Адмиралтейские модели кораблей 1650-1750 гг.

Джон Франклин

Перевод: Дмитрий Сидоров

Эта модель корабля третьего ранга Royal Oak (примерно 1741 года) является одним из лучших образчиков мастерства восемнадцатого века.
Фото Национальный морской музей.

Navy Board Ship Models 1650-1750

ОТ ПЕРЕВОДЧИКА

Книга Джона Франклина «Адмиралтейские модели кораблей 1650-1750» давно уже перебралась в разряд классики для моделистов и военно-морских историков, занимающихся изучением этапов развития британского королевского флота эпохи паруса. С момента ее первого издания в 1989 году появилось несколько книг, посвященных английским адмиралтейским моделям, таких как, к примеру, книга братьев Арнольда и Генри Кригштайнов о своей коллекции, насчитывающей более дюжины таких моделей, часть из которых также рассматривается на страницах этой книги. Однако труд Франклина ценен тем, что во многом благодаря ему в одной работе собраны и обобщены основные принципы атрибуции и измерения моделей, разобраны различия в конструкции характерных для этих моделей корпусов, показана эволюция, а также приведены наиболее любопытные и показательные образцы адмиралтейских моделей, которых до наших дней в различных музеях, собраниях и частных коллекциях сохранилось около ста двадцати.

Тем более не удивительно, что для меня еще в детстве завороженно стоявшего перед витриной великолепной адмиралтейской модели *Royal Sovereign* в коллекции ЦВММ, которая возможно и стала отправной точкой интереса к парусной эпохе, является выбор данной книги в качестве проекта для перевода. Впервые к переводу данной книги я обратился в 2004 году, опубликовав на сайте «Верфь на столе» **www.shipmodeling.ru** вторую главу. Полностью перевод был закончен к 2005 году с надеждой когда-нибудь увидеть эту книгу официально изданной на русском языке. Однако реалии современного мира, подчиненные в первую очередь извлечению издательствами коммерческой выгоды, и лишь в самую последнюю исполнению желаний той небольшой целевой аудитории, на которую направлена эта книга, отнюдь не способствовали продвижению перевода к печатному станку. Этот перевод так бы и остался «лежать под сукном» если бы не появившаяся в сети вольная интерпретация данной книги, которую я считаю, по меньшей мере, кощунством над трудом автора.

Поскольку представленный ниже перевод не проходил корректорскую и редакторскую правки, в нем, несомненно, обнаружатся пунктуационные и стилистические несоответствия, а, возможно, и пропущенные в процессе вычитки орфографические ошибки. Все они остаются на совести переводчика.

Появление данной работы не могло бы состояться без помощи многих людей на форуме упомянутого сайта, но особенно хочется отметить Дмитрия Лучина, Владимира Процюка и Дениса Калашникова, которые своими знаниями корабельной терминологии и архитектуры, а также готовностью всегда помочь в разъяснении трудных мест в тексте во многом поспособствовали успешному окончанию работы над переводом. Особая благодарность принадлежит Олегу Попову, выполнившему верстку перевода на высочайшем уровне, попытавшись, максимально точно приблизится к структуре английского издания. Нельзя также обойти вниманием Валентина Дёмина, владельца сайта «Верфь на столе», любезно предоставившего площадку для размещения перевода.

Создание данного перевода не преследовало каких-либо коммерческих целей и выполнено исключительно в ознакомительных целях для посетителей сайта «Верфь на столе». По вопросам иного использования, а также с комментариями, просьба обращаться к администрации упомянутого веб-ресурса либо к автору перевода.

Дмитрий Сидоров
Ноябрь 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I Исторические предпосылки
II Набор корпуса
III Устройство и детали
IV Масштабы и размеры
V Идентификация моделей
VI Держатели корпуса, основания и витрины

МОДЕЛИ

1 50-58-пушечный корабль, примерно 1655 года
2 36-40-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1660 год
3 90-98-пушечный корабль второго ранга *St Michael*, 1669 год
4 Корабль первого ранга, примерно 1670 год
5 34-пушечный корабль пятого ранга, времен правления Карла II
6 70-пушечный корабль третьего ранга *Hampton Court*, 1678 год
7 40-46-пушечный корабль четвертого ранга *Mordaunt*, 1681 год
8 50-пушечный корабль четвертого ранга, 1682 год
9 90-пушечный корабль второго ранга *Coronation*, 1685 год
10 50-пушечный корабль четвертого ранга, 1691 год
11 Двухдечный 80-пушечный корабль второго ранга *Boyne*, 1692 год
12 24-пушечный корабль шестого ранга *Lizard*, 1697 год
13 96-пушечный корабль первого ранга, примерно 1702 год
14 70-пушечный корабль третьего ранга, примерно 1702 год
15 32-40-пушечный гребной фрегат, 1702 год
16 46-54-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1703 год
17 90-пушечный корабль второго ранга *Marlborough*, 1706 год
18 70-пушечный корабль третьего ранга, 1706 год
19 44-50-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1710 год
20 50-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1715 год
21 60-пушечный корабль четвертого ранга *Lion*, 1738 год
22 80-пушечный корабль второго ранга, примерно 1740 год
23 70-пушечный корабль третьего ранга, примерно 1740 год
24 52-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1740 год
25 70-пушечный корабль третьего ранга *Royal Oak*, 1741 год
26 66-пушечный корабль третьего ранга *Devonshire*, 1745 год

ПРИЛОЖЕНИЯ

I Блок-модели
II Письма для заседаний лордов адмиралтейства, касательно моделей
III Модели Финеаса Питта
IV Самуэль Пипс и модели
V Рулевые устройства

Благодарности

Успешная работа над данной книгой в большей степени зависела от сотрудничества с большим числом музеев, организаций и частных лиц. Информация и другая помощь всегда предоставлялась свободно и зачастую в количестве большем, чем изначально запрашивалось. Всем перечисленным ниже лицам и организациям я бы хотел выразить свою искреннюю и глубокую благодарность.

Попечительскому совету Национального морского музея и доктору А.П. МакГовану, главному куратору, в частности, за позволение извлечь модели из витрин для их изучения и фотографирования; Стивену Рилси, Дэвиду Туллу, и особенно Саймону Стивенсу из корабельного департамента Национального морского музея; Дэвиду Уайту и персоналу чертежного фонда Национального морского музея; г-ну Шуйлеру Джонсу, куратору музея Питт-Риверза, Оксфорд, позволившего обследовать и сфотографировать модели, находящиеся в этом музее; Линде Моват научному сотруднику Тринити Хауз, Лондон, за позволение осмотреть их коллекцию и воспроизвести фотографию модели *Bredah* на страницах книги; председателю и членам совета колледжа Магдалины, Кембридж, за любезно предоставленную возможность воспроизвести чертежи Энтони Дина; редактору *Mariner's Mirror* за позволение использовать часть материала из *Treatise on Shipbuilding 1620-1625* опубликованного в сборнике №6 Общества морских исследованием под редакцией У. Салисбюри и Р.Ч. Андерсона; Обществу военно-морской документации за возможность опубликовать отрывки из *The Autobiography of Phineas Pett, vol 51 u Samuel Pepy's Naval Minutes, vol 60*; «Белл енд Химан лтд.» за публикацию отрывка из *Diary of Samuel Pepys*; Общество Хэклют за возможность привести часть текста из *The Travels of Peter Munday*; персонал государственного архива, Кью и библиотеки Гилдхолл, Лондон.

Артуру МакГрегору, помощнику хранителя в музее Эшмола, Оксфорд, за его любезность в предоставлении обширной информации по моделям в коллекции музея Питт-Риверза; доктору Ричарду Люкетту из библиотеки Пипса, за оказанную помощь касательно масштабов Мэтью Бейкера и Энтони Дина; Брайану Лавери, указавшему мне на письма о модели для зала заседаний Адмиралтейства и другую всестороннюю помощь; графу Кодору за информацию о модели Victory, находящейся в его собственности; графу Пембруку за возможность изучить и отснять модели в Уилтон-Хаузе, г-ну Монтагю, за гостеприимство и возможность ознакомиться с его коллекцией моделей; Джону Армстронгу за его дружбу и помощь.

Особая благодарность Роману, Арнольду и Генри Кригштайнам за их гостеприимность, щедрость и неизменную доброжелательность в предоставлении множества фотоиллюстраций для этой книги и обширную информацию об их богатой коллекции моделей кораблей.

В заключение я бы хотел поблагодарить Роберта Гардинера из Конвей Маритайм Пресс, не только за изначальное рассмотрение моей рукописи, но и терпение, и понимание в ожидании окончания работы над моим давно просроченным проектом.

В книге воспроизведены фотографии сделанные автором, а также фотографии с соответствующими подписями из Национального морского музея, Гринвич, Лондон; Коллекции Кригштайн, Нью-Йорк; собрания графа Пембрука, Уилтон Хауз, Уилтшир; Тринити-Хауз, Лондон и музея Питт-Риверза, Оксфорд.

I
Исторические предпосылки

Хотя история моделей английских военных кораблей начинается с конца шестнадцатого века, с моделей построенных, как известно, корабельным мастером Финеасом Петтом, повествование данной книги берет свое начало с 1650 года - то есть со времени, которым датируются одни из самых ранних сохранившихся до наших дней образцов. Заканчивается книга 1750 годом, причем, отнюдь не по причине того, что модели относящиеся к более позднему времени менее интересны – существует много замечательных образцов моделей относящихся ко второй половине восемнадцатого века – а лишь с целью ограничения рассматриваемого временного периода разумными пределами. Данное столетие было временем расцвета моделей изготовленных для английской адмиралтейств-коллегии, которые изготовлялись в больших количествах как миниатюрные реплики парусных военных кораблей, одновременно с постройкой самих кораблей. Эти модели также часто называются «адмиралтейскими» или «отчетными моделями верфей». Оба этих определения являются современными терминами, которые не всегда могут точно описать сущность и обычно применяются к описанию хорошо детализированных моделей, не имеющих наружной обшивки, хотя в тоже время могут быть применены, например, к описанию простых блок-моделей, датируемых восемнадцатым веком. Исходя из факта что термин «модель для адмиралтейств-коллегии» широко и повсеместно используется по отношению к рассматриваемым моделям, я использовал его исключительно для того чтобы отличать эти хорошо детализированные модели от моделей других типов*.

За исключением упоминания некоторых технологий, которые возможно использовались мастерами того времени, данная книга не преследует цели описания методов постройки адмиралтейских моделей, так же как и описания конструкции самих кораблей, хотя в некоторых моментах приходится обращаться к таким аспектам, дабы провести сравнение. Это сделано для того, чтобы обеспечить более широкое понимание вопросов касающихся моделей, которые зачастую скрыты от более близкого их рассмотрения стеклянными витринами, а сопровождающие их таблички с описанием содержат минимум информации. Одним из важных моментов была необходимость рассказать о моделях, которые находятся в частных коллекциях, тем самым практически неизвестных широкой публике. В этом

**В России устоявшимся термином для обозначения «модели для адмиралтейств-коллегии» является «адмиралтейская модель», поэтому далее в тексте будет использован только этот термин (прим.пер.).*

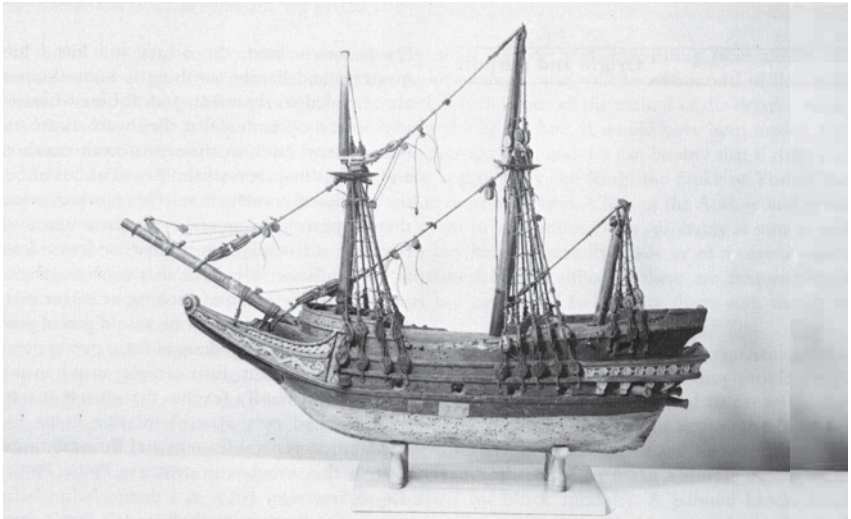


Фото 1 *Эта немного грубо сделанная - однако не лишенная привлекательности - небольшая модель, как считается относится к концу шестнадцатого века. Происхождение данной модели неизвестно, и нет однозначной уверенности в ее английских корнях, однако существует слабая надежда на то, что она может быть одной из двух моделей (про одну из них, по крайней мере, изветно, что она имела рангоут и такелаж), которые были сделаны корабельным мастером Финеасом Петтом в 1597 и 1599 годах. Модель находится в музее Эшмола в Оксфорде.*
Фото музей Эшмола.

отношении, у меня была возможность исследовать обширную коллекцию моделей собранную семьей Кригштайн, великолепную модель корабля третьего ранга находящуюся в собственности графа Пембрукского, несколько очень интересных образцов принадлежащих г-ну В. Монтегю, а также ряд других в Тринити Хауз. Мне также посчастливилось произвести обмеры и более близко исследовать многие модели, а использование волоконной оптики в Национальном морском музее, позволило провести исследования внутренностей моделей.

Этот способ доказал свою полезность и позволил узнать о подробностях внутреннего устройства моделей, причем наличие некоторых деталей, по крайней мере для меня, стало приятной неожиданностью. Оказалось, что такие элементы конструкции трюма как: слиперсы, флор-ридерсы, брештуки и транцевые кницы довольно часто установлены на моделях. Брештуки были обнаружены на двух моделях восемнадцатого века – модели корабля третьего ранга, примерно 1712 года, принадлежащей г-ну Монтегю, и модели корабля второго ранга, примерно 1740 года находящейся в Национальном морском музее. Они представляют собой пару диагональных поясьев, проходящих по всей длине корпуса моделей в трюме. Установка таких связей жесткости была широко распространена в практике кораблестроения семнадцатого века и в меньшей степени в более поздние периоды, хотя их применение обуславливалось Регламентом 1719 года. Под палубами скрываются искусно сделанные шпили, действующие вертикальные румпели и рулевые приводы на штуртросах, тщательно собранные из небольших деталей, причем, наверняка многие из этих элементов никогда не видели свет с момента постройки модели. Это довольно странное чувство, когда видишь результаты труда давно умершего мастера, к примеру, шпиль на нижней палубе модели семнадцатого века, нетронутый и покрытый пылью собиравшейся на нем в течение более чем трех столетий.

Адмиралтейские модели являют собой уникальные и исключительные объекты не только благодаря историческим аспектам, демонстрирующим в деталях форму, конструкцию и декоративное убранство кораблей той эпохи, но также и по причине притягательного внешнего вида и великолепного исполнения работы по их постройке. Благодаря тому, что модели трехмерны, из них можно извлечь большой объем информации, как ни из какого другого источника; будь то документы, картины или чертежи. Наверняка можно считать достоверным, что по технологии постройки модели очень близки к практике, использовавшейся в полноразмерном кораблестроении. Уникальными данные модели можно считать потому, что больше ничего не сохранилось до наших дней, что в миниатюре так обстоятельно продемонстрировало бы достижения промышленности семнадцатого и восемнадцатого веков в иной, нежели кораблестроение, сфере. Без сомнения, едва ли что-нибудь еще было построено когда-либо из тысяч, крошечных искусно обработанных, деревянных деталей.

В отношении корабельной архитектуры, модели, датируемые семнадцатым веком, в первую очередь, интересны конструкцией корпуса, и для исследователей и моделистов было бы громадным подспорьем, если бы некоторые модели были обмерены и перенесены на чертежи. Насколько мне известно, только две модели подверглись таким обмерам: модель корабля первого ранга *Prince*

1670 года, находящаяся в Музее наук, и корабль четвертого ранга *St.Albance* 1687 го-да, в Тринити Хауз, чертежи которых можно заказать в Национальном морском музее и Музее наук соответственно. Существует очень мало чертежей кораблей до 1700 года, поэтому выбор моделиста решившегося на постройку модели корабля семнадцатого века будет очень ограничен. Одним из преимуществ наборного корпуса моделей является то, что обводы корпуса можно проследить, несомненно, более точно, нежели на моделях имеющих наружную обшивку. Также очевидно, что столь большое количество моделей представляет различные корабли всех рангов и, что важно, их носовые и кормовые обводы.

Происхождение и предназначение

По большей части, происхождение и история адмиралтейских моделей покрыта мраком, и практически ничего неизвестно о тех, кто строил эти модели, какие корабли они представляют, и цель их постройки. Широкое распространение получило мнение, что данные модели строились в качестве предварительных проектов, для одобрения их лордами адмиралтейства (в семнадцатом веке - королем) до начала строительства корабля, дабы члены адмиралтейства не знакомые с предметом получили более полное представление о предлагаемой конструкции. Иногда данная точка зрения преподносится как свершившийся факт, хотя отсутствуют очевидные доказательства, подтверждающие данную гипотезу. Общая идея очень привлекательна, но верна ли она на самом деле? Какие факты могут свидетельствовать против нее? Довольно трудно поверить, что эти великолепные, модели с множеством деталей могли выступать в качестве предварительного проекта, и если рассматривать эту проблему с чисто практической стороны, то временной фактор постройки самой модели противоречит выдвинутой гипотезе. Если предположить что модели с высокой степенью деталировки строились как предварительные проекты для группы кораблей, как, к примеру, для группы 70-пушечных кораблей третьего ранга в соответствии с регламентом 1719 года, то, естественно, такие модели не будут представлять какие-либо конкретные корабли, и не будут иметь имен соответственно. Однако вряд ли можно предположить такое развитие событий, когда модель строилась как проект для кораблей, которые в конечном итоге были чуть больше по размерам, и очень мало отличались по внешнему виду и деталям от своих непосредственных предшественников. Доподлинно известно, что Финеас Петт в семнадцатом веке изготовил наборную модель знаменитого *Royal Sovereign* 1637 года, как часть проекта до начала строительства корабля, и, вероятно, некоторые из ранних наборных моделей, которые сохранились до наших дней также выступали в качестве этапов проектных работ, однако вряд ли можно допустить, что великолепно исполненные, хорошо детализированные модели построенные после 1670 года могут подпадать под эту категорию. Возьмем в качестве примера хорошо известную модель корабля второго ранга *St Michael* 1660 года, которая является одной из наиболее ранних моделей с высокой степенью деталировки. Если бы модель являлась проектом реального корабля *St Michael*, то она должна была быть построена в середине 60-х годов семнадцатого века. Сам по себе *St Michael* был знаменательным кораблем, и можно быть уверенным, что если бы модель была представлена в адмиралтейство для получения одобрения короля, герцога Йоркского

Фото 2 *Типичная не идентифицированная адмиралтейская модель корабля четвертого ранга, примерно 1695 года. Данная модель когда-то была в коллекции короля Вильгельма III. Установленный рангоут и такелаж относятся к более позднему периоду.*
Фото Национальный морской музей.

и членов адмиралтейств-коллегии, то данное неординарное событие, несомненно бы нашло отражение в знаменитом дневнике прилежного секретаря адмиралтейства г-на Самуэля Пипса. Пипса интересовало все что было изящно сделано или занимательно по своей природе, и известно, что модели кораблей его приводили в восторг, но несмотря на частые упоминания моделей в его дневнике, ни в одном случае они не связаны с вопросами проектирования кораблей.

Модели, несомненно, *использовались* в качестве проектных решений, так как сохранились официальные документы, предписывающие корабельным мастерам предоставлять модели, но распоряжения не содержат уточнений, в какой форме должны быть предоставлены эти модели. К примеру, в приказе, датируемом 1645 годом, говорится, что кораблестроители должны предоставлять «модели» (‘moddles’ – англ.) до начала строительства[1]. На самом деле это может означать что угодно, учитывая омонимичность данного термина в семнадцатом веке, не всегда можно быть уверенным означает ли это трехмерную модель или чертеж. В приказе адмиралтейств-коллегии 1716 года мастерам-корабелам предписывается представлять «болванки» (‘solids’ – англ.) в качестве проектов, и почти с уверенностью можно сказать, что это относится к простым блок-моделям, с малым количеством деталей (подробнее о блок-моделях см. Приложение I). Окрашенные блок-модели как раз являлись тем, что требовалось для проекта (а именно, продемонстрировать обво-

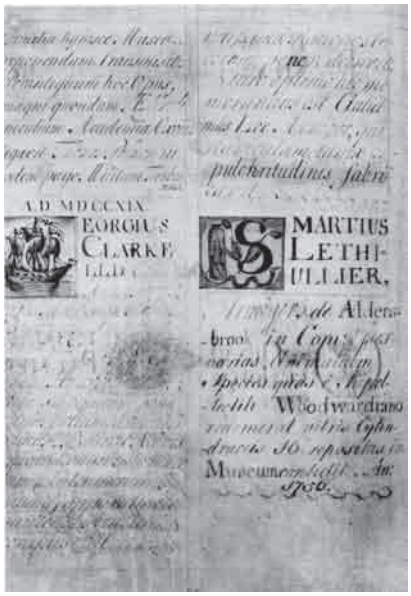


Фото 3 *Документальные свидетельства касательно моделей восемнадцатого века чрезвычайно редки, особенно, когда в них содержатся ссылки на известные модели. Эта запись (озаглавленная рисунком корабля) в книге благотворителей музея Эшмола указывает на модель сделанную в период правления королевы Анны Уильямом Ли для доктора Джорджа Кларка. Кларк подарил музею эту модель незадолго до своей смерти в 1735 году, и сейчас она хранится в музее Питт-Риверза в Оксфорде. Перевод латинского текста документа приведен в описании модели №18.*
Фото музей Эшмола.

ды корпуса, схему расположения орудийных портов, а также других наружных элементов конструкции), и соответствовало требованиям, оговоренным в заказе. Блок-модели изготавливались в довольно больших количествах, начиная примерно с начала восемнадцатого века, но вполне вероятно, что в качестве проектных решений их применение началось задолго до этого момента, а причина, по которой они не сохранились до наших дней, заключается в том, что даже тогда они не считались объектами ценными для хранения. Хотя это только предположение, возможно, существует иная причина, почему блок-модели, которые были изготовлены в семнадцатом веке, не сохранились до наших дней. Вполне вероятно, что после окончания изготовления корпуса, модель разрезалась на секции по линиям шпангоутов, которые использовались для снятия с них формы и размеров, или даже, возможно, использовались как шаблоны для непосредственного вычерчивания линий проекции «корпус». Можно предположить, что самые ранние образцы адмиралтейских моделей с наборным корпусом использовались для тех же целей, путем разборки модели пошпангоутно, с последующей обратной сборкой модели в единое целое.

В отношении предназначения адмиралтейских моделей с высокой степенью деталировки можно выдвинуть ряд предположений. Известно, что несколько моделей относящихся к семнадцатому веку были специально сделаны на заказ. Великолепная модель корабля третьего ранга с полным рангоутом и такелажем времен правления королевы Анны, которая находится в музее Питт-Риверза, в Оксфорде была изготовлена Уильямом Ли по заказу доктора Джорджа Кларка. Хотя документы касающиеся этой модели не содержат подробностей, можно сказать что она наверняка была построена корабельным мастером Ли из Вулиджа, и не смотря на то, что Кларк занимал высокий пост в адмиралтействе, модель была сделана специально для него, как для частного лица, и никоим образом не имела отношения к адмиралтейств-коллегии (см. Модель №18). В качестве другого примера возьмем модель корабля четвертого ранга Centurion 1732 года, которая была построена примерно в 1747 году для лорда Энсона. То что некоторые модели были изготов-лены исключительно по заказу наводит на такую мысль, что это было общепринятой практикой того времени, таким образом, и остальные модели могли быть изготовлены как подарки для важных персон. К примеру, модель *St Michael* 1669 года, какое-то время принадлежала контр-адмиралу сэру Роберту Холмсу[2], в то время, когда он был командиром, для него была сделана модель.

Другое предположение заключается в том, что постройка модели начиналась одновременно с кораблем и до тех пор, когда модель окончательно была закончена с наличием всех деталей и резным декором, хотя все эти детали могли быть окончены значительно позже, корпус ее мог строиться параллельно, отображая степень возведения корпуса реального корабля. Возможно, что сарваеру флота, время от времени посещавшему верфи с целью инспекции проводимых работ, предполагаемое внутреннее устройство корабля, к примеру, могли продемонстрировать непосредственно на модели. Это может объяснить тогда, небольшие изменения в конструкции, которые иногда видимы на моделях, причем произведены они были однозначно во время постройки моделей. Встречаются модели с заделанными проемами орудийных портов и битсами перенесенны-

ми с одной стороны бимса на другую, причем оригинальные отверстия заделаны весьма качественно и являются достаточно трудноразличимыми. На модели корабля четвертого ранга 1695 года, которая находится в Национальном морском музее и имеет полный рангоут и такелаж; при пересчете с масштаба на реальные размеры, бизань мачта была сдвинута в корму на масштабные 4 фута, а старое отверстие в палубе заделано. Все это может быть результатом изменения конструкции корабля уже в ходе постройки. Возможно, в процессе постройки моделей на них проводились всевозможные проверки новых решений, что объясняет детальную проработку некоторых подпалубных элементов, которые с трудом можно увидеть на законченной модели. На данное предположение навело наличие на неопознанной модели корабля второго ранга, примерно 1702 года, из Национального морского музея, самого раннего из существующих образцов рулевого устройства на штуртросах, причем это один из немногих примеров моделей, на которых сами штуртросы находятся на месте. Схема проводки тросов немного отличается от стандартной практики более позднего периода, и, возможно, она была выполнена в качестве эксперимента, для того чтобы на модели продемонстрировать новую систему управления, в то время как сам корабль находился в постройке. Если преследовалась именно эта цель, тогда не важно, что данное устройство было позже закрыто другими элементами конструкции и стало труднодоступным для обозрения.

Мне представляется, что те, кто участвовал в постройке моделей, были в основном кораблестроителями, и, несомненно, некоторое количество моделей было построено в виде реплик некогда возведенных ими полноразмерных кораблей. К примеру, историю происхождения великолепной, с высокой степенью деталировки, рангоутом и такелажем модели корабля третьего ранга, находящейся во владении графа Пембрукского, можно установить (хотя и не наверняка) по инициалам на держателях модели, принадлежащим Джону Шишу. На держателях также указана дата «1692», но последний построенный Шишем корабль третьего ранга датируется тринадцатью годами ранее. Есть веские основания считать, что этот корабль был последним из построенных Шишем, и поэтому можно представить, что он потратил много лет, кропотливо и терпеливо собирая эту изумительную модель, прежде чем поставить на держатели дату ее окончания в 1692 году. Возможно, что молодые корабельные мастера также строили модели, но не в качестве части или этапов проектов, а в целях обучения мастерству кораблестроения.

Поскольку так мало известно об истинном предназначении адмиралтейских моделей, то нет ничего абсолютно достоверного в этом отношении. Однако есть все основания считать (прежде всего - учитывая временной фактор), что модели не выступали в качестве предварительных проектных решений, хотя и с оговоркой о возможности такого варианта для некоторых самых ранних моделей, также как и для некоторых моделей семнадцатого века с меньшей степенью деталировки.

Визитной карточкой адмиралтейских моделей является, конечно же, их характерный набор корпуса. Основной принцип конструкции оставался неизменным на протяжении более чем сотни лет, за исключением некоторых вариаций устройства дейдвудов. Данная конструкция, возможно, была в ходу у модельных дел мастеров за-

долго до того времени, которым датируются самые ранние из сохранившихся моделей. Корпуса моделей не обшивались планками наружной обшивки ниже бархоутов – дабы сохранить возможность рассмотреть внутренние элементы корпуса, однако довольно трудно поверить в то, что это было главной целью, и на это существуют две причины. Во-первых, внутренности трюма можно рассмотреть через небольшие просветы между футоксами и кормовыми транцами только с очень близкого расстояния и при очень хорошем освещении. Во-вторых, хотя внутреннее строение корпуса представляет огромную ценность для нас сегодня, все это являлось стандартной кораблестроительной практикой, которая не представляла особого интереса для тех, кто жил во времена постройки этих моделей. Для того чтобы построить модель с полным комплектом палуб и других деталей внутреннего устройства корабля, корпус корабля требовалось сделать наборным. Очевидно, что модельных дел мастера чрезвычайно гордились конструкцией корпуса, построенных ими моделей; таким образом, для них не было никакого смысла закрывать это все планками обшивки. Более того, отсутствие необходимости в обшивке корпуса экономило им значительное количество времени. Но в любом случае, какая бы, то ни была причина, мы должны быть благодарны, тому что корпуса оставлены не обшитыми, иначе бы адмиралтейские модели потеряли значительную часть своей привлекательности.

Создатели моделей

Имена непревзойденных мастеров создавших эти великолепные модели покрыты мраком, доподлинно известны лишь несколько из них. Судя по инициалам, имеющихся на держателях и корме некоторых моделей, можно установить, что они принадлежали известным кораблестроителям, причем с уверенностью можно говорить только о нескольких именах и только о тех, кто работал в восемнадцатом веке. Самыми ранними из известных имен являются, уже упоминавшийся ранее Уильям Ли и Уильям Хэммонд – молодой кораблестроитель, работавший на верфи в Портсмуте, который судя по документам, построил модель корабля третьего ранга Captain 1708 года. Данная модель в настоящее время находится в Лондоне, в Музее наук. Начиная с указанной даты имена корабелов не упоминаются в отношении моделей вплоть до 1744 года, года которым датируется упоминание от том, что Джеймс Эдвардс, Джон Митчелл и Адам Купер были откомандированы из Дептфорда в Вулидж для оказания помощи в завершении строительства модели для заседания лордов адмиралтейства. Эти люди были корабельными мастерами, однако, вполне возможно, что большую часть времени они занимались постройкой и оснащением моделей. В 1747 году Бенджамин Слэйд, работавший на верфи в Плимуте, изготовил модель корабля четвертого ранга *Centuri-on* 1732 года для бывшего капитана этого корабля лорда Энсона. Судя по документам, модель корабль третьего ранга, датируемая примерно 1745 годом, была построена Джоном Хэнкоком из Дептфорда. Хотя данная модель не идентифицирована, то, что она была изготовлена в Дептфорде, дает основание связать ее с несколькими кораблями третьего ранга, построенных на этой верфи в 40-х годах восемнадцатого века. Хэнкок также построил модель корабля шестого ранга *Dolphin* 1732 года, отражающей состояние уже после того как этот корабль был переоборудован в брандер в 1747 году. Последние три из упомянутых моде-

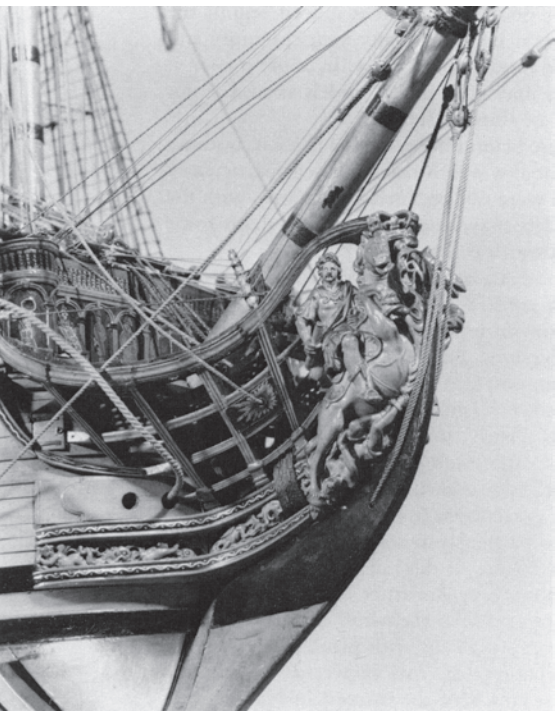


Фото 4 *Фото носовой части модели корабля Royal William изображающей превосходно выполненную резную носовую фигуру всадника. Хотя король Вильгельм умер 17-ю годами ранее, здесь он аллегорически изображен верхом на лошади, поражающей своими копытами врагов короля, символически представленных фигурой в кандалах.*
Фото Национальный морской музей.

лей находятся сегодня в Национальном морском музее[3]. Хотя ничего не известно о моделях построенных им, мы должны упомянуть принца Георга Датского, мужа королевы Анны и лорда-адмирала флота, у которого имелось несколько маленьких мастерских в Сент-Джеймсском дворце[4]. Ситуация с принцем Георгом довольно любопытная, и с одной стороны, изготовленные им модели могли быть простыми по конструкции, а с другой, вполне вероятно, что принц был опытным мастером и его модели были выполнены в типичном стиле того времени. Таким образом, нам остается только догадываться, имеются ли среди дошедших до нас моделей образцы изготовленные принцем.

В тех случаях, когда известно, что модель была изготовлена определенным человеком, или же когда инициалы указывают на известного корабельного мастера, то данное имя, в принципе, можно принять за имя главного мастера принимавшего участие в постройке модели. Хотя это остается лишь предположением, так как возможно в некоторых случаях инициалы или имя были указаны на модели только лишь из почтения к главному корабельному мастеру верфи, где была изготовлена модель. К примеру, на срезе полуюта модели третьего ранга *Boyne* 1692 года, вырезана следующая надпись: «Boyne построен г-ном Хардингом» (Ye Boyne Bt by Mr Harding), что означает, что Фишер Хардинг построил сам корабль, но он мог и не участвовать в изготовлении модели. Другая модель, имеющая на держателях дату «1698» и инициалы «FH», демонстрирует абсолютно иной стиль постройки, нежели *Boyne*, хотя вероятно представляет еще один корабль Хардинга.

Наряду с теми, кто был занят в полноразмерном кораблестроении, наверняка к постройке модели привлекались различные специалисты такие как: резчики, художники, мастера по миниатюрной работе с металлами. На моделях восемнадцатого века такие детали как – маленькие петли переборочных дверей и филигранно выполненные детали кормовых галерей (возможно выполненные из серебра) отличаются превосходным качеством исполнения, что дает основание предположить, что ювелиры или, возможно, часовых дел мастера, привлекались к работе над моделью. Сравнивая детали различных моделей часто можно предположить, что они выполнены одним и тем же мастером. Пример такого сходства можно увидеть на модели корабля третьего ранга 1692 года, находящейся в Уилтон Хауз, которая вероятно была построена на верфи в Дептфорде, в то же самое время, что и модель *Boyne*. Характерная форма и манера изготовления петлей крышек орудийных портов настолько схожа на обеих моделях, что почти наверняка они были изготовлены одним и тем же человеком.

Хотя качество изготовления некоторых моделей оставляет желать лучшего, в целом же качество постройки моделей находилось на высоком уровне на протяжении всего рассматриваемого периода. Однако уровень качества тесно связан со временем, когда была построена модель. К примеру, уровень мастерства исполнения модели корабля второго ранга *Coronation* 1685 года, несравним с лучшими образцами, изготовленными в восемнадцатом веке, однако для свого времени качество исполнения является великолепным. Изменение произошло довольно неожиданно, как будто появилась абсолютно новая школа модельных дел мастеров за относительно короткий период времени, приблизительно совпадающий со време-

нем восшествия на престол королевы Анны. Конечно, все зависит от индивидуальных предпочтений каждого, но, по моему мнению, модели семнадцатого века куда более привлекательны, нежели более точные по своей сути модели, относящиеся к более позднему времени постройки. Мастера семнадцатого века, безусловно, больше внимания уделяли отображению реально существовавших соединений конструктивных элементов, и можно найти множество примеров хорошо подогнанных соединений различного типа, начиная от косых замков до соединений в ласточкин хвост. Иногда соединения можно обнаружить лишь из-за дефектов клея, как, к примеру, на искусно выполненной модели корабля четвертого ранга, примерно 1691 года, в Национальном морском музее, где поперечина фок-гардель кнехтов расшатана. Вместо простого гнезда, которое можно было ожидать на модели, на поперечине сделаны зарубки, с помощью которых по принципу ступенчатого соединения поперечина входит в пазы на каждом из кнехтов. Это было более прочное соединение и несомненно выбор был остановлен на нем просто потому что данное соединение использовалось на полноразмерных кораблях, даже несмотря на то что на его изготовление затрачивалось больше времени и то что после установки его невозможно было увидеть. Именно мелкие детали, такие как эта, составляют притягательность адмиралтейских моделей, и демонстрируют то, что их создателей не беспокоили дополнительные объемы работ, также как и время, затрачиваемое на их изготовление. Естественно, что все было сделано вручную с помощью острых режущих инструментов, обеспечивая то высочайшее качество работы, которого подчас трудно добиться даже при использовании станков. Те, кто занимались постройкой корпусов моделей, резчики, художники и ювелиры создали настоящие произведения искусства, хотя и чисто технического характера.

Современные реставрации

В начале двадцатого века - или даже чуть ранее - было проведено большое количество «реставраций», в результате чего многие модели выглядят не так, как должны бы быть. Поврежденные корпуса, с утерянной большей частью декора были отремонтированы, установлен рангоут и такелаж, в некоторых случаях были внесены изменения, тем самым, превращая их в модели с высокой степенью деталировки, с такими дополнительными элементами как якоря, к примеру. Такие модели полны анахронизмов. Несомненно, намерения были самыми хорошими, и возможно работа была выполнена должным образом, однако в результате модели полностью утратили ту ценность, которой некогда обладали, будучи свидетелями истории. Самые неудачные реставрации были проведены в Северной Америке, в меньшей степени это характерно для Англии, что иногда неожиданно. Обнаружить это довольно трудно, так как замененные резные элементы декора, починки и дополнительные слои краски также подвержены старению. Однако некоторые «реставрации» бросаются в глаза, как к примеру, на небольшой интересной модели гребного фрегата, находящейся в музее Питт-Риверза, где бóльшая часть элементов, таких как к примеру шпиль и других, которые изначально должны быть черного цвета перекрашены в бледно фиолетовый цвет, что по меньшей мере создает отталкивающие впечатление. К счастью, в наши дни реставрации ограничиваются очисткой моделей. К примеру, недавно, великолепная модель кора-

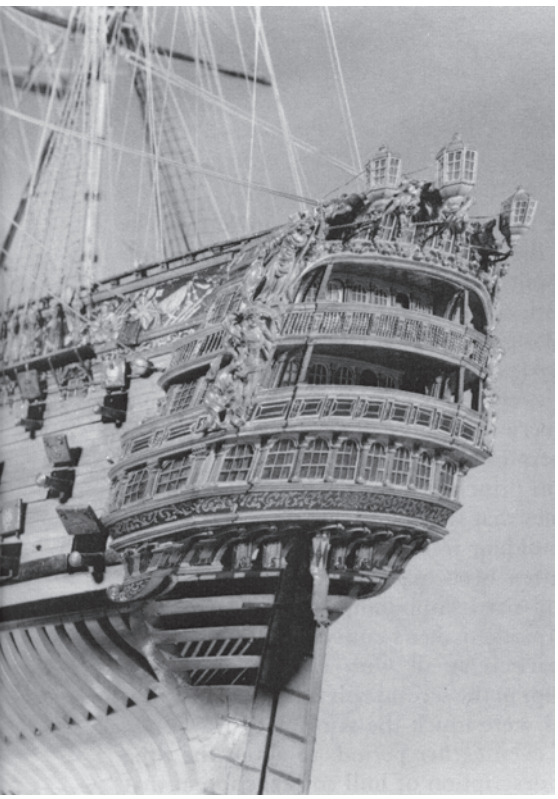


Фото 5 *Корма модели корабля первого ранга Royal William 1719 года. Мастерство, с которым выполнены детали, характерно для лучших моделей, изготовленных в первой половине восемнадцатого века. Верхняя фигура кватописа выполнена в виде античной богини Афины в сопровождении совы, символизирующей мудрость.*
Фото Национальный морской музей.

бля четвертого ранга, относящаяся к периоду правления Вильгельма III, находящаяся в коллекции Кригштайн, была тщательно очищена до состояния изначальной отделки и благодаря удалению раздражающей золотой краски, нанесенной на резные украшения, появилась возможность увидеть великолепную оригинальную позолоту во всей ее красе.

Прежде чем закончить тему реставрации моделей следует упомянуть интересный случай, касающийся двух практически идентичных моделей представляющих один и тот же корабль четвертого ранга семнадцатого века, причем одна из моделей считается оригиналом, а другая копией. В 1944 году «копия» была продана на одном из известных лондонских аукционов за большую по тем временам сумму в £275. Модель в каталоге на продажу описывалась как ко

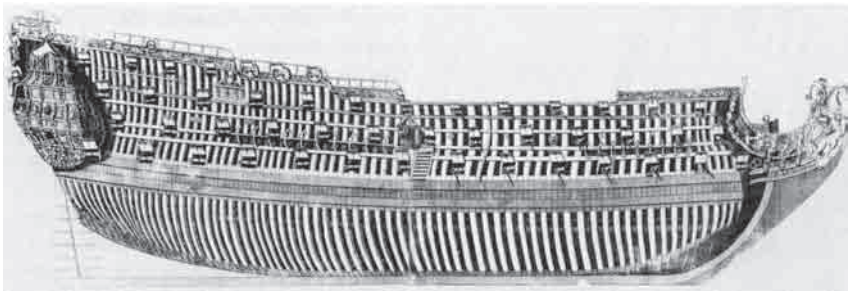


Фото 6. *Гравюра изображающая, как считается, корабль первого ранга Britannia, 1682 года. Набор корпуса на гравюре, с одним футоксом, схож с набором адмиралтейских моделей, но, наверняка, трехдечные корабли того времени имели два, или даже три, футокса.*
Фото Национальный морской музей.

ролевская яхта семнадцатого века. По настоянию покупателя, после аукциона продавец заявил, что проданная модель является оригиналом, претерпевшей, однако, значительную реставрацию, хотя он прекрасно знал, что другая модель - сейчас известная как «оригинал» - по-прежнему находилась в его владении. Исследовав обе модели, я бы не отважился с уверенностью заявить, что одна модель достоверно является оригиналом, а другая достоверно копией, для более точного решения потребуется одновременное сравнение обеих моделей.

Хотя значительное количество моделей сохранилось до наших дней, достоверно известно, что число существовавших когда-то моделей было больше. Из записей Финеаса Петта и Самуэля Пипса мы знаем, что когда-то существовали модели таких значимых кораблей как: *Prince Royal* 1610 года, знаменитый *Royal Sovereign* 1637 года, и *Richard* 1658 года (переименованный в *Royal James* в период Реставрации в 1660 году), однако с тех пор об этих моделях ничего не известно. Кроме них, должно быть существовали многие другие модели изготовленные в семнадцатом веке, о которых ничего не известно, и которые исчезли без следа. Как бы ни трагична была ситуация с утратой моделей, в частности моделей семнадцатого века, известных по названию, мы должны быть благодарны тому факту что многие из этих хрупких объектов сохранились до наших дней - часто неповрежденными в идеальном первоначальном состоянии - а также за то, что они вообще когда-либо были созданы.

Примечания

1 The Mariner's Mirror, Vol 14, p 282.
2 Frank Fox, The Great Ships (1980) p 101.
3 A.H. White, National Maritime Museum Catalogue of Ships Models, Part I.
4 David Greene, Queen Anne (1970) p 202.

II
Набор корпуса

Происхождение конструкции корпуса адмиралтейской модели

Хорошо известная и примечательная конструкция набора с одним футоксом, частично перекрывающим флор и топтимберс, является отличительной чертой модели построенной в адмиралтей-ском стиле. Точная дата появления моделей с наборным корпусом неизвестна, но наверняка она приходиться на начало 17 века. Самое раннее письменное упоминание о такой модели, оставлено главным корабельным мастером Финеасом Петтом в 1634 году. Эта модель должна была служить в качестве проекта для постройки корабля *Royal Sovereign* 1637 года. Современник так описывает эту модель: «…сделана так, что каждую деталь внутри нее можно было видеть, для чего оставлена не обшитой планками; очень точная и радует глаз…». О схеме расположения тимберсов в модели Петта ничего неизвестно, однако нет причин, по которым можно было бы считать, что она отличалась от таковой на более поздних моделях.

Благодаря тому, что сохранились самые ранние образцы моделей, можно сделать заключение, что к середине семнадцатого века постройка наборных необшитых планками моделей вошла в традицию. Ставиться под сомнение тот факт, отображала ли схема набора адмиралтейских моделей реально существовавшую в практике кораблестроения, иными словами «стилизованную», либо же упрощенную, разработанную модельных дел мастерами для постройки моделей-копий. Последнее в какой-то мере соответствует действительности, так как общие принципы кораблестроения второй половины семнадцатого и восемнадцатого веков оставались неизменными.

Но, скорее всего, нам необходимо будет обратиться к еще более раннему периоду времени, а именно к тому, когда были построены первые модели. Очень подробное описание набора корпуса корабля того времени можно найти в работе под названием «Трактат по кораблестроению», который, как считается, относится к 1625 году. В части, где приводится описание набора корпуса, есть три очень любопытных абзаца, первый из которых относиться к флорам:

> Флортимберсы составляют определенное количество ребер по обе стороны от миделя, плоских по всей ширине днища, скругленных к верней кромке, которые доходят до высоты первого проема.

Флоры располагались в соответствии с принципом шпаций, с промежутками между ними, которые заполнялись нижними частями футоксов, образуя от носа до кормы сплошной пояс тимберсов, ограниченный пятками футоксов и оголовками флоров, как показано на рис. 1А. Во втором отрывке из Трактата говорится о футоксах:

> Футоксы или ребра корабля представляют собой скругленные части изогнутого бруса обработанного по шаблону соответствующего сечения корпуса и соединенные в замок своей нижней частью с оголовком соседнего флора, а в верхней с наваль-тимберсом. На больших кораблях футоксы разделены на части, которые соответственно называются верхним и нижним футоксами. [Курсив автора]

Здесь следует отметить что термин «замок» в отношении набора корпуса означает, что тимберсы соединялись друг с другом боковыми поверхностями, а не торцами как, к примеру, в килевых замках. Когда говорится что замок футокса и флора или топтимберса равняется 7 футам, это означает, что концы тимберсов перекрывают друг друга на эту величину. Упоминание «наваль-тимберсов» предполагает то, что пятки топтимберсов соединялись с оголовками футоксов встык, а замок обеспечивался именно наваль тимберсами, как показано на рис 1В. В Трактате далее говорится:

> Наваль-тимберсами называются те части набора, которые относятся к верхнему проему и представляют собой вставки между верхней частью футокса и нижней частью топтимберса, и которые, часто бывало, изготавливались отдельно от шпангоутов и устанавливались в набор после шпангоутов.

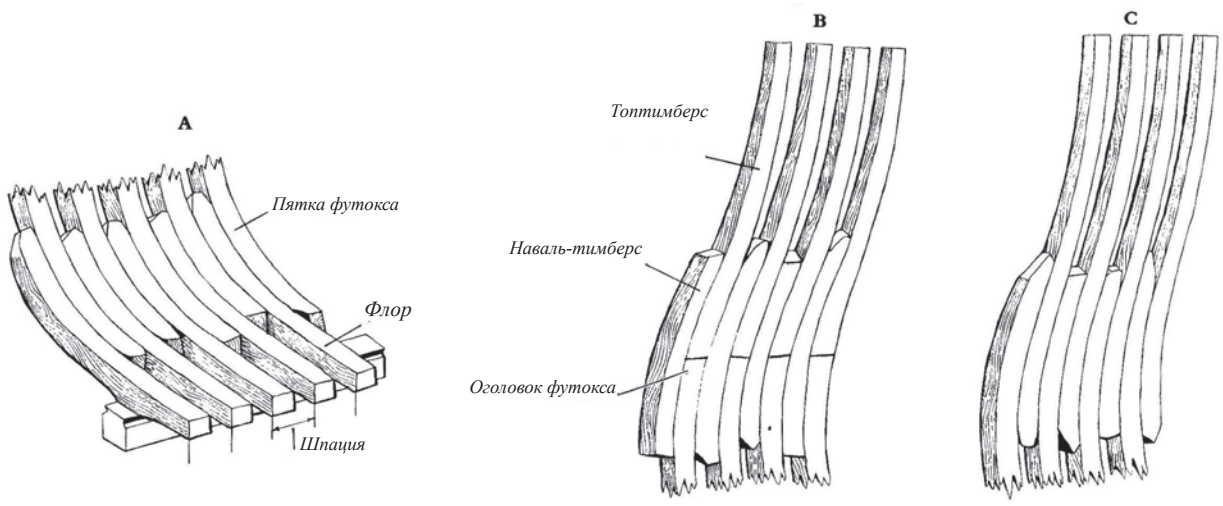


Рис. 1 *Реконструкция набора корпуса с одним футоксом начала семнадцатого века, в соответствии с «Трактатом по кораблестроению», примерно 1625 года.*

А. На этом рисунке показан сплошной пояс тимберсов образованный замком, между футоксами и флорами. Пятки футоксов обычно не доходили до киля примерно один фут. Также на рисунке показана величина шпации.

В. Топтимберсы соединяются с футоксами встык, а наваль-тимберсы располагаются внахлест и перекрыват эти стыки. Хотя в «Трактате» и упоминаются наваль-тимберсы, обычно они не применялись.

С. Топтимберсы соединены с футоксами в замок обычным способом, образующим сплошной пояс из тимберсов по наибольшей ширине корабля.

Из этого определения, становится понятно, что обычно при сборке наваль-тимберсы не применялись, а пятки топтимберсов соединялись в замок с оголовками футоксов, также как и пятки футоксов с флорами, таким образом, данная конструкция и обеспечивала наличие сплошного пояса шпангоутов по линии максимальной ширины корпуса, рис 1С. Это может означать, что на кораблях с шириной миделя превышающей 30 футов, шпангоут состоял из двух футоксов, корабли же меньшего размера имели по одному, что соответствует конструкции набора корпуса моделей, и почти наверняка можно сказать, что конструкция с одним футоксом была взята мастерами модельного дела за образец. За более чем сотню лет схема набора корпуса адмиралтейских моделей претерпела незначительные изменения, за исключением некоторых случаев, хотя за тот же период времени конструкция полноразмерных кораблей подверглась существенным изменениям. Вероятно, однажды выработав определенную методику в строительстве наборов корпусов моделей, которая получила широкое распространение, мастера неохотно отказывались от принятой практики и продолжали строить модели как раньше, возможно это объясняется тем, что это был самый быстрый и наименее трудоемкий способ.

Спорным остается вопрос об отсутствии интервалов между замками шпангоутов на моделях, которые необходимы были для вентиляции на полноразмерных кораблях, так же как и уменьшения ширины шпангоутов по мере подъема от киля. Но вновь необходи-

мо обратится к более раннему периоду, когда в соответствии с контрактами, интервалы не допускались; такое положение вещей сохранилось вплоть до конца семнадцатого века, когда единственным исключением стали интервалы между шпангоутами в районе наибольшей ширины корпуса судна, что касается уменьшения толщины шпангоутов то, это касалось только топтимберсов. В отношении нижнего замка можно сказать, что на протяжении всего семнадцатого века, а также восемнадцатого, ширина одного флора плюс одного тимберса равнялась величине шпации, с отклонениями, не превышающими один дюйм, т.е. доподлинно известно, что в нижней части корпуса промежутки отсутствовали. Что касается среднего замка, то в типичном контракте того времени говорилось: «обеспечить замок 6 футов, интервалы должны быть закрыты вставками»[1]. Под «интервалами» в данном случае понимаются промежутки между верхними кромками футоксов. Остается неясным означает ли это, что нижние части топтимберсов должны были быть достаточной ширины, чтобы заполнить интервалы, либо предусматривалась установка дополнительных вставок. Но важным остается тот факт что, шпангоуты по наибольшей ширине корпуса должны были представлять собой сплошной пояс, так же как это представлено на моделях.

К 1690 году величина замков по наибольшей ширине корпуса определялась как: «замок в 6 футов, с промежутком в 1 ½ дюйма между каждым тимберсом для воздуха». Соответственно в масштабе 1:48 этот зазор составляет 1/32 дюйма, и было бы неразумно ожидать отражение таких маленьких промежутков, так как их воплощение на модели является чрезвычайно трудным. Во второй половине семнадцатого века разница в конструкции наборов корпусов моделей и их прототипов была незначительной, за исключением того факта, что реальные корабли имели большее количество футоксов. Наличие двух футоксов, становится стандартной практикой на судах малых размеров, суда же более высокого ранга имели по три, четыре футокса. В соответствии с такой практикой строительства, было невозможно соединить футоксы между собой продольными крепежами как в последующие годы, когда в практику вошло строительство двойных шпангоутов на плазе до их установки. Так как слиперсы, клямсы, спиркетинг и наружные бархоуты, проходившие по замкам тимберсов, соединялись с ними с помощью болтов или нагелей, в креплениях между самими тимберсами не было необходимости.

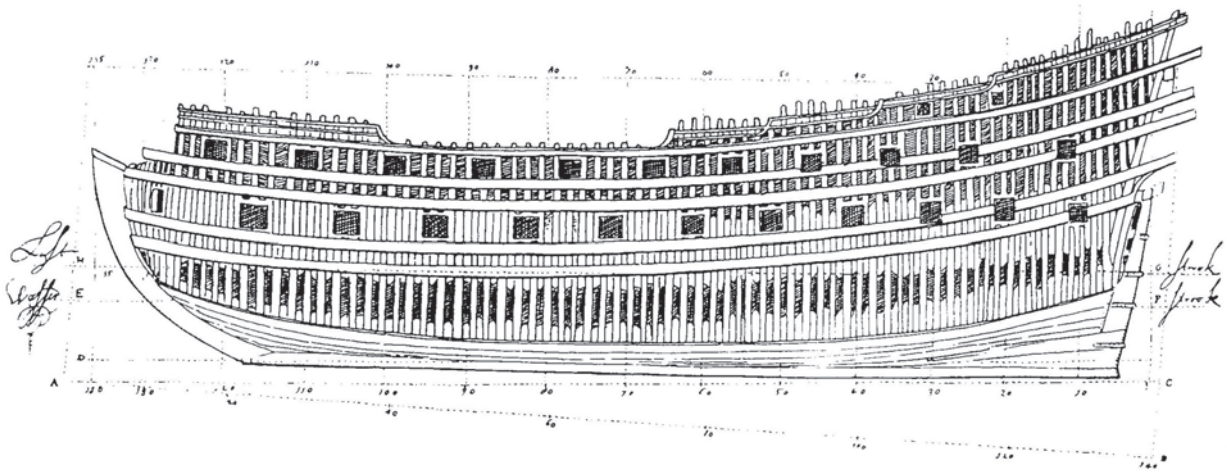


Рис. 2 *Хотя на этом рисунке представлено голландское судно, датируемое примерно серединой семнадцатого века, набор корпуса практически в точности повторяет схему, применявшуюся на английских адмиралтейских моделях. Однако, оголовки тимберсов, расположенные выше планок обшивки днища, расположены довольно высоко для флортимберсов, возможно, что на деле это наваль-тимберсы, соединяющие футоксы и флоры. Не считая этого, единственная разница состоит в том что, оголовки тимберсов не выровнены по одной линии, как это можно видеть на модели, что в свою очередь характерно только лишь для самих моделей, но не для прототипов.* Морской музей, Амстердам.

Типы наборов корпусов моделей

Набор шпангоутов представленный на рис. 3 отображает стандартное расположение шпангоутов большинства адмиралтейских моделей. Существуют лишь несколько моделей с небольшими отклонениями от данной схемы. Иногда флоры устанавливаются в пазы или прорези в киле, т.е. утапливаются в него, но это нетипично, на большинстве моделей флоры располагаются непосредственно на верхней грани киля, как и показано на рисунке. На некоторых моделях семнадцатого века пятки футоксов доходили до киля, что не соответствовало существовавшей практике кораблестроения того времени, так как трюмная вода дренировалась через лимберсы, которые были устроены в нижних краях флоров по обе стороны киля, таким образом, необходимо было, чтобы футоксы не доходили приблизительно один фут до киля. По крайней мере, на двух моделях постройки семнадцатого века оголовки флоров срезаны горизонтально, а не как обычно нормально к наружной поверхности шпангоута. Неизвестно, было ли это стандартной практикой, но такой способ отчетливо прослеживается на продольном сечении чертежа трехпалубного корабля примерно 1680 года, выполненного Эдмундом Даммером, главным сарваером флота в те годы. Горизонтальный срез, несомненно, значительно уменьшает размеры поперечных сечений шпангоутов, но возможно это было сделано на моделях лишь для удобства торцевания оголовков флоров по направлению волокон древесины. Хотя на рис. 3 верхние оголовки футоксов представлены срезанными по одной линии, если на моделях верхние части закрыты планками обшивки, и края футоксов расположены в основном неровно, вероятно, попыток их выравнивания во время постройки предпринято не было.

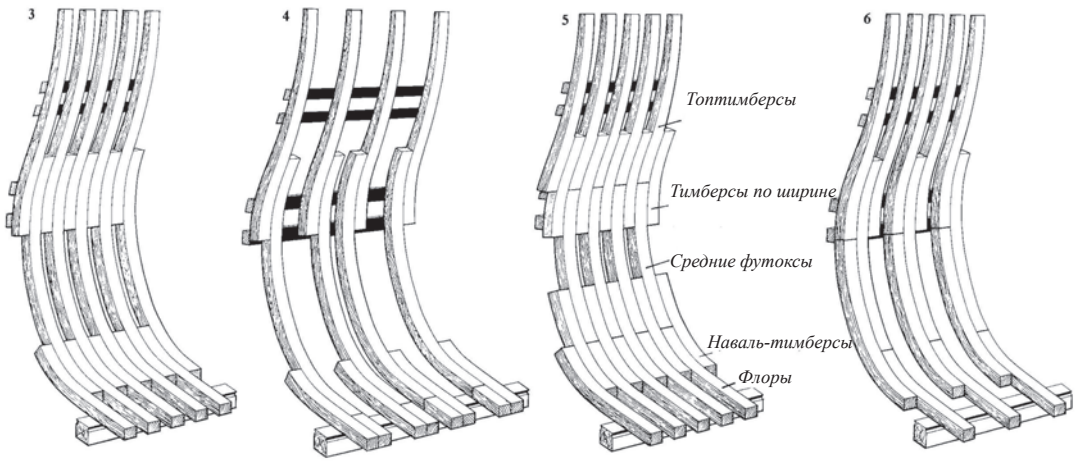
Набор корпуса *Boyne* 1692 года (Модель №11) изображенный на рис 4. по существу представляет собой стандартную схему, где, однако, пропущен каждый второй флор, футокс и топтимберс, за исключением миделя, где пропущен только лишь флор и топтимберс. Модель корабля четвертого ранга *St. Albans* 1687 года, которая находится в Тринити Хауз, представляет собой ту же самую схему набора, что и на *Boyne*, связь между двумя моделями может прослеживаться в том, что оба прототипа этих моделей были построены главным корабельным мастером Фишером Хардингом на верфи в Дептфорде. Данная схема набора является одной из немногих, при которой футоксы доходят до киля. Несвойственно также и то что, пятки топтимберсов не опускаются ниже линии бархоутов, как на большинстве моделей.

Рис. 3 *Расположение шпангоутов типового корпуса адмиралтейской модели. Большинство адмиралтейских моделей всех времен построены именно по данной схеме, с небольшим количеством вариантов.*

Рис. 4 *Набор корпуса Boyne 1692 год, (Модель №11) изображенный на рис 4. по существу представляет стандартную схему, где пропущен каждый второй флор, футокс и топтимберс.*

Рис. 5 *Схема набора мидель-шпангоута модели корабля третьегоранга, датируемой примерно 1705 годом (Модель №18). Возможно, что данная схема расположения тимберсов довольно точно представляет схему, использовавшуюся при строительстве реальных кораблей, существовавшую на рубеже семнадцатого и восемнадцатого веков. Для названия тимберсов использованы термины, имевшие хождение в то время.*

Рис. 6 *Схема набора мидель-шпангоута модели корабля четвертого или пятого ранга, датируемая серединой семнадцатого века (Модель №2).*



Необычная схема, представленная на рис 5. принадлежит замечательной модели корабля третьего ранга, датируемой примерно 1705 годом (Модель №18). Ее можно считать уникальной, так как такая схема более не представлена ни на одной другой модели. Можно только сделать предположение о расположении шпангоутов, находящихся выше бархоутов, так как в этой части корпус закрыт планками обшивками, возможно, что нижние края тех деревьев, которые опускаются ниже линии бархоутов, являются ничем иным, как пятками топтимберсов из стандартной схемы. Но с другой стороны, возможно, что этот замок топтимберсов и футоксов повторяет схему соединения футоксов и флоров в нижней части корпуса, если это так, то, вероятно, что данная схема расположения тимберсов довольно точно представляет схему строительства реальных кораблей существовавшую на рубеже семнадцатого и восемнадцатого веков. В те времена тимберсам не давали определения первого, второго или третьего футоксов. Типичный контракт на постройку корабля третьего ранга точно определяет названия тимберсов, начиная от киля, а именно: «флоры», «наваль-тимберсы», «средние футоксы», «тимберсы по ширине» и «топтимберсы»[2]. Судя по длине флоров на миделе и длине различных замков указанных в контракте, создается впечатление что, по крайней мере, некоторые из тимберсов не соприкасались. Возможная трактовка данной системы набора, заключается в том, что флоры, средние футоксы и топтимберсы были расположены каждый в свою линию с просветами между ними, а наваль-тимберсы и «тимберсы по ширине» перекрывали их внахлест, образуя требуемые замки (см. рис 7). Данное расположение оставляет разрыв между оголовками наваль-тимберсов и пятками тимберсов по ширине, равнявшийся примерно 5 футам, что соотносимо со схемой, представленной на рассматриваемой модели.

Интересный набор корпуса, показанный на рис. 6, принадлежит модели корабля четвертого или пятого ранга, примерно 1650 года (Модель №2). Использование далеко отстоящих друг от друга шпангоутов, двойных футоксов соединенных встык и схема расположения топтимберсов, по два на шпангоут, необычна и не соответствует практике кораблестроения того времени, но наличие такой схемы набора, дает возможность предположить наличие вариаций. Промежуточные топтимберсы установлены в промежутках между основными шпангоутами. На рисунке изображено, что они плотно подогнаны ко вторым футоксам, но на самой модели многие из них вообще не соединяются с футоксами, а удерживаются на месте креплениями с бархоутами и русленями. Другой моделью с аналогичной схемой набора корпуса была модель трехпалубного корабля 1670 года постройки, которая официально находилась в Тринити Хауз, к сожалению, она была разрушена взрывом бомбы во время второй мировой войны.

Типы наборов носовых и кормовых оконечностей моделей, особенно в части устройства дейдвудов отличаются большим разнообразием. Вместо описания, наиболее интересные примеры из разных периодов будут представлены на фотографиях с краткими комментариями для каждого. Поворотные шпангоуты впервые появляются на моделях около 1715 года, примерно в то же время, когда они внедрялись на полноразмерных кораблях. Такие модели демонстрируют замысловатую технику их строительства, но они

немногочисленны, и, по-видимому, эта методика сооружения оконечностей моделей никогда не была популярной среди модельных дел мастеров.

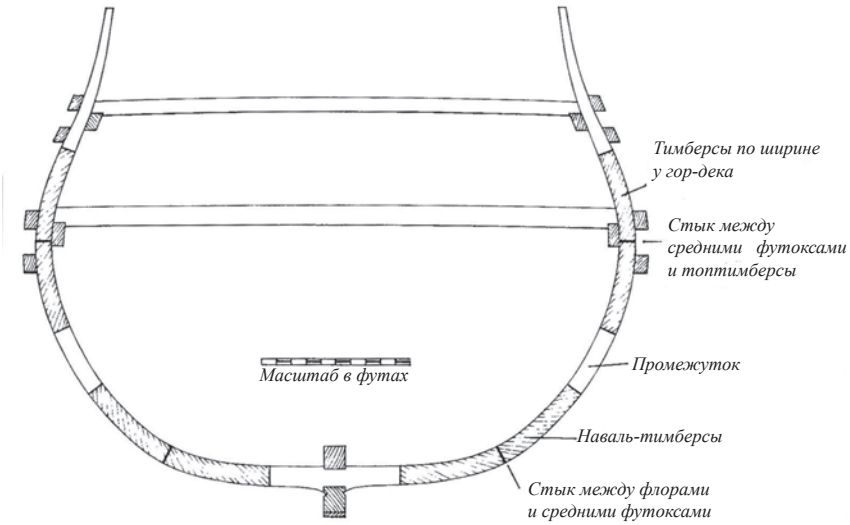


***Рис.** 7 Мидель-шпангоут корабля третьего ранга, реконструированный по спецификации контракта на постройку Newark 1695 год (ширина 41 фут 4 дюйма, углубление 18 футов). Схема набора гипотетическая, длина флоров на миделе взята исходя из расчета 23 футов, длина же замков взята из контракта: 6 футов 9 дюймов для наваль-тимберсов, 6 футов 6 дюймов для средних футоксов и 6 футов для тимберсов по ширине. Заштрихованные участки обозначают наваль-тимберсы и тимберсы по ширине, а также их нахлест, скрепляющий соединение стыков между флорами, средними футоксами и топтимберсами. Сравните получившийся разрыв в 5 футов, со схемой изображенной на Рис. 5.*

Постройка наборного корпуса модели

Постройка корпуса адмиралтейской модели всегда представляла интерес для моделистов, выдвигалось большое количество предположений, как же в действительности осуществлялся этот процесс. К сожалению методы, которыми пользовались мастера того времени полностью утеряны, и нельзя с уверенностью сказать, как достигались столь высокие результаты этой достаточно сложной и точной работы.

Обычный корпус судна сооружается из нескольких сотен небольших штук дерева сложной формы и кривизны, с гранями флоров и топтимберсов идеально выровненными, для того чтобы обеспечить ровную и четкую резен-линию в носу и корме. На первый взгляд, может показаться, что все детали корпуса модели были изначально вырезаны и обработаны отдельно друг от друга, а потом собраны в единое целое, наподобие строительства полноразмерного корабля. Данную точку зрения едва ли можно считать верной, так как такой способ был бы длительным, трудоемким, требующим сложной выверки и сопровождался бы большим количеством проблем, связанных с удержанием конструкции во время установки шпангоутов.

Основной задачей при строительстве стоял выбор наиболее экономичного способа, поэтому мастера того времени должны были отдать предпочтение тому методу, который при удовле-творительном результате обеспечивал бы простоту и скорость возведения конструкции. Те, кто строил эти модели, несомненно, были очень искусными и обладали незаурядным мастерством, возможно, что после выработки определенной технологии, мастера, не обладавшие достаточным опытом, и даже возможно подмастерья могли построить набор корпуса модели крупного масштаба за довольно короткий срок. Возможно, на ранних этапах постройки моделей применялись даже несколько различных способов, но после более подробного изучения большого количества моделей, можно сказать с большой долей уверенности, что во всех случаях промежутки между футоксами и топтимберсами были вырезаны уже, после того как корпус был собран и обработан.

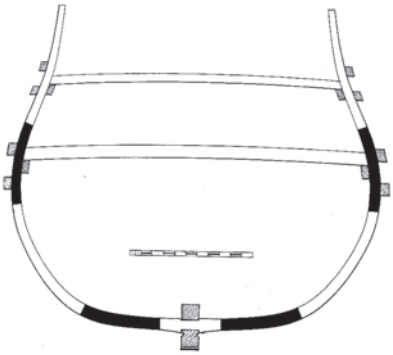


Рис. 8 *На схеме мидель-шпангоута показана длина замков, иными словами нахлестов, на стандартной схеме набора корпуса адмиралтейской модели. Длина флоров миделя обычной модели варьировалась от половины до трех пятых наибольшей ширины корпуса.*

Есть несколько причин, по которым можно придти к такому выводу. Во-первых, на многих моделях можно видеть следы от инструмента, когда при отделке корпуса обработка велась поперек волокон древесины. На некоторых моделях внутри каркаса корпуса сохранились следы грубой обработки рашпилем, а иногда следы этой операции обнаруживаются и снаружи. Но во всех случаях, грани футоксов и топтимберсов четкие и ровные. Во-вторых, иногда можно обнаружить, что торцы флоров и топтимберсов были прорезаны, по все еще видимой линии, прочерченной через весь корпус, что, очевидно, было сделано, уже после отделки корпуса. На одной из моделей, относящейся к семнадцатому веку, линия, обозначающая пятки топтимберсов, вероятно, была нанесена ошибочно, а именно слишком близко к бархоутам, так как прослеживается и другая линия расположенная ниже, по которой и были обрезаны топтимберсы.

Еще одним доказательством данного способа может служить то что, древесные отходы из внутренней полости удалялись через про-

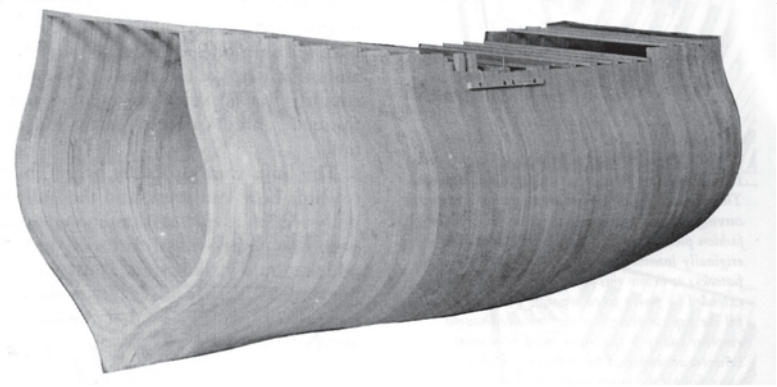
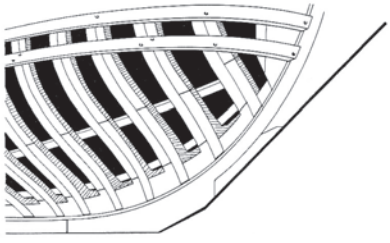


Фото. 7 Незаконченный корпус модели изображенный на фото, возможно, отображает начальную стадию строительства корпуса адмиралтейской модели. Впоследствии, когда устанавливались носовая и кормовая оконечности, на корпусе наносились линии разметки, по которым части лишней древесины между футоксами и топтимберсами удалялись.

Фото автора.

межутки между футоксами. На некоторых моделях видно, что все топтимберсы были прорезаны по одной линии ниже бархоутов, в этих моделях тимберс сначала прорезался небольшим острым долотом вглубь до половины, а затем оставшаяся часть удалялась путем выколачивания. Также для удаления ненужных частей могли использоваться небольшие рамные пилы, так как на краях топтимберсов остались следы от просверленных отверстий, которые наверняка предназначались, для того чтобы вставлять тонкое полотно пилы. В случаях, когда имела место установка внутренних слиперсов, верхний из них был четко выровнен с оголовками флоров, и возможно в некоторых случаях тимберсы прорезались изнутри, а слиперсы использовались в качестве направляющих. На корпусах многих моделей явственно прослеживаются признаки большого количества шлифовальных работ, с целью отделки торцов тимберсов, очевидно, что мастера придавали этой работе большое значение и выполняли ее с особой тщательностью. Перед удалением ненуж-



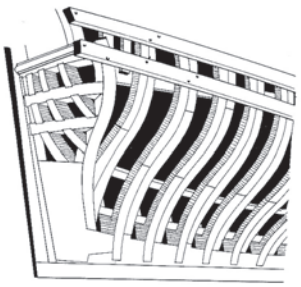


Рис. 9 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля четвертого или пятого ранга, датируемой серединой семнадцатого века (Модель №2). Ни в одном из источников того времени не было найдено упоминания о вертикальных тимберсах, установленных между транцами, но известно еще несколько моделей, на которых присутствует аналогичная схема расположения тимберсов, дата постройки этих моделей определяется не позднее 1702 года. Таким образом, есть основания полагать, что данная схема применялась в практике строительства полноразмерных кораблей. Обратите внимание на необычный замок, соединяющий две верхние части кормового дейдвуда.*

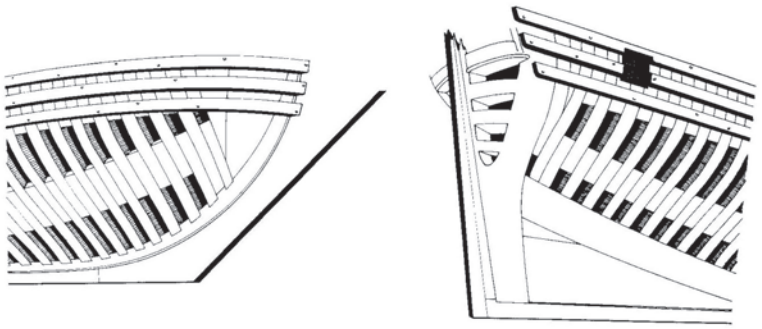


Рис. 10 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля пятого ранга, примерно 1670 года постройки (Модель №5). Необычным на данной модели представляется составной кормовой дейдвуд.*

Рис. 11 *Набор кормовой оконечности модели корабля второго ранга, примерно 1675 года (Модель находится в Национальном морском музее). Данная схема интересна тем, что кормовой дейдвуд поднимается плавной линией и в верхней точке соединяется с пятками фашенписов. Возможно, изначально предполагалось, что дейдвуд будет следовать параллельно линии пяток футоксов. Другим интересным моментом является то, что по всей вероятности под бархоутом скрыто еще одно соединение между тимберсами, так как прослеживается очевидная разница между древесиной тимберсов, расположенных выше и ниже бархоутов. Виден необычный зигзагообразный излом линии соединения кормового штевня, фалстарнпост расположен позади старн-поста и продолжается до нижней кромки киля.*

ных кусков древесины между футоксами и топтимберсами, можно предположить, что корпус адмиралтейской модели выглядел также как и недостроенная модель, изображенная на фото 7. Набор данной, конкретной модели не планировался как адмиралтейский, но он демонстрирует тот же общий вертикальный принцип постройки корпуса, с заготовками шпангоутов, когда две таких заготовки по толщине равнялись величине шпации. Этот метод сопоставим с методом «бутерброда» или «полых слоев», который хорошо известен современным моделистам, но вместо горизонтальных слоев использовались вертикальные, иначе говоря, корпусу придавалась форма по шпангоутам, а не по ватерлиниям.

Это можно также сравнить с методом, который использовался мастерами для создания деревянных изделий сложной формы. Двери и панели комодов, фасады буфетов, большие деревянные вазы и урны сложной формы, собирались путем склеивания небольших деревянных частей приблизительно одинаковой формы, которым затем, после обработки придавалась окончательная форма изделия. Возможно, именно на этом принципе и основывалось строительство корпуса адмиралтейской модели.

Строительство корпуса, вероятно, начиналось с миделя, от которого в сторону носа и кормы устанавливались заготовки шпангоутов, впоследствии корпусу придавалась форма путем обработки соответствующей заготовки по шаблону теоретического шпангоута. Естественно, что слои отличались друг от друга, так как одни составляли футоксы, а другие флоры и топтимберсы, но все заготовки содержали части, которые впоследствии вырезались. Возможно, дабы облегчить процесс вырезания ненужных частей заготовок, слои склеивались между собой только в местах верхнего и нижнего замков. Большим преимуществом такого метода сооружения корпуса модели является отсутствие незакрепленных частей, так как все части скреплены друг с другом и обрабатываются как единое целое.

Толщина тимберсов имела очень важное значение при строительстве корпуса. К примеру, при длине гон-дека равной 150 футам и со шпацией равной 2 футам и 6 дюймам, модель корабля с таки-

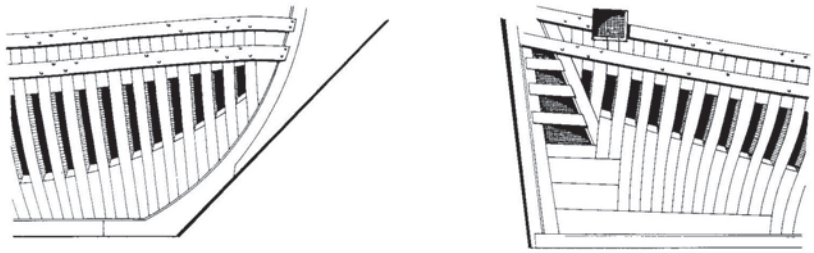


Рис. 12 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля первого ранга, примерно 1670 года (Модель №4). Кормовая оконечность сделана из цельного куска толстой древесины, в которой позже с целью изображения транцев лишние части были вырезаны. Шпангоуты вставлены в неглубокие пазы на киле и носовом дейдвуде, на кормовом же дейдвуде пазы отсутствуют.*

ми характеристиками в масштабе 1:48 будет состоять из более чем сотни слоев. Если каждый из слоев будет отличаться от заданного размера хоть на одну сотую дюйма в большую или меньшую сторону, то это приведет к отклонению по длине на более чем на 1 дюйм на модели, или на более чем 4 фута при пересчете на реальные размеры корабля. Становится ясно, что чрезвычайно трудно добиться такой точности при ручной обработке заготовок шпангоутов, чтобы после соединения всей сотни деталей в единое целое, длина бы соответствовала расчетной. Но какой бы метод не использовался для обработки заготовок шпангоутов, очевидно, что такая работа увенчалась успехом.

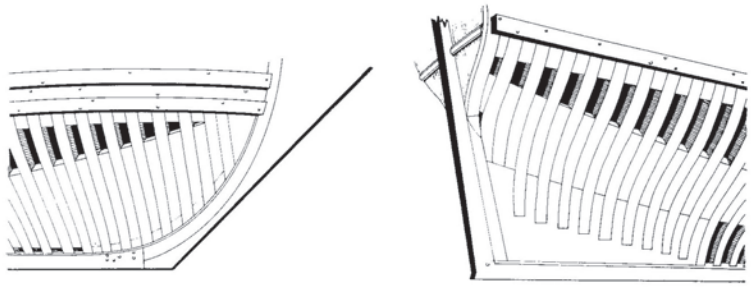


Рис. 13 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля четвертого ранга, примерно 1690 года, с транцевой кормой. Конструкция кормы сильно упрощена из-за отсутствия транцев и обычных наклонных фашенписов.*

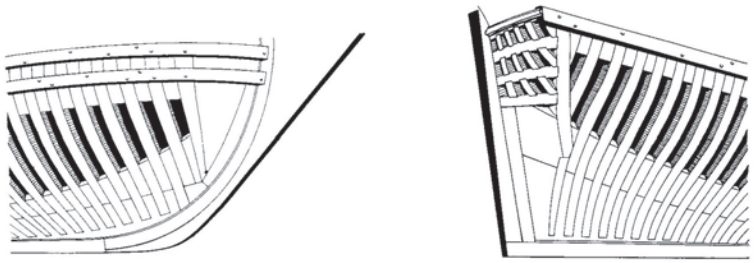


Рис. 14 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля третьего ранга, примерно 1702 года Модель №14). Длинный и невысокий дейдвуд и глубоко посаженные тимберсы в носовой оконечности нечасто встречаются на моделях. Обратите внимание на аккуратно установленную небольшую вставку для продолжения линии проходящей по пяткам футоксов.*

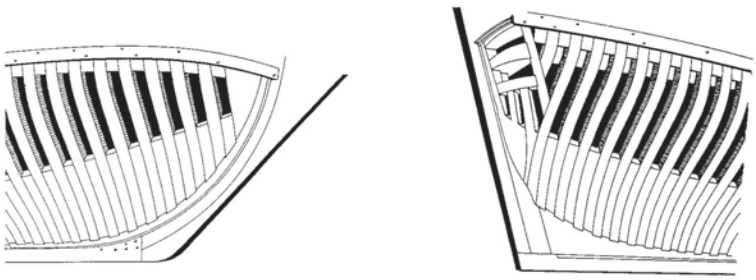
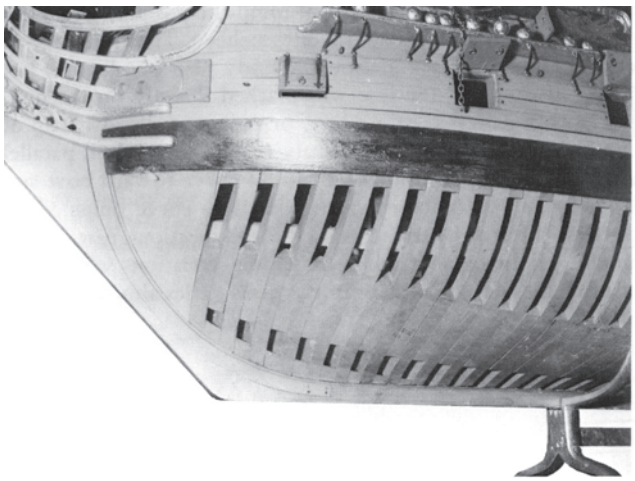


Рис. 15 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля третьего ранга Royal Oak (Модель №25). Резен-линия оголовков флоров в носовой части расположена довольно высоко, и ниже чем обычно в кормовой. Тимберсы на дейдвудах установлены в очень неглубокие пазы, равные всего лишь 1/16 величины самого дейдвуда.*

С другой стороны, мы также должны принять во внимание такую возможность, что не все модели являются настолько точными по длине, как это принято считать. Резен-линия оголовков флоров изображена в виде диагонали на проекции корпуса (см. рис.16), но в этом не было необходимости, если линия была нанесена непосредственно на корпусе, с помощью тонкой рейки или узкой полоски плотной бумаги. Наложение полоски бумаги параллельно линии киля в районе миделя позволяло получить довольно точную резенлинию. На кривую, полученную таким образом, значительно влияли обводы корпуса, в частности, в носовой и кормовой частях, это может объяснить такое разнообразие резен-линий на моделях. Линия, проходящая по пятками топтимберсов также сильно разниться от модели к модели. На многих моделях эта линия параллельна бархоутам по всей длине корпуса, но некоторых она часто резко загибается вверх и заходит под бархоуты, иногда аналогичная ситуация наблюдается в кормовой части корпуса. В тех случаях, когда



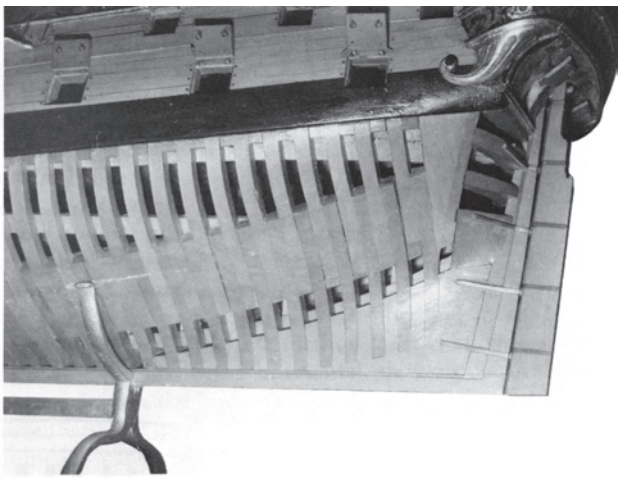


Фото 8 и 9 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели корабля четвертого ранга, примерно 1725 года (Модель находится в Национальном морском музее). Хотя масштаб модели относительно небольшой 1:64, конструкция корпуса поражает своей точностью. Обычные носовые вставки на этой модели, вероятно, являются цельными, тогда как на других моделях они обычно состоят из двух половинок и сделаны полыми, дабы соответствовать по толщине с тимберсами корпуса. Обратите внимание на аккуратный стык штевня с княвдигедом.*

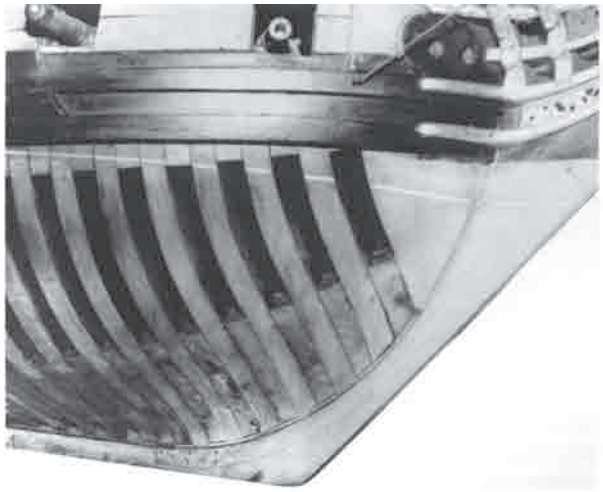
Фото автора.

Фото 10 и 11 *Набор носовой и кормовой оконечностей модели 70-пушечного корабля третьего ранга, примерно 1725 года. Ни один из тимберсов не соединяется с кормовым дейдвудом. Необычно четко на модели обозначена ватерлиния, по которой осадка корабля составляет 17 футов носом и 18 футов кормой.*

Фото автора из Тринити Хауз.

линия параллельна бархоутам, вероятно, она наносилась уже после их установки, которые использовались в качестве направляющих. В других случаях линия должна была быть нанесена до установки бархоутов, что вновь предполагает использование тонких направляющих реек, которые при расположении их ниже наибольшей ширины корпуса, придавали линии большую кривизну с загибом вверх, по сравнению с кривой линии бархоутов.

После окончания сборки корпуса, необходимо было приступать к прорезанию пушечных портов. Немногое можно сказать об этом, так как большое количество моделей изнутри и снаружи закрыты планками обшивки выше гон-дека, но на тех моделях, где эта часть корпуса видима, становится ясно, что установка орудийных портов требовала значительных усилий. Порты нижней палубы просто прорезались в замках футоксов с топтимберсами, в этих случаях нижние и верхние брусья рамы обычно не устанавливались. Однако, на некоторых моделях замки не доходят до линии портов, в таких случаях в интервалы между топтимберсами вставлялись либо небольшие деревянные блоки, либо устанавливались верхние брусья рамы порта. Большая часть работы над портами приходилась на порты верхней палубы и среднего яруса портов трехпалубного корабля. Примерно до середины восемнадцатого века расположение шпангоутов не согласовалось с расположением орудийных портов, и, по крайней мере, на двух ранних моделях порты верхней палубы размещены в интервалах между топтимберсами ближайших к истинному местоположению соседних существующих портов. Ка-



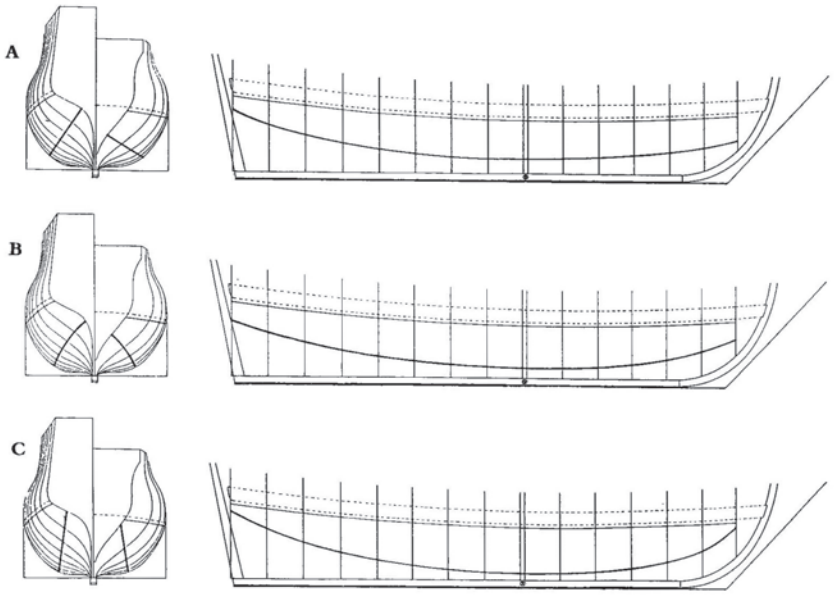


Рис. 16 *На моделях можно встретить несколько вариантов резен-линии проходящей по оголовкам флоров. Три приведенных примера представляют наиболее распространенные варианты, на них отчетливо прослеживается связь между резен-линиями и диагоналями теоретической боковой проекции корпуса. На кривую резен-линии прямое влияние имеет длина флоров миделя корпуса.*

A. *Флоры довольно длинные и угол диагонали в носовой части значительно отличается от такового в кормовой.*

B. *Флоры немного короче чем в первом случае, и диагонали располагаются почти под одинаковыми углами. В данной схеме, которая имеет широкое распространение, диагонали пересекают линии теоретических шпангоутов почти под прямыми углами, что предположительно указывает на использование направляющей рейки для нанесения резен-линии на корпус.*

C. *В данном случае длина флоров еще меньше, и благодаря тому, что диагонали располагаются практически вертикально, резен-линия в носовой и кормовых частях поднимается вверх под острыми углами.*

жется, что мастер был не слишком озабочен тем, что в результа-те порты оказались расположены неравномерно (см. Модели №4 и 1). В отличие от этих портов, порты среднего яруса на моделях расположены на одинаковом расстоянии друг от друга, что означало прорезание топтимберсов, установку вставок, распорок, вкладышей, нижних и верхних брусьев рамы порта. Конструктивные работы по корпусу модели заканчивались установкой бархоутов, русленей, палубных клямсов, слиперсов и кильсона. Несколько сотен нагелей расположенных в шахматном порядке на каждой без исключения модели семнадцатого века использовались для крепления планок обшивки к тимберсам. В случае, когда модель строилась в масштабе 1:48 со шпацией равной, к примеру, 2 футам, нагели устанавливались на расстоянии всего лишь1/4 дюйма друг от друга. Данная схема соответствует системе креплений обшивки на полноразмерных кораблях, однако, остается неясным, с какой целью такая же столь сложная схема нашла свое применение на моделях, в частности на внутренних слиперсах. Аккуратно высверленные отверстия для нагелей проходили через слиперсы и входили в тимберсы, и нет ни одного случая, когда бы нагели полностью пронизывали тимберсы. Возможно, что такая практика установки связей корпуса была общепринятой среди модельных дел мастеров, но с другой стороны, вероятно, что такая техника использовалась, так как шпангоуты не склеивались между собой и скреплялись только лишь планками об-

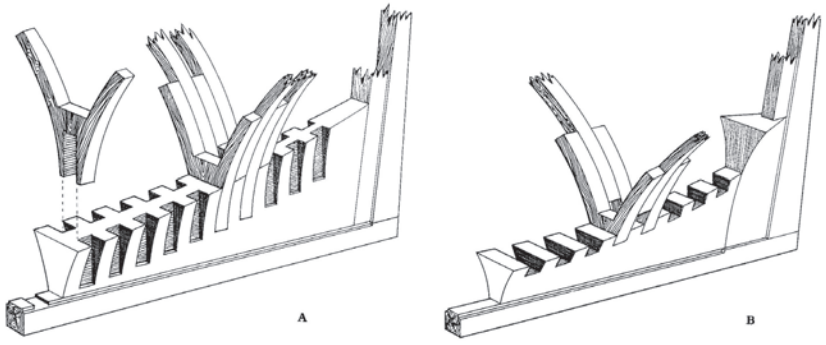


Рис. 17 *Имеется несколько способов соединения тимберсов с кормовым дейдвудом. В первом случае, когда тимберсы утапливаются в довольно глубокие пазы на дейдвуде, они либо состоят из одного куска древесины и устанавливаются по типу стропильной врубки, как показано на схеме А, или, как это наиболее часто представлено, два раздельных тимберса вставляются в пазы по бокам дейдвуда. На схеме В, представлены тимберсы вставленные в неглубокие поперечные пазы, такие тимберсы, вероятно всегда составляли единое целое. В обоих примерах пятки футоксов могли устанавливаться непосредственно на дейдвуд, либо не доходить до него, тем самым, оставляя небольшой зазор. На некоторых моделях вообще не наблюдается какой-либо врубки тимберсов в дейдвуд, и тимберсы располагаются непосредственно на верхней кромке дейдвуда.*

Рис. 18 *На моделях можно встретить несколько интересных вариантов замков киль/штевень. Хотя части замка, наверняка не полностью перекрывают друг друга, по внешнему виду в профиль они, без сомнения, представляют различные типы замков, применявшиеся корабельными мастерами того времени.*

A. *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1715 года (Модель находится в Национальном морском музее). Короткий замок со скругленными концами и большим количеством крепежных элементов.*

B, *Mordaunt, четвертый ранг, 1681 год (Модель №7) Передняя часть киля загибается вверх и соединяется шпунтовым замком со штевнем.*

C. *Bredah, третий ранг,1692 год (Модель находится в Тринити Хаузе). В данном случае представлен замок имеющий довольно широкое распространение – его можно встретить на большинстве моделей, датируемых восемнадцатым веком.*

D. *Модель корабля третьего ранга, примерно 1705 года (Модель №18). Короткий шпунтовой замок.*

E. *Модель корабля третьего ранга, примерно 1655 года (Модель №1). Короткий простой замок, с отсутствием видимых крепежных элементов.*

F. *Модель корабля третьего ранга, примерно 1705 года (Модель №13). Короткий шпунтовой замок. Интересная деталь – установлен фальшкиль, который довольно редко можно встретить на моделях.*

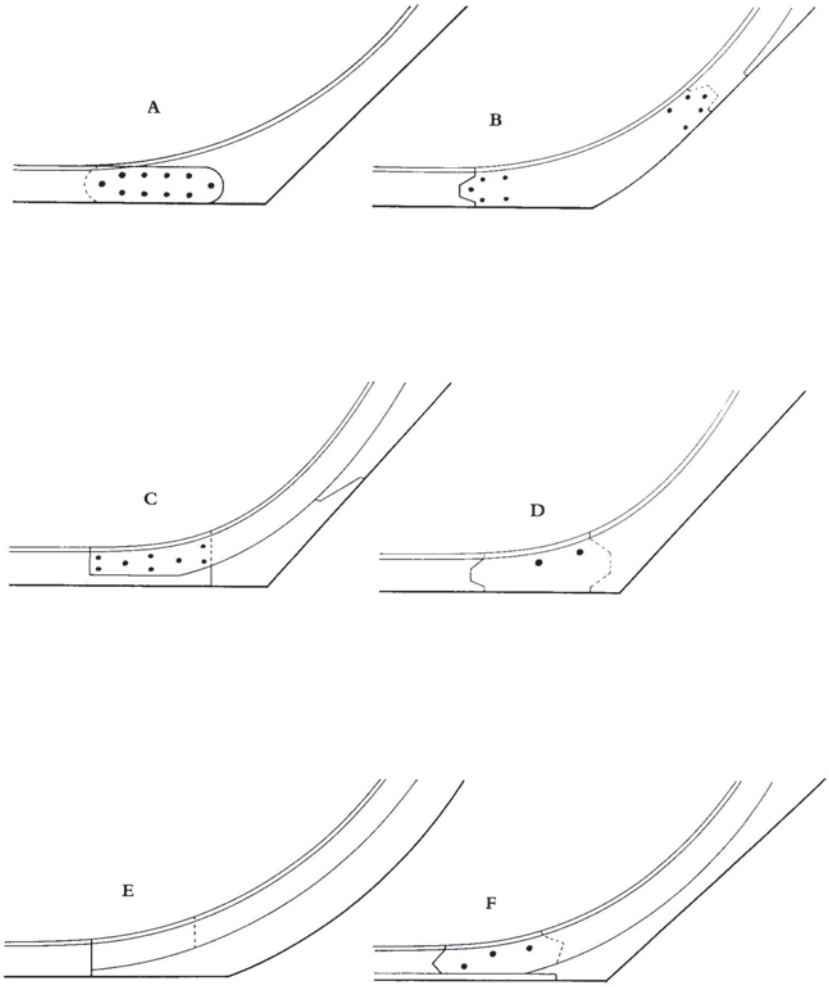
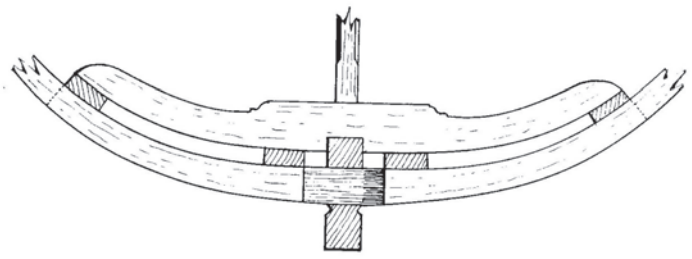


Рис. 19 *Типичный пример флор-ридерса. Такие поперечные усиливающие тимберсы, довольно часто устанавливались на моделях, в частности на моделях семнадцатого века. Обычно на весь корпус приходилось четыре или пять таких балок, также иногда устанавливался широкий дополнительный флор-ридерс, который служил степсом грот-мачты. По длине флор-ридерсы сопоставимы с длиной флоров и крепились на слиперсах, проходящих по оголовкам флоров и пяткам футоксов. Утолщение в центральной части флор-ридерса, очевидно, призвано компенсировать ослабление детали, вызванное пазом для кильсона. На флор-ридерсах обычно устанавливались квадратные пиллерсы, служившие опорой для бимсов верхней палубы.*



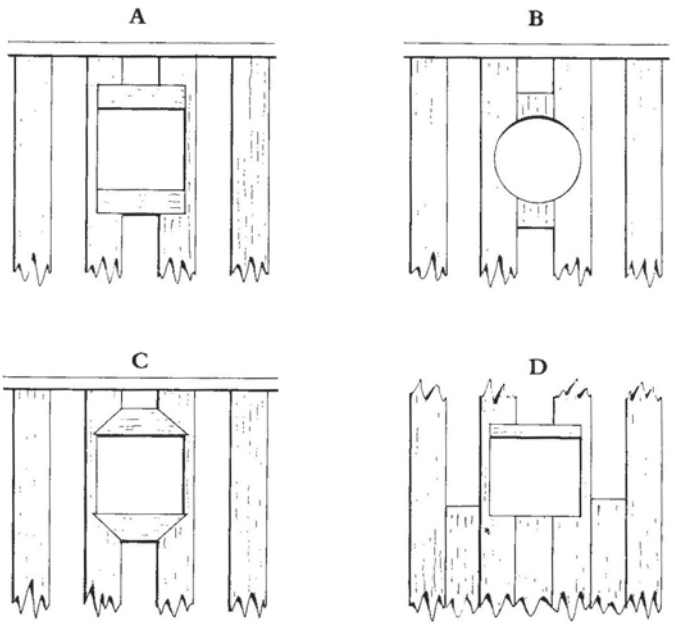


Рис. 20 *Методы создания орудийных портов. На показанных примерах, порты расположены в интервалах между тимберсами, но на большинстве моделей связь между расположением тимберсов и расположением портов не прослеживается. В таких случаях для сооружения порта применялись различные способы путем врезки в тимберсы и использования дополнительных колодок и вставок.*

A. *Порт верхней палубы, с раздельными верхними и нижними балками (Модель корабля первого ранга, примерно 1680 года).*

B. *Порт круглой формы на квартердеке, прорезанный через блок, вставленный между топтимберсами (Модель корабля первого ранга, примерно 1670 года постройки).*

C. *Порт верхней палубы, с верхними и нижними балками, срезанными под углом (Mordaunt, 1681 год).*

D. *Порт нижней палубы, с нижней балкой образованной тимберсами и отдельно установленной верхней балкой рамы. Данный метод очень распространен и также иногда встречается при устройстве орудийных портов среднего яруса трехдечных кораблей.*

шивки, и в практике строительства полноразмерных кораблей. Однако, если так, то слишком тяжело найти объяснение тому, как это можно было сделать столь аккуратно.

На большинстве моделей внутри, в трюме, установлены два пояса, один из которых проходил на уровне оголовков флоров, а второй по пяткам футоксов, но некоторые модели имеют лишь один пояс шириной равной длине замка между тимберсами. Упомянутые поясья, носившие в семнадцатом веке название «слиперсов», представляли собой толстые брусья, придававшие прочность конструкции замков футоксов и флоров. Этот термин, «слиперс», является одним из интересных примеров изменения терминологии, что случалось довольно часто на границах смены строительных эпох. В восемнадцатом веке вместо термина «слиперс» использовалось понятие «толстые пояса внутренней обшивки», а термин «слиперсы» использовался для обозначения штук дерева, связывающих последние шпангоуты с транцами. Более тонкие доски между «толстыми поясами»» специального названия не получили и составляли понятие «внутренняя обшивка».

Другие конструктивные особенности устройства трюма моделей, будут детально рассмотрены при описании конкретных моделей.

Примечания

1 Public Record Office, Adm. 106/3071. Спецификация контракта, на постройку четырех фрегатов, датируемая 1673 годом. (Данные корабли не были построены).

2 Public Record Office, Adm. 106/3070. Спецификация контракта, датируемая 1693 годом на постройку Newark 1695 год. Третий ранг, 80 орудий на двух палубах.

III
Устройство и детали

Набор палуб

В отличие от набора корпуса адмиралтейских моделей, который в большинстве своем оставался неизменным на протяжения всего периода времени, про палубный набор можно сказать, что он всегда являлся точным отображением практики применявшейся в строительстве полноразмерных кораблей в тот или иной период времени. С силу характера конструкции корабля, использование неполной или упрощенной схемы было невозможно, что было применимо к другим частям или деталям модели, таким образом, все многообразие бимсов, карлингсов и леджесов точно передано на моделях. Установка палуб модели корабля большого размера являлась очень трудоемким занятием. К примеру, набор трехдечного корабля состоял приблизительно из 110 бимсов, 300 карлингсов, 900 леджесов и около 2000 крошечных замков между ними. В дополнение, на большом количестве моделей, разных периодов постройки и разных рангов, бимсы каждой палубы врубались на большую или меньшую глубину в верхнюю часть клямсов, что означает дополнительное количество замков.

Хотя подтверждений того времени, что бимсы врубались в клямсы, сохранилось не много, их можно обнаружить в некоторых подробных контрактах, датируемых концом семнадцатого века. К примеру, в контракте на постройку корабля шестого ранга *Penzance* 1695 года, говорится: «каждый палубный бимс должен быть соединен ласточкиным хвостом с клямсами», и вполне возможно, что данная практика распространялась на корабли всех рангов и всех периодов постройки. Бимсы на моделях не соединяются в ласточкин хвост, но даже в этом случае их крепеж составлял значительный объем работы, не смотря на то, что по большей части бимсы были скрыты настилом палубы.

Установленный орлоп-дек на моделях встречается редко, хотя клямсы для его установки встречаются более часто. На сколько можно видеть на модели корабля первого ранга *Prince* 1670 года, орлоп-дек продолжается на всю длину, набранный из бимсов и карлингсов по краям различных люков. На *Hampton Court* (Модель №6) орлоп-дек, который начинается в районе бизань-мачты и продолжается до фок-мачты, также представляет собой только скелет набора, состоящий из бимсов и карлингсов. Палуба состоит из девяти или десяти бимсов, что соответствует количеству бимсов определенных для корабля третьего ранга второй половины семнадцатого века.

Гон-дек двухдечных кораблей, а также гон-дек и среднюю палубу трехдечных кораблей, увидеть нелегко, но очевидно, что их набор представлен в полной мере, точно также как и доступная для обозрения верхняя палуба. Некоторые из моделей первой половины восемнадцатого века изначально строились как раздельные, по уровню нижней орудийной палубы, что позволяет увидеть схему расположения бимсов, карлингсов и леджесов во всех подробностях. Модель корабля первого ранга *Britannia* 1719 года, находящаяся в Национальном морском музее, являет собой замечательный образец раздельной модели, и возможно единственную модель трех-

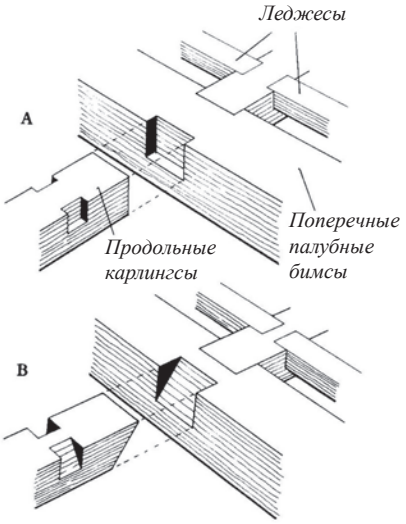


Рис. 21 *Соединения палубного набора.*

A. *Леджесы и карлингсы с прямыми концами вставляются в неглубокие пазы. Такое соединения являлось обычным и наблюдается на протядении всего рассматриваемого периода.*

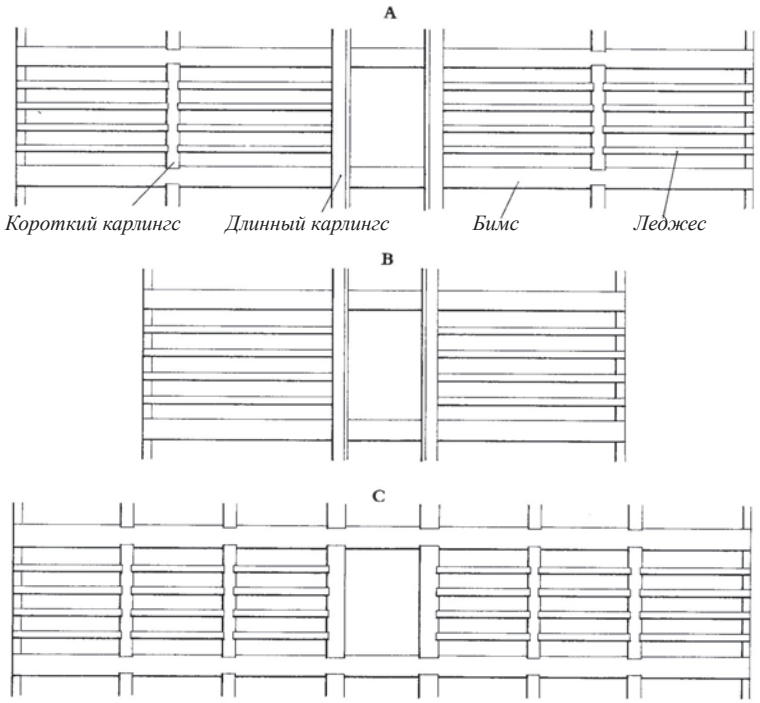
B. *Концы карлингсов и леджесов стесаны под углом. Такие соединения имеются на модели St Michael, 1669 года (Модель №3)*

Рис. 22 *Набор верхней палубы в районе мидель-шпангоута (1650 – 1750). (Рисунки изображают схему расположения карлингсов и леджесов, без учета масштаба.)*

A. *Схема с длинными карлингсами по краям палубных люков и одним внешним рядом коротких карлингсов. Данная схема встречается на моделях всех рангов, за исключением небольших судов имеющих одну палубу, и относится к моделям датируемых семнадцатым и началом восемнадцатого веков. Позднее один внешний ряд коротких карлингсов становится характерным для моделей кораблей всех рангов, кроме трехпалубных, схема набора которых остается такой же за исключением того, что вместо длинных карлингсов внутреннего ряда установлены короткие.*

B. *Схема с длинными карлингсами по краям палубных люков без внешнего ряда. Данная схема набора обычно встречается на моделях кораблей шестого ранга, имеющих одну палубу, а также на некоторых ранних моделях кораблей четвертого и пятого рангов. Необычным примером модели корабля больших размеров с набором верхней палубы без внешнего ряда карлингсов может служить модель 80-ти пушечного Воупе, 1692 года постройки (Модель №11).*

C. *Схема с тремя рядами коротких карлингсов. Такую схему можно встретить на моделях кораблей первого и второго рангов, начиная с первых лет восемнадцатого века, а также на кораблях третьего ранга ближе к середине восемнадцатого века. Иногда на моделях больших кораблей восемнадцатого века постройки встречается комбинация из двух и трех рядов карлингсов, где небольшие участки верхней палубы, впереди и позади грот-мачты, состоят из трех рядов, а остальная часть палубы набрана по схеме с двумя рядами коротких карлингсов.*



дечного корабля такого рода. К сожалению, более подробно ознакомится, со схемой набора не представляется возможным, так как данная модель не выставлена на всеобщее обозрение.

Верхние палубы большинства моделей середины семнадцатого века отличаются друг от друга парой носовых и кормовых бимсов, образующих стороны длинного ряда световых и вентиляционных решетчатых люков. Это «длинные карлингсы», как они раньше назывались, отличавшиеся от «коротких карлингсов» бокового ряда, которые устанавливались между главными поперечными бимсами. Длинные карлингсы представляли собой штуки дерева большого сечения – до 12 дюймов на кораблях третьего ранга – и представлены на моделях частично утопленными в бимсы, таким образом, что верхняя часть образовывала комингсы люков и решеток, нижняя же часть обеспечивала опору для палубных леджесов. Длинные карлингсы были предусмотрены только для верхней палубы, и, судя по моделям, можно сделать предположение, что такая практика сохранялась до начала восемнадцатого века, когда короткие карлингсы установленные заподлицо между бимсами и отдельно установленные комингсы вошли в практику строительства моделей.

Количество карлингсов установленных по каждому борту верхней палубы модели варьировалось от одного до трех рядов в зависимости от ранга корабля и периода постройки модели. Стандартная схема представлена на Рис. 21. Размещение леджесов также отличается большим разнообразием, как приблизительное правило, определяющее количество леджесов между двумя любыми бимсами, может использоваться то, что леджесы отстоят друг от друга на расстоянии равном двойной ширине самого леджеса. На моде-

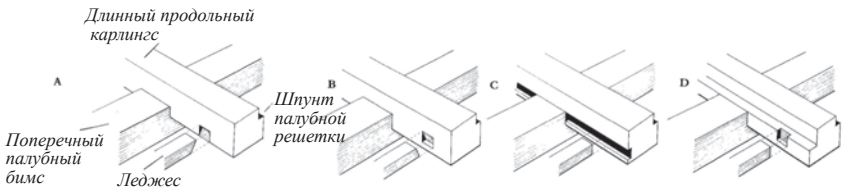
Рис. 23 *Замки леджесов и длинных карлингсов модели семнадцатого века. В случаях, когда длинные карлингсы устанавливались на бимсы верхней палубы, образуя комингсы люков, практиковались несколько типов соединений леджесов и длинных карлингсов.*

A. *В данном типе замка карлингс утоплен в бимс на глубину соответствующую толщине вставленного в него леджеса.*

B. *В этом случае карлингс глубже утоплен в бимс, а паз в замке леджеса с карлингсом имеет обратный наклон.*

C. *Леджес вставлен в желоб прорезанный на всю длину карлингса.*

D. *На карлингсе выбран шпунтовой пояс, леджес вставлен в неглубокий паз обычным способом.*



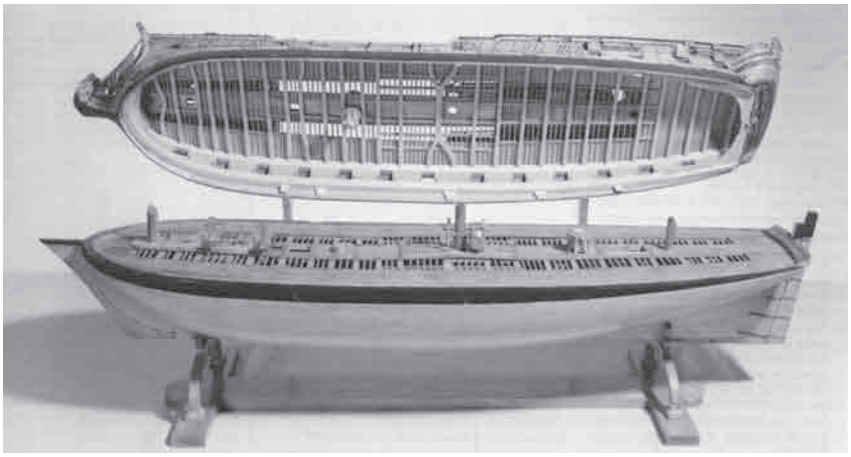


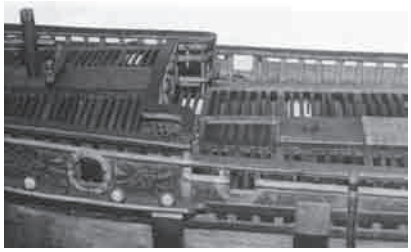
Фото 12 *Раздельная модель корабля третьего ранга примерно 1730 года. Внутренняя сторона бимсов верхней палубы, демонстрирует то, что они были установлены в соответствии с положениями Регламента 1719 года, с тремя рядами карлингсов в районе палубных люков и грот-мачты. Дополнительный центральный карлингс установлен под местом расположения печи камбуза. Бимсы и леджесы выровнены заподлицо к клямсами. Удивительно, что на такой хорошо детализированной модели на концах бимсов не установлены ни висячие, ни горизонтальные кницы.*
Фото: Национальный морской музей.

лях, изготовленных в разные периоды времени, видно, что леджесы верхней палубы приблизительно доходили до бизань-мачты, оставшаяся же часть палубы набиралась только лишь из бимсов расположенных более плотно, или же иногда с длинным центральным карлингсом и полубимсами.

Начиная примерно с 1670 года, полубак и квартердек на моделях кораблей всех рангов набирался из бимсов расположенных, на расстоянии 2 – 3 футов друг от друга, с карлингсами, установленными только лишь в районе проемов и открывающихся частей, таких как трапы и люки. Интересным исключением из этого правила является модель корабля четвертого ранга, примерно 1691 года постройки (Модель №10), где полубак и квартердек набран также как и верхняя палуба, а именно с двумя рядами карлингсов и полным набором леджесов.

Судя по некоторым моделям, построенным примерно до 1670 года можно сказать, что конструкция полубака, квартердека и юта моделей была значительно более сложная в середине семнадцатого века, нежели тех, которые были созданы в более поздние годы. Это применимо к моделям как больших кораблей, так и к кораблям меньших рангов, пример устройства полубака одной из ранних моделей корабля пятого ранга, изображен на Фото 13. Полуют на данной модели набран из бимсов, с расстояниями между ними чуть меньше ширины одного бимса. Полубак модели *St. Michael* 1669 года, состоит из пары карлингсов полной длинны, опирающихся на поперечные бимсы, с двумя или тремя полубимсами, расположенными между основными бимсами.

Фото 13 *Верхняя палуба и палуба полубака модели корабля пятого ранга, постройки примерно 1660 года. Обе палубы набраны из далеко отстоящих друг от друга бимсов и длинных промежуточных леджесов. Квартердек данной модели набран по такой же схеме, за исключением того, что у кормовой переборки и переборки среза юта установлены только бимсы, которые располагаются ближе друг к другу. Обратите внимание на длинные карлингсы и врезанные в них леджесы (Модель №2). Фото автора (Национальный морской музей).*



Бимсовые кницы

В тех случаях, когда имеется возможность исследовать внутренние части моделей, напрашивается вывод, что установка горизонтальных и висячих книц на моделях семнадцатого века редко имела место, и так же не часто они устанавливались в более поздние годы. Хотя горизонтальные кницы отсутствуют на модели корабля третьего ранга *Royal Oak* (Модель №25), на ней представлен набор тщательно сделанных висячих книц, на каждом бимсе верхней палубы и квартердека, несмотря на то, что они полностью скрыты широкой полосой планок палубного настила вдоль каждого борта. На модели корабля третьего ранга, примерно 1705 года, (Модель №18), пояс бортового настила палуб довольно узок, что позволяет рассмотреть поперечные части висячих и горизонтальных книц верхней палубы, на бимсах же квартердека установлены только висячие кницы.

Обратные или вертикальные кницы, получившие свое распространение на протяжении второй половины семнадцатого века, устанавливались над палубами, однако на моделях они также встречаются довольно редко. В этом отношении примечательна модель корабля первого ранга 1670 года (Модель №4), которая снабжена четырьмя или пятью обратными кницами по каждому борту орудийной и средней палуб, а также двумя или тремя на верхней палубе, установленными поперек корпуса, в соответствии с практикой кораблестроения того времени. Обратные кницы на данной модели имеют очень большие размеры, достигая своим верхним и нижним плечом клямсов выше расположенной палубы, в пересчете на реальные размеры толщина книц равнялась приблизительно 1 футу 6 дюймам.

Регламент 1719 года предусматривал установку деревянных обратных книц на гон-деке и стальных на верхних палубах, несмотря на это ни на одной из моделей того периода обратные кницы не наблюдаются, по крайней мере, на более или менее открытых верхних палубах. К середине восемнадцатого века, однако, деревянные обратные кницы появляются на некоторых моде-лях двухдечных кораблей, примером чего может служить модель корабля четвертого ранга, датируемая примерно 1740 годом (хотя, возможно она относится к более позднему периоду времени) (Модель №24), на которой обратные кницы установлены между каждым орудийным портом гон-дека и верхней палубы.

В тех случаях, когда кницы установлены на моделях, их грани имеют небольшое закругление, или как в случае с *Royal Oak* с небольшим буртиком.

Пиллерсы

Обычно бимсы орудийной палубы на моделях поддерживаются одним рядом пиллерсов опирающихся на кильсон, а также на флорридерсы, если последние установлены. С сечением равным, примерно, 9 дюймам и имея углы с вынутыми пазами, пиллерсы устанавливались под каждым бимсом, или, как это более часто встречается, под каждым вторым бимсом. Точеные пиллерсы под бимсами квартердека, средней и верхней палуб обычно устанавливались в два ряда. Будучи довольно небольших размеров, а иногда и сужающимися на конус, пиллерсы были аккуратно выточены с отделкой различных форм на оконечностях. Для вытачивания пиллерсов наиболее часто использовалось дерево, но иногда на некоторых моделях восемнадцатого века, можно встретить пиллерсы, изготовленные из кости.

Палубный настил и бархоуты

Количество планок палубного настила на моделях варьируется от полного отсутствия таковых на самых ранних моделях, до моделей, где одна или более палуб полностью закрыта планками настила. Между двумя этими крайностями, настил стандартной модели состоял из пояса планок по бортам на всех палубах, центрального пояса на полубаке, квартердеке и полуюте, а в восемнадцатом веке, добавился также центральный пояс настила и на верхней палубе. Это описание является обобщением большого количества различных комбинаций, которые в основном имели место в семнадцатом веке. К примеру, модель *Coronation* постройки 1685 года (Модель №9), имеет узкий пояс настила по бортам всех палуб, центральный же пояс палубной обшивки отсутствует полностью, а

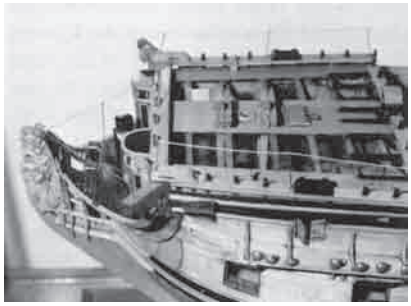


Фото 14 *На модели корабля четвертого ранга постройки примерно 1710 года представлена типичная облегченная конструкция полубака. Так как конструкция полубака недостаточно прочная, чтобы выдержать направленное вверх напряжение фишбалки, стержень болта палубного обуха, расположенного сразу за небольшим вентиляционным люком, опущен ниже и закреплен за бимс верхней палубы (Модель №19). Фото автора.*

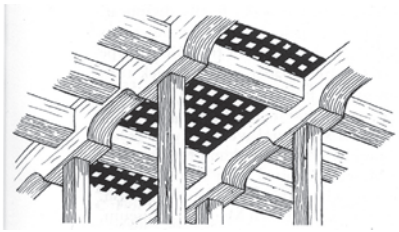


Рис. 24 *Вид снизу на квартердек модели корабля третьего ранга постройки примерно 1655 года. Набор состоит из полных бимсов и полубимсов, а также пары толстых карлингсов, которые продолжаются от среза палубы до места расположения бизань-мачты, там, где палуба поднимается на один уровень (Модель №1).*

часть квартердека перед ютовой переборкой обшита планками поперек на всю ширину корпуса. На верхних палубах моделей восемнадцатого века, часть планок укладывалась под переборками между двумя соседними бимсами на всю ширину палубы, такая практика не имела места в ранние годы, когда переборки опирались лишь на узкие пояса настила, расположенного по бортам. Центральный пояс настила любой палубы неизменно сужается по направлению к корме. Палубы жилых помещений расположенных в корме часто полностью закрыты планками настила, а иногда покрытие набрано из расположенных по диагонали черных и белых квадратов шпона либо иного декоративного материала. Настил капитанской каюты на великолепной модели корабля первого ранга *Royal George*, находящейся в Национальном морском музее набран из мельчайших деревянных пластинок, уложенных «елочкой». Во второй половине восемнадцатого века входит в традицию полностью закрывать планками обшивки полубак, полуют, а иногда и квартердек, оставляя открытыми лишь небольшие участки. Эти открытые участки были несколько короче, чем сама палуба и оканчивались двойными килевидными арками либо полукруглым астрагалом. Пример такой формы изображен на иллюстрации полуюта модели корабля второго ранга, постройки примерно 1740 года (Модель №22).

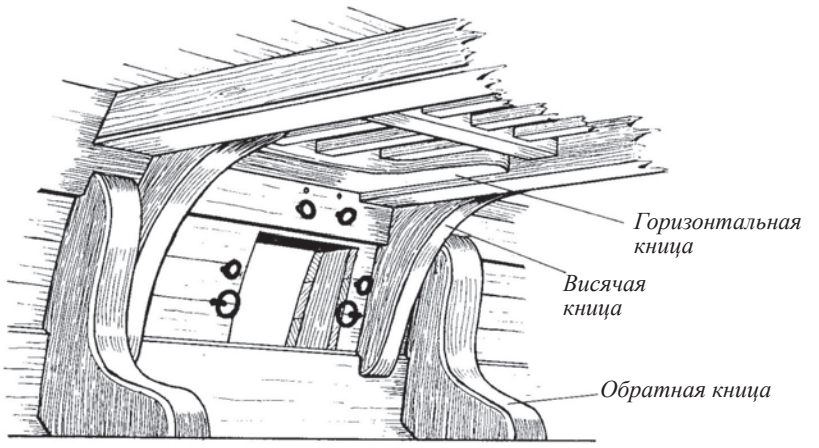
В течение всего рассматриваемого периода времени, настил палубы представлял собой лист шпона толщиной 1/16 дюйма, часто размеченный таким образом, дабы показать стыки между отдельными досками. Ширина одной доски в пересчете на реальный размер составляла от 12 до 18 дюймов. Если модельных дел мастера делали разметку досок палубного настила на модели, то по всей вероятности, делали они это в соответствии с практикой принятой на прототипах, что в свою очередь дает основание предположить, что пояса палубного настила набирались из более широких досок, нежели было принято считать ранее.

Модели, датируемые второй половиной семнадцатого века, мало отличаются друг от друга в отношении расположения бархоутов. Модели кораблей всех рангов снабжены парой выступающих бархоутов, за исключением кораблей меньших размеров, имевших одну палубу и снабженных парой поясьев, располагавшихся над портами и носивших название чанельвельс бархоутов. Единичными отклонениями от стандартной схемы могут служить модель корабля первого ранга, датируемая примерно 1670 годом (Модель №4), снабженная тройным поясом бархоутов, и модель гребного фрегата 1702 года постройки (Модель №15), имеющая одинарный бархоут.

Единственным значительным изменениям подверглись бархоуты, расположенные выше портов средней палубы, кораблей первого и второго рангов. На модели корабля второго ранга *St. Michael* 1669 года, верхний пояс бархоутов отсутствует, но начиная с модели корабля первого ранга *Prince* 1670 года, на моделях трехпалубных кораблей начинают устанавливаться одинарные верхние бархоуты, с одним примечательным исключением в виде парного бархоута на модели *Coronation*, которое в свою очередь входит в практику начиная с 1702 года.

С начала восемнадцатого века чанельвельс бархоуты, располагавшиеся над портами нижней палубы, двух и трехдечных кораблей получили название бархоутов русленей, представляя собой те же самые бархоуты, к которым болтами крепились руслени, в независи-

Рис. 25 *Горизонтальные, висячие и обратные кницы установленные в районе мидель-шпангоута на модели корабля третьего ранга, датируемого серединой восемнадцатого века. Сточные отверстия, прорезанные в обратных кницах, выполнены под углом к борту. Данная модель, построенная в крупном масштабе 1:24, находится в музее Питт-Риверза.*



мости от того, располагались ли руслени на этом уровне или нет. По крайней мере, к моменту появления Регламента 1719 года, верхние бархоуты над средним ярусом портов трехдечных кораблей, носили название бархоутов ширстрека. Иногда считают, что бархоуты ширстрека трехдечных кораблей это бархоуты, которые находились над портами нижней палубы, а бархоуты русленей – над портами средней палубы, однако согласно Регламенту 1719 года, наоборот. Перечисление бархоутов в Регламенте идет по восходящей: мейн-вельс бархоут, бархоут русленей и бархоут ширстрека, и, основываясь на приведенных размерах, бархоуты ширстрека значительно меньше бархоутов рус-леней, из чего можно сделать логический вывод, что бархоуты ширстрека были самыми верхними и располагались над портами средней палубы.

Мейн-вельс бархоуты, состоящие из трех, а иногда и из четырех выровненных поясьев начинают появляться на моделях двухдечных кораблей с 1715 года, а на трехдечных с 1719 года. Наборы из выровненных заподлицо бархоутов на трехдечных кораблях, появляются еще несколькими годами позже. В Регламенте 1719 года, четко оговорено, что мейн-вельс бархоуты и бархоуты русленей должны состоять из выровненных поясьев, однако, судя по моделям, данный процесс шел постепенно, и в частности на моделях двухдечных кораблей, практика использования устаревших парных бархоутов полностью исчезает только лишь к сороковым годам восемнадцатого века. Существует большое количество примеров, когда одновременно установлены выровненные заподлицо мейн-вельс бархоуты и парные бархоуты русленей и наоборот. Модели, датируемые тридцатыми и сороковыми годами восемнадцатого века, часто демонстрируют переходную схему устройства мейн-вельс бархоутов, когда верхние и нижние поясья более широкие и тонкие, чем у их предшественников, а средний пояс бархоута практически, но не полностью, выровнен с верхним и нижним. Данная схема внешне повторяет схему с выступающими парными бархоутами, так как обычно верхний и нижний пояс красили в черный цвет, а средний пояс оставляли цвета натурального дерева.

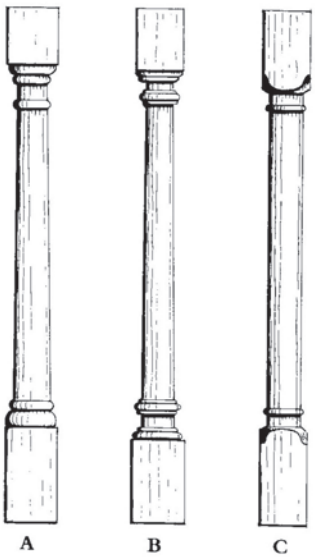
Бархоуты русленей иногда можно встретить в комбинации парных и выровненных поясьев. Модель корабля третьего ранга, примерно 1745 года, находящаяся в Музее наук снабжена парны-ми бархоутами, однако в районах расположения русленей фок и гротмачт бархоуты выровнены заподлицо. Другим примером может служить модель корабля первого ранга *Victory* постройки 1737 года, на-

Рис. 26 *Пиллерсы*

A*. Воупе, третий ранг, 1692 год. Окрашены в красный цвет.*

B. *Модель корабля второго ранга, примерно 1740 год. Выточены из слоновой кости.*

C. *Модель корабля третьего ранга, примерно 1750 год. Натуральное дерево.*



ходящаяся в Национальном морском музее, на которой бархоут русленей состоит из трех выровненных поясьев, которые, однако, на небольших участках в носу и корме переходят в парные.

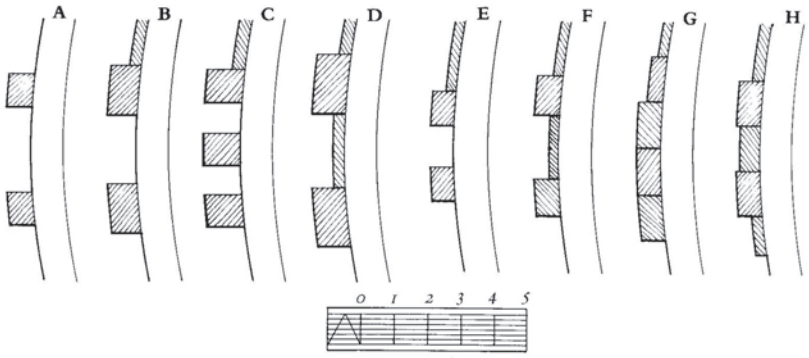
Отличительной чертой моделей семнадцатого века является то, что более тонкий пояс между одним или более поясьями парных бархоутов часто не установлен. Выглядит это довольно любопытно, когда в случае с чанель-вельс бархоутами или бархоутами русленей данный пропущенный пояс позволяет видеть отдельные топтимберсы.

Часто на моделях можно видеть замки бархоутов, которые сделаны в действительности, либо размечены позже на уже установленных бархоутах.

Начиная примерно с 1690 года, на некоторых моделях непосредственно над бархоутом появляется пояс обшивки, по толщине в половину меньший, нежели бархоуты. Установка данного пояса, в восемнадцатом веке получившего название «черного пояса», являлась стандартной практикой полноразмерного кораблестроения, но на моделях она не получила широкого распространения, хотя иногда этот пояс обшивки обозначался нанесением полосы черной краски, как это видно на модели *Coronation* 1685 года.

Наружная обшивка

Планки наружной обшивки верхней части корпуса между различными бархоутами и реельсами устанавливались двумя способами. В большинстве своем, наружную обшивку моделей семнадцатого века постройки составлял тонкий лист шпона, а в восемнадцатом веке отдельные планки. Оба типа обшивки одновременно встречаются на моделях переходного периода между 1690 и 1715 годами. Как только способ набора наружной обшивки моделей из отдельных планок вошел в обращение, он быстро получил распространение после примерно 1705 года. Остается неясным почему такая методика не получила распространение ранее, так как это действительно тот случай, когда кажущаяся простой технология, на деле является более сложной. В обоих случаях толщина древесины изначально должна была быть доведена до нужных параметров, а дополнительный объем работ по разрезанию листа шпона на отдельные планки, сравним с теми трудностями, с которыми сталкивался мастер при укладке цельного листа обшивки. В качестве характерного примера можно рассмотреть широкий пояс наружной обшивки, расположенный выше мейнвельс бархоута на модели *St. Michael* 1669 года. Обшивка представляет собой цельный лист, очевидно очень твердой древесины, в длину превышающий 3 фута, и толщиной примерно 1/16 фута. В толщину лист составляет 1 1/2 дюйма, но из-за наличия поясов бархоутов, этот лист, наверняка был вырезан из листа шпона, по крайней мере, в два раза шире, нежели этот. Грани листа обшивки идеально подогнаны к бархоутами, проходящими по корпусу длинной пологой кривой. Изгиб листа обшивки в районе миделя невелик, а в носовой части изгиб более пологий, нежели в корме, где лист резко загибается вверх, дабы повторить обводы круглой кормы. Доказательством тех трудностей, с которыми столкнулся мастер, укладывая обшивку в районе миделя, могут служить многочисленные латунные гвоздики, забитые по краям листа, в дополнение к большому количеству деревянных нагелей. Вероятно, гвоздики устанавливались раньше нагелей, причем часть гвоздика, выходившая внутри корпуса, загибалась, дабы обеспечить еще более надежное крепление обшивки к тимберсам корпуса. Да-



Масштаб в футах

***Рис. 27** Мейнвельс бархоуты. Рисунки выполнены в масштабе и представляют бархоуты на моделях двух и трехдечных кораблей в период с 1650 по 1750 годы. Обшивка выше, ниже и между бархоутами показана в соответствии с существующей обшивкой на рассматриваемых моделях.*

***A.** Модель корабля третьего ранга, примерно 1655 год.*

***B.** St Michael, второй ранг, 1669 год.*

***C.** Модель корабля первого ранга, примерно 1670 год. Уникальный пример с тройным бархоутом.*

***D.** Модель корабля третьего ранга, 1698 год.*

***E.** Модель корабля четвертого ранга, 1701 год.*

***F.** Royal Oak, третий ранг. Дата постройки неизвестна, предположительно начало восемнадцатого века.*

***G.** Модель корабля второго ранга, примерно 1740 год.*

***H.** Yarmouth, третий ранг, 1748 год.*

лее в обшивке были прорезаны тринадцать отверстий под орудийные порты, причем размер отверстий был больше, нежели размер самих портов, оставляя тем самым на вертикальных и горизонтальных гранях отверстий одинаковые расстояния для устройства паза, в который входили крышки орудийных портов. Остается только догадываться, были ли эти отверстия прорезаны до установки обшивки или после, но в любом случае это была не простая задача.

На многих моделях датируемых семнадцатым веком заметно, что для широкого пояса наружной обшивки, расположенного выше мейнвельс бархоута использован другой вид древесины, очевидно более мягких и гибких сортов, нежели для остальной части конструкции. В данных случаях выбор древесины, вероятно, обуславливался возможностью более легкой установки листа наружной обшивки, нежели соответствием единству композиции.

На планках наружной обшивки верхней части корпуса часто нанесена разметка, обозначающая швы между поясами, а иногда и метки обозначающие соединения встык между самими планками. На некоторых моделях эти швы также нанесены и на крышках орудийных портов. Качество этой разметки имитирующей швы разнится от модели к модели. На некоторых моделях ранней постройки эти швы нанесены неровно иногда повторяющимися линиями, и также заметны следы многочисленного соскальзывания приспособления, с помощью которого наносились данные линии разметки. Даже добротно сделанная модель *St. Michael*, многое теряет от некачественно сделанной работы по разметке. В противоположность, швы на модели *Royal Oak* изображены очень аккуратно, и если бы не волокна древесины идущие в одном направлении, можно было бы предположить, что обшивка набрана из отдельных планок. Возможно, процедура имитации швов в данном случае имела место до установки обшивки на модель с помощью небольшого рейсмуса. Ясно одно, что в некоторых случаях мастера сами себе усложняли работу, когда производили имитацию швов на обшивке уже установленной на модели, что подтверждается тем, что иногда разметочная линия прорезает головки крепежных нагелей. Иногда для большей достоверности имитации швов, разметку покрывали чернилами. Ширина поясов, разделенных швами, имитирующими соединения между досками обшивки, соответствует расстоянию в 12 дюймов.

Замечательные примеры набора поясов обшивки из отдельных планок, встречаются с момента появления такой технологии на моделях, одной из первых моделей с раздельными планками обшивки является модель корабля четвертого ранга, примерно 1691 года (Модель №10). Данная методика была значительно проще, нежели

прежняя, так как края узких планок было легко загибать для придачи им кривизны поясов бархоутов, а проблема с поперечной погибью в районе миделя и прорезки орудийных портов больше не возникала.

Внутренняя обшивка

Количество планок внутренней обшивки, которые укладывались между различными палубами также как и в случае с планками палубного настила варьируется в зависимости от времени, когда была построена та или иная модель. Как правило, чем раньше построена модель, тем меньше планок, некоторые же из ранних моделей, вообще не обшиты планками. В отличие от этих случаев, большое количество моделей постройки примерно до 1700 года демонстрирует, что общераспространенной практикой того времени было покрытие планками обшивки только лишь участков, расположенных над открытыми палубами. В качестве типичного примера может служить модель корабля четвертого ранга, примерно 1682 года (Модель №8), которая обшита планками только выше верхней палубы на шкафуте, между переборками полубака и квартердека, а также на квартердеке, перед срезом переборки юта. Модель Boyne 1692 года, а также другие модели, датируемые концом семнадцатого века, полностью обшиты планками выше верхней палубы, а начиная с 1700 года и позднее, большое количество моделей, включая трехдечные, полностью обшиты планками внутренней обшивки выше самой нижней, орудийной палубы. В практике полноразмерного строительства кораблей, внутренние пояса обшивки в кормовой и носовых частях состояли из толстых поясьев спиркетинга доходившего до уровня нижней обвязки орудийных портов, а участки выше, вплоть до нижнего края палубных клямсов закрывались планками меньшей толщины, которые в то время назывались тонкими планками внутренней обшивки, а в более ранние годы – обшивкой между портами. В районе шкафута поверх борта был установлен толстый брус, который в восемнадцатом веке носил название планширя и служил продолжением клямсов полубака и квартердека. На ранних моделях схема обшивки сильно упрощена, представляя собой тонкий лист шпона, со спиркетингом, обозначенным нанесенной полосой черной краски, на некоторых моделях. Данная практика оставалась общепризнанной примерно до начала восемнадцатого века, но, уже начиная с 1680 года, на моделях высокого качества прослеживаются примеры использования отдельных планок для набора внутренней обшивки и использование более толстых поясов для обозначения спиркетинга, в более поздние годы такая технология становится стандартной. Иногда на тонком поясе внутренней обшивки была нанесена разметка с целью имитации швов между отдельными планками.

Крепеж

Так как крепежи в конструкции модели в большей степени ассоциируются с продольными поясьями и тремя участками установки наружной обшивки, целесообразно остановится на них более подробно именно на данном этапе. Разнообразные и многочисленные типы крепежей характерны для всех моделей датируемых семнадцатым веком, но, начиная уже с первых лет восемнадцатого века, хотя они все еще отчетливо прослеживаются, данные крепежные фактически значительно уменьшились, и на большом количестве моделей видимые крепежи отсутствуют вообще. Конечно, в данных

случаях обязательным являлось применение клея, в отношении же ранних периодов времени есть основания предположить, что сборка осуществлялась без использования клея, и конструкция удерживалась только благодаря упомянутым крепежам. Наиболее распространенным типом крепежа являлись деревянные нагели. Эти маленькие деревянные колышки, неизменно устанавливавшиеся очень плотно, и очевидно установленные по точно такой же схеме, которая применялась в практике строительства полноразмерных кораблей, путем забивки их в просверленные отверстия чуть меньшего диаметра, чем сами нагели. Довольно часто, однако, размеры нагелей больше обычного размера, и по диаметру редко меньше 1/16 дюйма, тогда как наиболее близко размер нагелей, который бы соответствовал истинному на модели масштаба 1:48 составляет примерно половину от указанного размера. Как это ни странно, но нагели, подогнанные под масштаб с размером в 1/32 дюйма или меньше, оказываются слишком малы и незначительны на модели, и в действительности нагели лучше смотрятся, если их размер немного превышает заданный масштаб.

Интересный пример использования нагелей в качестве крепежей можно видеть на модели *St. Michael* 1669 года. Большое количество нагелей, крепящих нижний пояс мейн-вельс бархоута, не срезаны изнутри, и пронизывают насквозь балки шпангоутов и палубные клямсы, а также бимсы нижней орудийной палубы. Наконечники нагелей имеют коническую, заостренную форму, и по диаметру незначительно отличаются друг от друга. Хотя этот факт и не является доказательством, но имеется возможность предположить, что отверстия для нагелей высверливались маленьким коническим буром, в которые потом до упора забивались нагели, а их выступающие части позднее выравнивались заподлицо.

В отличие от практики принятой современными моделистами, обычно цвет древесины, из которой были изготовлены нагели, не был контрастным и бросающимся в глаза. Хотя доподлинно неизвестно из каких сортов древесины изготовлялись нагели, это была твердая, прочная, мелкослойная древесина, такая как боярышник или граб, которая хорошо выдерживает нагрузки при вбивании, не раскалываясь при этом.

Использование латунных деталей, а в некоторых случаях медных, в качестве крепежей также было широко распространено, иногда полностью все крепежи были изготовлены из латуни, а иногда наблюдаются случаи комбинированного использования латунных деталей и деревянных нагелей. Крошечные гвоздики с круглыми головками, а также глухари, иначе гвоздики без шляпок, часто можно видеть на моделях постройки семнадцатого века, в большинстве случаев по краям листов и планок наружной обшивки и настилов палуб. Усовершенствованным способом использования латунных деталей в качестве крепежей является тот, при котором они устанавливались по тому же принципу что и нагели, а именно путем вбивания небольших отрезков круглой латунной или медной проволоки с последующим обрезанием и выравниванием выступающих частей заподлицо с деревянной поверхностью. Данный способ наиболее часто встречается в креплениях бархоутов и наружной обшивки, а из-за окисления металлических частей, его ошибочно принимают за крепеж с деревянными нагелями. Имитация крепежей планок наружной обшивки представляется довольно частым явлением.

В каждом таком случае, палубные гвозди обозначены одинаковым способом, путем нанесения точек размером в 1/16 дюйма на деревянной поверхности планок. Эти отметки могли быть четко выраженными как на модели *Royal Oak,* либо едва различимыми как на модели корабля первого ранга, находящейся в Национальном морском музее и датируемой примерно 1675 годом. На данной модели имитация крепежей представлена со схемой по два крепежа на каждый пояс размеченной обшивки, линией крепежей по бокам орудийных портов и линией доходящей до середины между портами. В дополнение, на каждом поясе, примыкающем по бокам к орудийным портам, имеется по одному нагелю который более или менее совпадает с имитированными нагелями.

Руслени

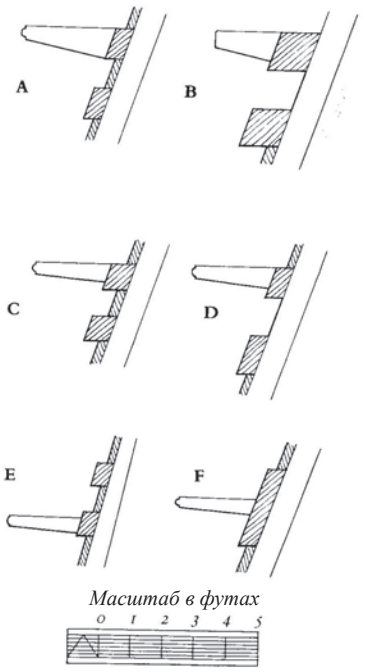


Рис. 28 *Руслени грот и фок-мачт. Руслени изображены укрепленными на бархоутах русленей над портами нижней орудийной палубы, за исключением примера «E», на котором изображен руслень, расположенный на бархоуте ширстрека, над портами средней орудийной палубы. Модели семнадцатого века отличаются большим разнообразием в отношении размеров русленей и бархоутов русленей.*

A. *St Michael, второй ранг, 1669 год.*

B. *Модель корабля первого ранга, примерно 1670 год.*

C. *Воупе, третий ранг, 1692 год.*

D. *Модель корабля третьего ранга, 1692 год.*

E. *Модель корабля второго ранга, примерно 1702 год.*

F. *Yarmouth, третий ранг, 1748 год. Как на модели, так и на чертеже Yarmouth, руслени фок и грот-мачт расположены посередине бархоута русленей, а не как обычно на верхнем крае.*

В восемнадцатом веке широкие горизонтальные планки, несущие юферсы и ванты, а также бархоуты, к которым крепились вант-путенсы, подпадали под понятия «русленей» и «бархоутов русленей» соответственно. Однако в более ранние периоды эти два термина не разграничивались и обычно упоминались как «чейн-вельс бархоуты», во избежание путаницы более удобным для описания, будет использование терминологии восемнадцатого века. Типичным примером использования термина чейн-вельс бархоут, обозначавшего как руслени, так и бархоуты русленей можно встретить в спецификации контракта, датируемого 1673 годом, на постройку четырех фрегатов. В контракте говорится:

> Для удобства крепления вант-путенсов обеспечить наличие двух бархоутов, толщиной 5 дюймов и шириной 10 дюймов, идущих от носа до кормы. Обеспечить должное крепление чейн-вельс бархоутов фока, грота и бизани. Установить один пояс в 3 дюйма между чейн-вельс бархоутами шириной 10 дюймов.

Возможным объяснением причин, по которым две абсолютно разные детали были названы одним словом, может служить то, что изначально они составляли единое целое, и руслени просто являлись расширением на самом бархоуте. Основанием для такого предположения может служить модель корабля третьего ранга (Модель №1) 1655 года, где руслени фок и грот-мачт закреплены непосредственно на тимберсах набора корпуса. Было бы легче сначала установить бархоуты русленей, а потом отдельно закрепить сами руслени, как это делалось обычно, но мастер, изготовлявший эту модель, аккуратно и тщательно придал им форму выступающих частей по краям и должным образом скрепил их замками с бархоутами.

В сущности модели служат единственными источниками информации для определения ширины и толщины русленей, устанавливавшихся на кораблях семнадцатого века. В контрактах обычно оговариваются размеры бархоутов русленей, но не самих русленей, они даже не упоминаются в фундаментальной работе Энтони Дина «Принципы корабельной архитектуры», 1670 года, в которой содержаться всевозможные размеры. Существует множество вариантов устройств русленей фок и грот-мачт на моделях, некоторые типичные образцы представлены на Рис. 28. Ширина русленей варьируется от примерно 2 футов до 3 футов в максимуме, и необязательно меньшие корабли имели меньшие руслени. В сравнении, самыми узкими русленями были руслени бизань-мачты. Подмечено, что чем старше модель, тем толще установленные на ней руслени. Тол-

щина внутренней части русленя на некоторых моделях различных рангов постройки до 1680 года, равна ширине того бархоута, к которому он крепился, т.е. от 9 до 12 дюймов.

Для русленей кораблей всех рангов восемнадцатого века все размеры по длине, ширине и толщине могут быть найдены в Регламенте 1719 года, но скорее всего ширина русленей не была четко регламентирована, с одним уточнением: «Однако достаточной, для того чтобы отнести на достаточное расстояние ванты от планширя и кофель-планок». На любой модели, несущей рангоут и такелаж, начиная с модели корабля второго ранга *St. Michael* 1669 года и заканчивая моделью корабля третьего ранга *Yarmouth* 1748 года, очевидно, что степень завала борта расположенного выше русленей всегда меньше чем угол наклона вант. Иными словами на уровне планширя ванты расположены ближе к борту, нежели на уровне русленей. Благодаря этому становится очевидно, что ширина русленей в меньшей степени влияла на разнос вант, нежели на необходимость обеспечить свободное прохождение вант над планширем борта.

В течение первых лет восемнадцатого века наблюдается тенденция по перемещению русленей фок и грот-мачт на моделях трехдечных кораблей первого и вторых рангов с их прежнего места расположения над портами нижней орудийной палубы на позицию над портами среднего яруса. Хотя причины данного перемещения остаются неясными, с большой долей уверенности можно утверждать, что это не было вызвано возможной уязвимостью русленей на их прежнем низком расположении. В противном случае можно было бы ожидать такого же поднятия русленей на двухпалубных кораблях, но этого не произошло, по крайней мере, на протяжении следующих 40 лет. По всей вероятности, поднятие русленей было вызвано небольшим уменьшением завала борта и вместо увеличения ширины русленей для обеспечения свободного прохождения вант над планширем борта, руслени были перемещены выше, сохранив свою прежнюю ширину.

Модель корабля третьего ранга *Yarmouth* 1748 года является одной из последних моделей представляющих двухдечный корабль, на которой руслени фок и грот-мачт расположены в прежнем положении, над портами нижней орудийной палубы, а одной из первых моделей с новой схемой расположения русленей над портами опер-дека является модель корабля третьего ранга *Devonshire* 1745 года. В рассматриваемый период времени положение русленей бизань-мачты оставалось неизменным, и благодаря этому все три русленя оказались на одном уровне, исключением может служить *Devonshire,* где руслени бизань-мачты оказались поднятыми в положение над портами квартердека. Изначальный чертеж *Devonshire* предусматривал постройку трехдечного корабля вооруженного 80-ю орудиями, но постройкой был закончен двухдечный корабль, такая же судьба постигла и некоторые другие корабли, изначально запланированные как 80-ти пушечные, включая *Culloden* 1747 года постройки, который также может служить примером схемы расположения русленей выше портов опердека. Хотя, возможно это не играет значительной роли, но все три пары русленей на модели *Devonshire* расположены на одном уровне, т.е. в соответствии с той же схемой, которая применялась на трехдечных кораблях того времени, и вне зависимости от того, что корабль был достроен как Двухдечный, руслени были оставлены на тех же местах, как и было предусмотрено первоначальным проектом.

Крепление петель удерживающих юферсы на русленях осуществлялось обычно через прорезанные небольшие щели, расположенные на небольшом расстоянии от кромки русленя, но иногда вместо щелей петли вставлялись в неглубокий паз, вырезанный на кромке, и закреплялись с помощью отдельных накладок. Кромкам русленей обычно придавалась фигурная форма, хотя на некоторых ранних моделях они оставлены прямоугольными. Отделке также подвергались и скругленные углы русленей, на ранних моделях отделка была только на кромках. На моделях кораблей первого и второго рангов руслени грот-мачты обычно продлевались вперед, с целью обеспечения площадки перед входным портом.

Связи жесткости русленей

Руслени моделей кораблей семнадцатого века закреплены сверху с помощью деревянных контрфорсов. Данные контрфорсы обычно имеют арочную форму, но в некоторых случаях можно встретить

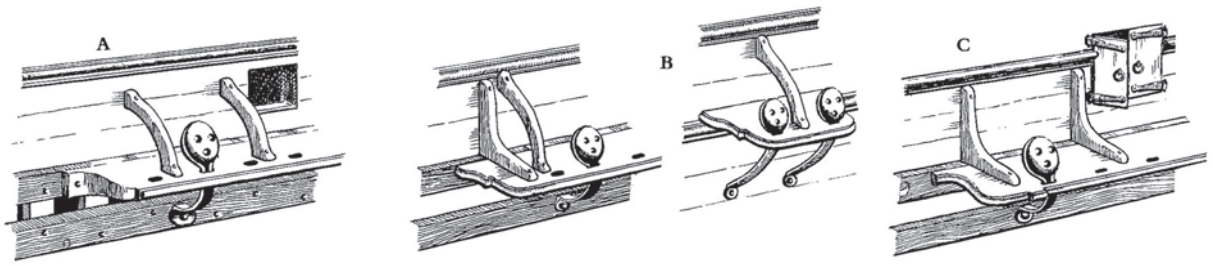


Рис. 29 *Варианты креплений русленей.*

A. *Деревянные контрфорсы. Грот-руслень модели корабля пятого ранга, примерно 1670 год.*

B. *Комбинация из контрфорсов и обратных книц. Грот-руслень модели корабля четвертого ранга, примерно 1715 год На площадке для крепления грот-бакштага также установлен один контрфорс, хотя установка контрфорсов на этих площадках не была частым явлением.*

C. *Только обратные кницы. Руслень фок-мачты модели корабля четвертого ранга, примерно 1710 год.*

контрфорсы по форме напоминающие букву «S». Выступающие части обычно расположены на верхнем и нижнем концах контрфорсов, которые скреплены с помощью латунных гвоздей или деревянных нагелей. Внешние кромки контрфорсов были либо скругленными, с фигурным профилем, либо иногда оставлялись прямоугольными. В первые годы восемнадцатого столетия использование контрфорсов постепенно уменьшалось. Начиная примерно с 1700 года, в употребление входят обратные кницы и приблизительно к 1720 году полностью заменяют устаревшие контрфорсы. На протяжении этих переходных лет можно встретить примеры комбинированного использования книц и контрфорсов на одном руслене, к примеру, на одной из трех моделей *Royal William* 1719 года, находящейся в Национальном морском музее. Отделка кромок книц схожа с отделкой контрфорсов, но иногда встречаются отделка с небольшим буртиком по краю. Как правило, количество контрфорсов или обратных книц установленных на любом из русленей, составляло по одному на конце каждого, и по одному по краям портов на моделях небольших кораблей. На моделях кораблей первых трех рангов, иногда устанавливался дополнительный контрфорс или кница между портами.

Вант-путенсы

Вероятно, самым ранним примером установки вант-путенсов на модели может служить модель корабля третьего ранга, примерно 1650 года, находящаяся в Музее Военно-морской академии США, а Аннаполисе. На фотографии, которая была сделана до реставрации этой модели видно, что вант-путенсы грот-русленей были очень длинные, немного изогнутые и крепились к борту с помощью двух болтов чуть выше мейнвельс бархоута. Вант-путенсы русленей фок-мачты были аналогичными, за исключением того, что крепились они с помощью одного болта, также как и вант-путенсы рус-

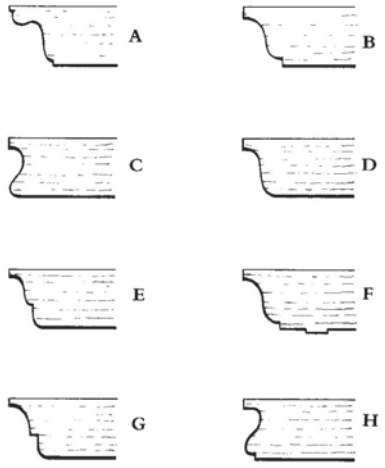


Рис. 30 *Кромки русленей отделанные по различным профилям.*

A. Модель корабля четвертого или пятого ранга, примерно 1660 год.

B. Модель корабля пятого ранга, примерно 1670 год.

C. Модель корабля третьего ранга, примерно 1702 год.

D. Marlborough, второй ранг, 1706 год.

E. Lion, четвертый ранг, 1738 год.

F. Модель корабля четвертого ранга, примерно 1710 год.

G. Модель корабля четвертого ранга, примерно 1725 год.

H. Devonshire, четвертый ранг, 1745 год.

леней бизань-мачты. Считается, что рангоут и такелаж, имевшийся на модели до реставрации, был выполнен в восемнадцатом веке, вероятно, что тогда же были установлены и вант-путенсы, принимая во внимание то, что на модели корабля третьего ранга, примерно 1655 года постройки (Модель №1) отсутствуют как юферсы, так и вант-путенсы. С другой стороны, на некоторых рисунках Ван де Вельде изображающим корабли до 1650 года ясно прослеживаются длинные вант-путенсы прикрепленные к борту двумя болтами, значительно отличающиеся от тех, которые получили распространение во второй половине семнадцатого века.

В течение длительного периода, в почти 50 лет, когда руслени фок и грот-мачт на двух и трехдечных кораблях устанавливались на верхнем поясе бархоутов русленей, вант-путенсы были очень короткими и крепились одним болтом к нижнему поясу бархоута. Вант-путенсы русленя грот-мачты были устроены аналогично, с тем исключением, что они были меньше и крепились непосредственно к борту. По форме эти короткие вант-путенсы варьировались от полностью прямых до изогнутых, с радиусом, составлявшим полную четверть окружности.

Судя по модели *Lizard* 1697 года (Модель №12), на которой не установлены бархоуты русленей, а сами руслени установлены ниже единственного ряда орудийных портов, можно сделать вывод, что в восемнадцатом веке вант-путенсы кораблей шестого ранга крепились болтами к верхнему поясу мейн-вельс бархоута.

Первые изменения, которые коснулись русленей кораблей первого и второго рангов расположенных над портами средней палубы, произошли в первые годы восемнадцатого столетия. Вант-путенсы стали намного длиннее, часто доходя до бархоутов над портами нижней орудийной палубы, и закреплялись либо двумя, либо одним болтом с отдельной путенс-планкой. Профиль длинных вант-путенсов был либо прямой, либо изогнутым, а иногда по форме повторял растянутую букву «S».

На двухдечных кораблях вант-путенсы старого образца просуществовали примерно до 1715 года, когда вант-путенсы русленей фок и грот-мачт были удлинены и прикреплялись к борту ниже бархоутов русленей, за исключением тех случаев, когда вант-путенс пересекал орудийный порт. Также как и на трехдечных кораблях крепление путенс-планок осуществлялось с помощью двух бол-

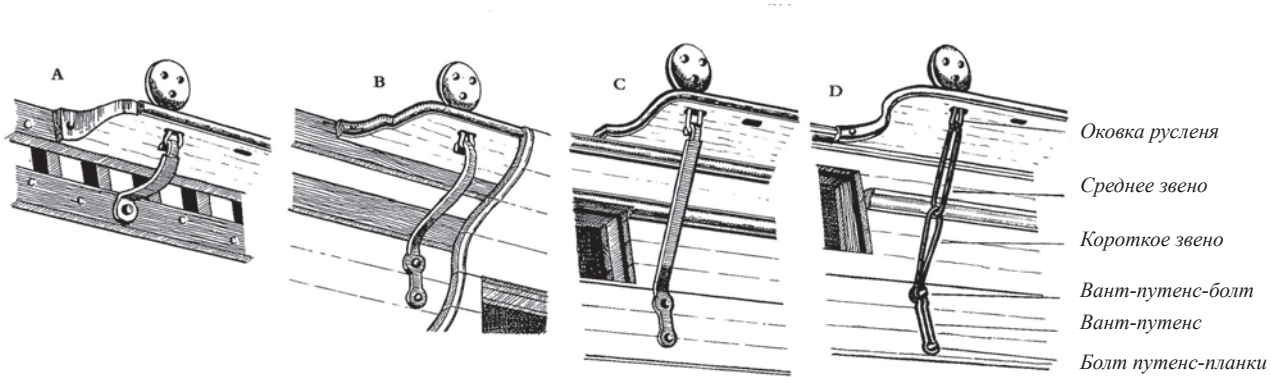


Рис. 31 *Типы вант-путенсов.*

A. *Короткий вант-путенс, закрепленный одним болтом на нижнем поясе бархоута русленей. Грот-руслень модели корабля пятого ранга, примерно 1670 год.*

B. *Длинный вант-путенс, прикрепленный двумя болтами к борту ниже бархоута. Руслень фок мачты Lion, четвер-тый ранг, 1738 год. Обратите внимание на то, что форма вант-путенса повторяет змеевидную кривую подъякорной доски.*

C. *Вант-путенс вновь закреплен на бархоуте, но в данном случае он намного длиннее из-за того что руслень расположен высоко, над портами опер-дека. Руслень фок-мачты Devonshire, четвертый ранг, 1745 год.*

D*. Звенья цепи. Грот-руслень модели четвертого ранга, датируемой серединой восемнадцатого века. Звенья цепи. Грот-руслень модели четвертого ранга, датируемой серединой восемнадцатого века. Названия различных деталей приведены в соответствии с перечнем, который идет вместе с моделью. Обратите внимание на то, что использовавшийся ранее термин «вант-путенс», в данном случае относится только к нижней его части, которая на деле является путенс-планкой. (Более подробное описание см. Модель №24).*

тов – наиболее широко распространенный способ, либо используя путенс-планки. Вант-путенсы русленей бизань-мачты кораблей всех рангов не претерпели изменений в сравнении с более ранними периодами времени. Последним изменением в отношении вант-путенсов, произошедшим в рассматриваемый период между 1650 и 1750 годами, была замена планок состоящих из цельных полос на цепные планки. Судя по моделям и чертежам, впервые вант-путенсы нового типа появились на двухдечных кораблях в 40-е годы восемнадцатого века, что совпало с переносом русленей в положение над портами опер-дека, хотя исключения из этого можно увидеть на модели *Devonshire,* 1745 года, снабженной длинными прямыми вант-путенсами (См. Рис. 31C).

Хотя вант-путенсы представляют собой незначительные детали конструкции модели, очевидно, что изготовлялись они с особой тщательностью. Некоторые из ранних образцов немного грубоваты, но в большинстве своем они являют замечательные примеры тонкой работы по металлу. Это совсем не означает, что они были просто вырезаны из листа металла, по большей части они изготовлены из целого куска латуни с утолщениями в районе болтовых соединений и отполированы таким образом, что следы обработки инструментом незаметны. Иногда на внешних кромках вант-путенсов имеются тщательно сделанные скосы, в данном отношении это соответствует спецификациям Регламента 1719 года, которые оговаривают одну толщину вант-путенсов в середине, и другую – меньшую по краям. На некоторых моделях вант-путенсы окрашены в черный цвет, на нескольких более ранних они даже позолочены, но на большинстве они оставлены в виде отполированной латуни. Крепежные болты обычно имеют небольшие круглые шляпки.

Крышки орудийных портов

Обычно крышки орудийных портов изготовлялись из цельного куска дерева, с последующее обработкой внутренней и внешней поверхности для соответствия кривизне борта. Носовые крышки часто имеют сложный профиль, с изогнутыми внутренними и внешними сторонами, крышкам портов погонных орудий опер-дека также придан изгиб, повторяющим развал борта в этой части корабля. Возможным способом придания таких профилей крышкам портов является то, что изначально они вырезались по размеру, отделывались изнутри, а потом устанавливались на свои места и снаружи выравнивались в соответствии с кривизной планок наружной обшивки. Крышки портов устанавливались в небольшой шпунт, образованный планками наружной обшивки, которые немного не доходили до краев тимберсов и поперечин рамы портов. В большинстве случаев, толщина крышек превышает толщину планок наружной

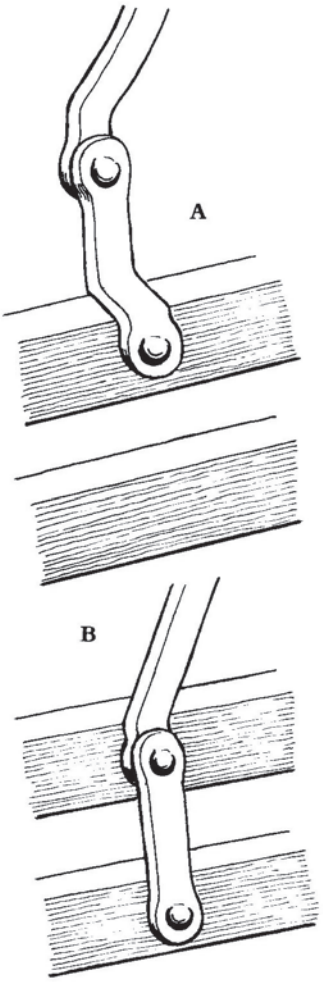


Рис. 32 *Путенс-планки.*

A. *Модель корабля первого ранга, примерно 1702 год.*

B. *Модель корабля второго ранга, примерно 1702 год.*

Рис. 33 *Петли орудийных портов.*

A. *Prince, первый ранг, 1670 год.*

B. *Модель корабля четвертого ранга, 1682 год.*

C. *Boyne, третий ранг, 1692 год.*

D. *Модель корабля третьего ранга, примерно 1702 год.*

E. *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1725 год.*

F. *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1730 год.*

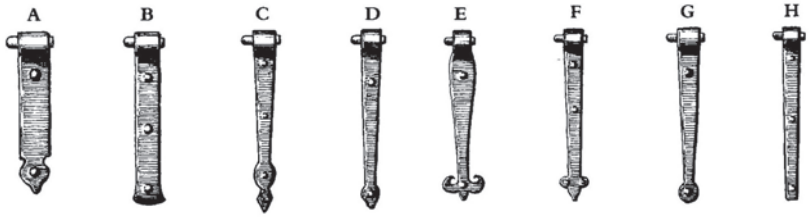
G. *Lion, четвертый ранг, 1738 год.*

H. *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1690 год.*

обшивки, и для того чтобы выровнять наружную поверхность крышек с бортом, шпунт на тимберсах образующих раму порта углублялся, либо же дополнительный шпунт выбирался по краям самих крышек. Второй вариант можно видеть на модели корабля первого ранга *Prince* 1670 года, и на некоторых других моделях в более поздние годы, хотя этот метод не получил распространения, он наиболее полно отображает структуру крышек портов составленных из двух слоев планок.

Начиная примерно с середины восемнадцатого века, в тех случаях, когда крышки портов в в кормовой части прорезали мейн-вельс бархоут, в практику вошла технология оставлять линию бархоута непрерывной. Эта методика не применялась на ранних моделях, хотя линия бархоута, пересекавшая крышки портов обозначалась полосой черной краски. В тех случаях, когда порты нижней палубы, частично или полностью, прорезали подушку якоря (если последняя была установлена), крышка порта утолщалась дабы выровнять поверхность крышки с плоскостью подушки.

Крышки портов подвешивались на кронштейнах, а именно на «петлях и крюках» как они назывались в то время. Крюки представляли собой простые отрезки проволоки, просунутые в небольшие отверстия, высверленные над портами, и загнутые под прямыми углами на которые насаживались петли. С целью удержания крышек на месте эти стержни почти всегда разнонаправленные, и повернуты либо внутрь, либо наружу. Сами петли – в большинстве своем латунные - изготовлялись двумя основными способами. В самой простой своей форме, петля вырезалась из пластины металла, ее верхняя часть оборачивалась вокруг стержня, а нижняя прикреплялась к крышке порта, с помощью двух или трех грубо сделанных заклепок. Иногда верхний край пластины после оборота вокруг стержня крюка опускался вниз до первого крепежного болта. Места соединений пластин обычно спаяны. Петли такого типа можно увидеть на модели гребного фрегата (Модель №15), а также на некоторых других моделях не самого лучшего качества исполнения. В противоположность, петли на высококачественных моделях вырезаны и отполи-



рованы из цельного куска латуни и просверленными отверстиями для болтовых соединений. Как правило, в качестве крепежных деталей для данного типа петлей использовались заклепки с потайной головкой, идеально выровненные заподлицо с плоскостью петли, и почти невидимые. Иногда также можно встретить заклепки с полукруглыми головками.

Порты опердека, проходящие под русленями фок и грот-мачт обычно состоят из двух половин и подвешены горизонтально, по принципу установки двустворчатых дверей. В большей степени крышки портов такого типа встречаются на моделях всех рангов, датируемых восемнадцатым столетием, однако их иногда можно встретить на некоторых более ранних, к примеру, на модели *Prince*

1670 года. Отчасти такая конструкция была продиктована положением вант, однако очевидно, что, несмотря на близость вант к портам на моделях имеющих рангоут и такелаж, они не могут воспрепятствовать нормальному, полному открытию крышек орудийных портов. В качестве возможной причины установки портов с двумя створками, может служить желание облегчить снятие портов, в случае возникновения такой необходимости. В отличие от моделей, вероятно, что стержни крюков в практике полноразмерного кораблестроения были направлены в одну сторону, и чтобы снять крышку порта, принимая во внимание ее толщину, ее необходимо было поднять в крайнее верхнее положение и сдвинуть в сторону на 6 дюймов или более. Данная процедура не представляется легкой в случаях, когда порты и ванты находятся близко друг к другу, однако возможно именно этот факт объясняет причину установки двустворчатых крышек портов, которые подвешивались с боков, так как их можно быстро снять с петель, приподняв вверх.

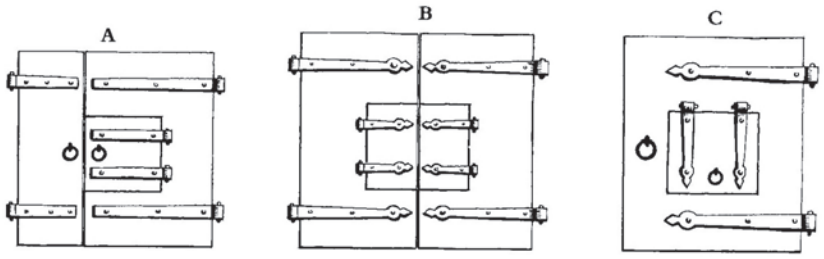


Рис. 34 *Орудийные порты в переборочных дверях.*

A. *Lizard, шестой ранг, 1697 год. Двустворчатые двери в переборках полубака и квартердека.*

B. *Boype, третий ранг, 1692 год. Двустворчатые двери в переборке полубака.*

C. *Модель корабля третьего ранга, 1692 год. Одностворчатая дверь в переборках полубака и квартердека.*

До начала восемнадцатого века порты часто прорезались в дверях полубака и переборках квартердека. Крышки этих портов подвешивались различными способами - стандартные схемы изображены на Рис. 34. Модель корабля третьего ранга *Boyne* 1692 года, примечательна тем, что в кормовой переборке прорезаны два порта – первый в панели одностворчатой двери по левому борту, а второй в самой кормовой переборке. Крышка порта, расположенного в двери, подвешена вертикально с помощью пары аккуратных петель, в то время как остальные порты, на модели включая второй, прорезанный в переборке, подвешены на обыкновенные крюки. На любой отдельно взятой модели, полосы петель переборочных дверей и орудийных портов обычно аналогичны тем, которые использованы для подвески бортовых орудийных портов.

Тросы орудийных портов

Тросы орудийных портов, служащие для открытия и удержания портов в открытом положении редко можно встретить на моделях. Модель корабля четвертого ранга с высокой степенью деталировки, несущая рангоут и такелаж, известная как *Medway 1742* года, находящаяся в Национальном морском музее, одна из редких исключений. Крышки портов нижней орудийной палубы снабжены двумя тросами, которые проходят через отверстия в борту над портами, те же порты опер-дека и квартердека, которые расположены в районе кормовых жилых помещений, удерживаются одним тросом, поднимающимся по внешней стороне борта до самого верха, где он закрепляется на пиллерсах под кофель-планками. Один из лучших образцов с установленными тросами орудийных портов можно увидеть в районе миделя на модели корабля третьего ранга, выполненной в крупном масштабе и находящейся в Музее Питт-Риверза. Двойные

тросы портов нижней орудийной палубы проходят через борт, где они сплетаются в один трос. На той части тросов, которая находится снаружи, установлены маленькие деревянные клеванты, ограничивающие подъем крышек портов в положении чуть выше горизонтального.

Козырьки орудийных портов

Начиная примерно с 1675 года козырьки орудийных портов довольно часто можно встретить на моделях. Хотя их практическое значение заключалось в недопущении попадания в орудийные порты дождевой воды, козырьки также имели и декоративную функцию. По форме козырьки представляют собой обыкновенные или килевидные арки. Хотя арки это сегменты окружности, которые отличаются друг от друга лишь степенью кривизны, некоторые из образцов сплюснуты посередине с концами, круто загибающимися вниз по бокам орудийных портов. Обычной практикой на кораблях первого и второго рангов была установка арочных козырьков над портами средней орудийной палубы и килевидных козырьков над портами нижнего яруса, или иногда наоборот. Козырьки обычно не устанавливались под русленями или в тех случаях, когда выступающий бархоут находился в непосредственной близости от верхнего края порта, но встречаются и исключения из этого правила. Козырьки обычно очень небольшие – чуть больше чем 3 или 4 дюйма в ширину и толщину – с изящно выполненным рельефным профилем. Очевидно, что работа по изготовлению козырьков была трудной и утомительной, в особенности касательно килевидных козырьков, которые в большинстве своем вырезаны из цельного куска древесины, хотя возможно некоторые состоят из двух частей, соединяющихся на вершине.

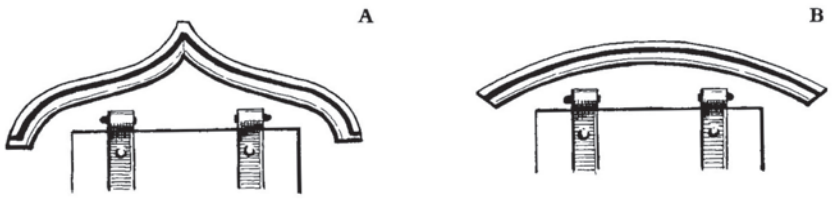


Рис. 35 *Козырьки орудийных портов. Оба этих типа козырьков можно видеть на моделях датируемых постройкой после 1670 года.*

Окна

В качестве материала для остекления кормовых и переборочных окон, а также гакабортных фонарей в семнадцатом веке широко использовалась слюда, позднее в обиход вошло стекло. Вероятно, что смена в использовании данных материалов в кораблестроении произошла примерно в 1690 году, так как в датируемых ранее контрактах, оговаривается применение мусковита или белой слюды, а в более поздних спецификациях содержатся упоминания о так называемом «размолотом стекле».

Примерно до 1690 года, на слюде, на внутренней или внешней стороне, наносилась гравировка, имитировавшая узкие полоски свинца, с помощью которого скреплялись отдельные части окна. Примеры различных схем представлены на Рис. 36. На окнах модели корабля первого ранга *Prince* 1670 года, и на нескольких других ранних моделях, нанесены небольшие точки золотой краски, с целью обозначения мест соединений частей окна. Оконные блоки с переплетом и внутренними рейками впервые появляются приблизительно в 1690 году, и хотя на моделях они по-прежнему иногда остеклялись слюдой, виден переход от устаревших «свинцовых

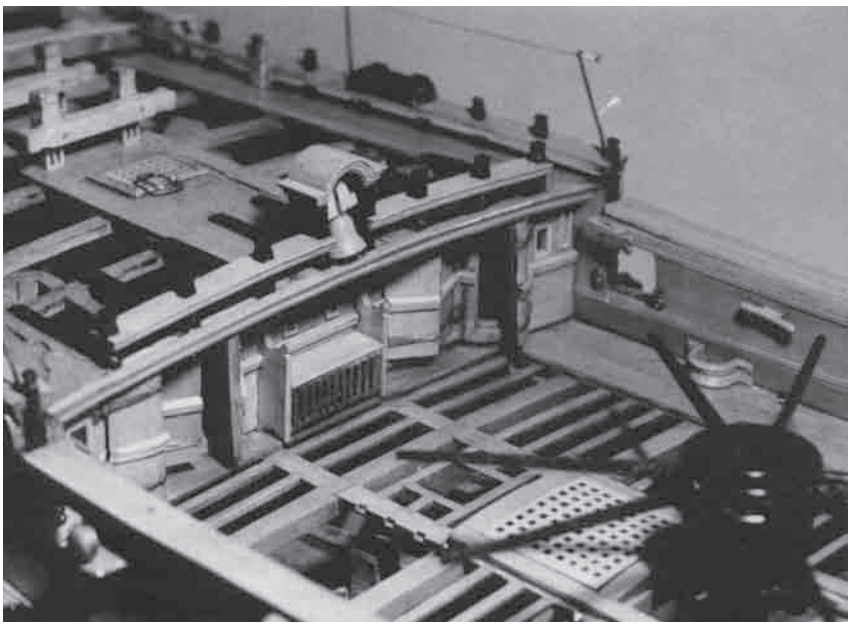


Фото 15 *Часть верхней палубы модели корабля четвертого ранга, примерно 1710 года, набранная из двух рядов коротких карлингсов по каждому борту. Несколько пропущенных леджесов дают возможность увидеть вырезанные пазы в карлингсах (Модель №19).*

Фото автора.

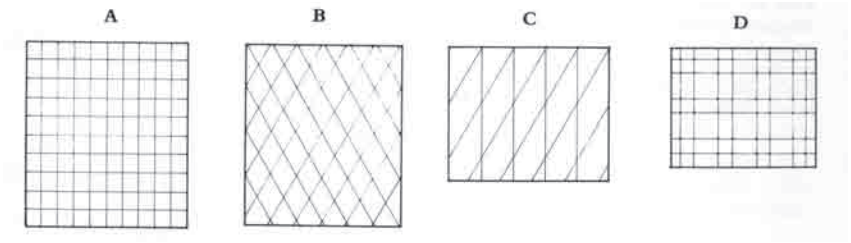


Рис. 36 *Конструкция «свинцовых окон» (все примеры - окна кормовых галерей)*

A. *Модель корабля третьего ранга, 1692 год (Модель №11)..*

B. *Coronation, второй ранг, 1685 год (Модель №9).*

C. *Модель корабля второго ранга, примерно 1675 год (Модель находится в Национальном морском музее).*

D. *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1690 год (Модель находится в коллекции Кригштайнов).*

окон» к стеклянным. Оконные блоки изготовлялись несколькими способами. Некоторые из них собирались из коротких тонких деревянных полосок, соединенных между собой, однако наиболее распространенным типом были оконные блоки, выпиленные по шаблону из тонкого листа шпона, металла или как на некоторых поздних моделях из слоновой кости. Данный тип встречается на большинстве качественно выполненных моделей, но набор, выпиленный из деревянного шпона, не выдержал проверку временем, так как во многих случаях внутренние рейки – в основном горизонтальные – частично или полностью выпали, по причине чрезвычайно коротких волокон древесины в этих деталях. Несравненно более изящными, встречающиеся наиболее часто, выглядят окна с переплетом спаянным из тонкой металлической проволоки круглого или квадратного сечения. Иногда на одной и той же модели можно встретить два типа оконных блоков. К примеру, модель корабля третьего ранга *Bredah* 1692 года, находящаяся в Тринити Хауз , имеет блоки с переплетом, выпиленным из листа металла, на боковой галерее, в то время как окна на кормовой переборке открытой галереи имеют проволочный переплет. Одним из преимуществ металлического переплета является то, что ему легко может быть придан изгиб, соответствующий изгибам стеклам окон, которые часто можно встретить на боковых галереях. В качестве металла для изготовления оконных блоков применялась медь или латунь на некоторых моделях, однако многие из них имеют цвет от серого, до черноватого, что предполагает использование сплава олова со свинцом или даже возможно серебра.

Палубные решетки

Конструкция палубных решеток, как и некоторых других элементов модели корабля, подверглась упрощению. Вплоть до восемнадцатого века, имитация палубных решеток, с несколькими исключениями, осуществлялась путем вырезания квадратных отверстий в цельном куске дерева. Некоторые из ранних решеток немного грубоваты, но большинство из них удивительно точны, а лучшие образцы сделаны настолько изящно, что одного быстрого взгляда недостаточно, чтобы определить сделаны ли они из цельного куска или собраны из отдельных частей. Разметка отверстий при изготовлении данного типа решеток обычно производилась с помощью маленького острого ножа, затем, возможно, отверстия высверливались, а квадратная форма углам придавалась очень маленькой стамеской, используя в качестве направляющих разметку сделанную ранее ножом. Средний размер отверстий на модели в масштабе 1/4 дюйма составлял примерно 1/16 дюйма или чуть меньше, с таким же расстоянием, отделявшим их друг от друга.

Толщина древесины варьируется от 1/16 дюйма, до 1/8 дюйма в некоторых случаях. Обычно направление волокон древесины в палубных решетках идет параллельно диаметральной плоскости, или иногда поперек, но в большинстве случаев определить направление волокон древесины не представляется возможным. Данные примеры предполагают, что такие решетки были изготовлены из торцевых частей ствола, что само по себе неожиданно, но не лишено определенной логики. В качестве эксперимента я изготовил палубные решетки из продольно распиленной древесины и торцевых спилов, и хотя оба метода оказались чрезвычайно трудными в изготовлении, оказалось, что в древесине распиленной поперек намного легче прорезать отверстия и дерево менее подвержено расщеплению. В тех случаях, когда палубные решетки имеют большую протяжен-ность, обычно они изготовлены из цельного куска дерева. К примеру, на модели *Royal Oak* решетки вентиляционных люков на квартердеке выполнены из одного куска дерева 9 дюймов в длину и 1 1/2 дюйма в ширину. Закругление или другими словами поперечная погибь большинства решеток невелика и, скорее всего, обеспечивалась она путем распаривания древесины. Однако на одной из моделей, датируемой семнадцатым веком, имеющей более

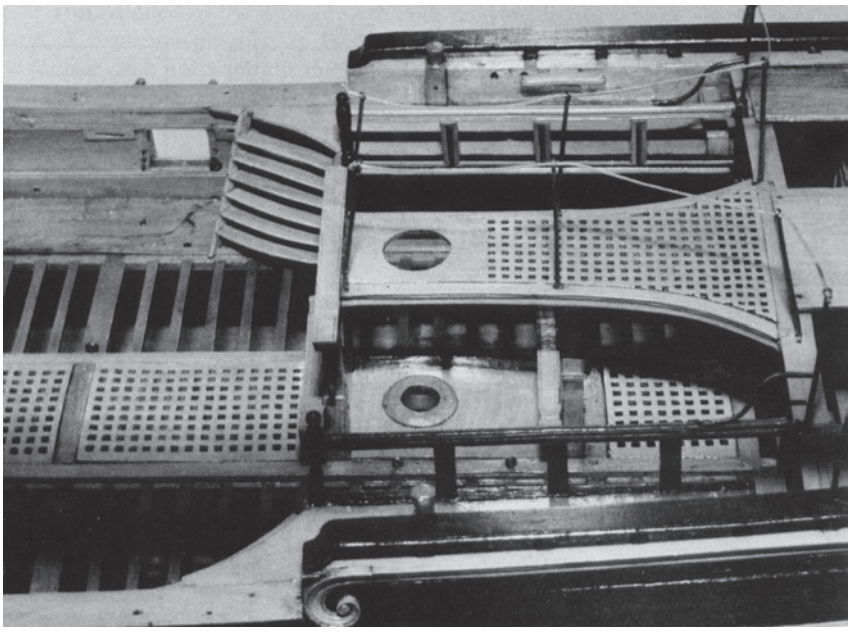


Фото 16 *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1710 год (Модель №19). Элементы конструкции в районе миделя; решетки прорезного типа. Предположительно отверстия решетки настила центрального мостика были прорезаны прежде чем мостику была придана форма, соответствующая схеме продольно расположенных опор.*

Фото автора.

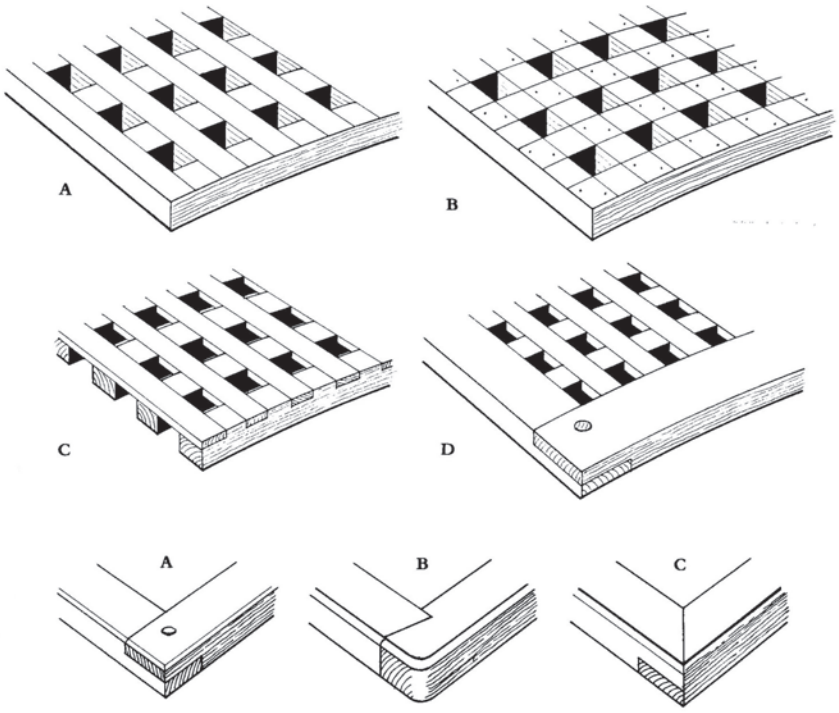


Рис. 37 *Решетки*

A. *Решетка выполненная из цельного куска дерева с разметкой имитирующей щели между продольными планками.*

B. *Решетка модели корабля Воупе, 1692 года, выполненная из цельного куска дерева, имеющая разметку двойных крепежей в местах пересечения продольных и поперечных «планок». В обоих случаях разметка обозначена путем выполнения неглубоких надрезов ножом, благодаря чему создается впечатление, что решетка состоит из большого количества крошечных кубиков, соединенных между собой.*

C. *Составная решетка с тонкими продольными планками, врезанными в более толстые поперечные леджесы.*

D. *Составная решетка на модели корабля St Michael, 1669 года, заключенная в раму, в углах соединенной замком вполдерева.*

Рис. 38 *Замки комингсов. Комингсы по бокам люков и вентиляционных решеток обычно соединены в простой замок под углом в 45 градусов, однако наравне с этим встречаются и другие варианты.*

A. Замок вполдерева комингсов верхней палубы на модели корабля второго ранга St Michael, 1669 год.

B. Замки с выкружкой, подобные этому, довольно часто встречаются в комингсах верхней палубы моделей датируемых восемнадцатым веком. Также такие замки использовались для установки поперечных леджесов между различными палубными решетками, а также с носовой и кормовой сторон пяртнерсов шпилей.

C. Замок вполдерева под углом 45 градусов. Модель корабля четвертого ранга (Модель №24), вторая половина восемнадцатого века. Данный тип замков использовался для всех комингсов верней палубы, палуб полубака и квартердека.

выраженную погибь, изнутри можно обнаружить следы от работы инструмента, что предполагает, что деталь изначально была выпилена по форме требуемой погиби из цельного куска дерева, а затем в ней были прорезаны отверстия.

Прорезанные отверстия палубных решеток продолжают встречаться на моделях вплоть до конца тридцатых годов восемнадцатого века, но с начала упомянутого века, примерно с 1720 года, составные палубные решетки все чаще и чаще можно видеть на моделях более высокого качества изготовления. Эти «истинные» палубные решетки обычно очень искусно изготовлены из тонких продольных планок, утопленных в более толстые поперечные леджесы. Данный метод отличается от способа распространенного среди сегодняшних моделистов, заключающийся в соединении де-талей утопленных друг в друга наполовину, который не только не соответствует исторической действительности, но и более трудоемкий. На моделях изготовленных в семнадцатом веке редко можно увидеть составные палубные решетки, одной из таких моделей является модель корабля второго ранга *St Michael* 1669 года. Решетки, закрепленные на верхней палубе в районе грот-мачты и другие решетки на квартердеке, имеют прорезанные отверстия, в то время как решетки на шкафуте и на полубаке составного типа, и заключены в раму, которая в углах соединена вполдерева и закреплена деревянными нагелями.

Шпили

Миниатюрные образцы шпилей установленные на моделях, являются наиболее достоверными источниками информации не только касательно размеров, но также в отношении их формы, расположения, количества вельпсов и вымбовок. Обычно верхняя часть гардель-шпиля видна над верхней палубой шкафута, та часть шпиля, которая скрыта под палубами, также выполнена очень детально, а в большинстве случаев имеет вымбовки и палы – откидные стопоры. Со временем произошли значительные изменения, но их внедрение шло очень медленными темпами, и главные шпи-

ли двух и трехдечных кораблей оставались примерно такими же на протяжении приблизительно 60 лет.

Ранние образцы шпилей с четырьмя вымбовками проходившими через голову шпиля на разной высоте постепенно выходят из употребления примерно к 1670 году, последними примерами использования таких шпилей на трехдечных кораблях могут служить модели *St Michael* 1669 года, *Prince* 1670 года и еще одна модель корабля первого ранга, находящаяся в Национальном морском музее, датируемая примерно 1675 годом. Появление изобретенных оголовков шпилей в форме барабана, или дромгеда, позволявших устанавливать большее количество вымбовок на одном уровне, относится к семидесятым годам семнадцатого века.

Главные шпили. Главные шпили на моделях кораблей с двумя палубами являются одинарными и установлены на нижней орудийной палубе позади грот-мачты, с баллером обычно конической формы, установленном на продольных бимсах между двумя пиллерсами на уровне орлоп-дека. Исключением из данного правила может служить модель корабля четвертого ранга *Mordaunt* 1681 года, главный шпиль которой установлен на верхней палубе. Шпили с двойным дромгедом появились примерно в сороковых годах восемнадцатого века, причем голова шпиля выходила на верхнюю палубу, позднее нижний барабан постепенно вышел из употребления. Самым ранним примером данного типа главного шпиля, является шпиль на модели корабля четвертого ранга *Lion* 1738 года (Модель №21).

Главные шпили трехдечных кораблей, начиная с *St Michael* 1669 года, вплоть до модели корабля второго ранга примерно 1740 года постройки (Модель №22) также являются одинарными расположенные на нижней орудийной палубе позади грот-мачты. Примеры двойных шпилей на моделях трехпалубных кораблей отсутствуют, однако есть основания полагать, что шпили трехдечных кораблей подверглись изменениям примерно в то же время что и на кораблях меньших размеров. На любой отдельно взятой модели оголовки главных шпилей сходны с оголовками гар-дель-шпилей с той лишь единственной разницей, что последние меньше по диаметру. Так модель *St Michael* 1669 года имеет главный шпиль раннего образца с четырьмя сквозными отверстиями под вымбовки, а голова главного шпиля на модели *Coronation* 1685 года представлена дромгедом.

Гардель-шпили. Модели двухдечных кораблей имеющие гардель-шпиль раннего образца со сквозными отверстиями для вымбовок очень редки, и, к сожалению, на одной из них (Модель №2) шпиль утерян. Одним из лучших примеров гардель-шпилей раннего образца является шпиль, установленный на модели корабля третьего ранга постройки примерно 1655 года (Модель №1), который расположен на нижней орудийной палубе и имеет баллер, сходящийся на конус, однако вымбовки в шпиле отсутствуют. Одной из самых первых моделей с гардель-шпилем, голова кото-рого представлена барабаном, скорее всего, является модель корабля пятого ранга (Модель №5), которая предположительно датируется шестидесятыми годами семнадцатого века. Данный шпиль двойной, но вымбовки установлены только лишь в дромгеде. Использование гардель-шпилей такого типа на двухдечных кораблях вошло в практику приблизительно на следующие 50 лет. Типичный образец такого шпиля изображен на Рис. 39. Хотя шпили данного типа встре-

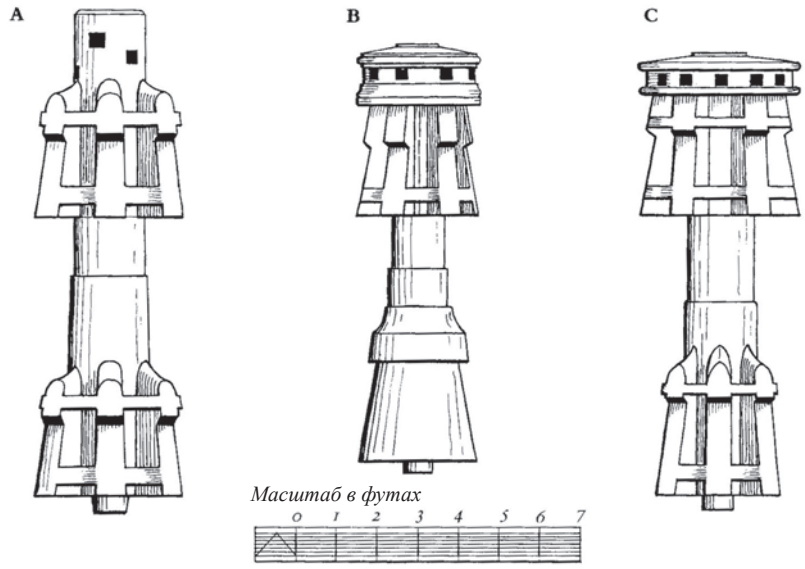


Рис. 39 *Фок-гардель-шпили.*

A. *St Michael, 1669 год. Пять вельпсов как на верхнем, так и нижнем шпиле; в оголовке верхнего шпиля прорезаны отверстия для трех, или возможно четырех, сквозных вымбовок. Шпиль состоит из двух деталей соединенных между собой по середине баллера.*

B. *Модель корабля четвертого ранга, 1691 года (Модель №10). Судя по форме нижней части шпиля, можно предположить, что это должен был быть верповальный барабан, однако более простым объяснением может быть то, что изготовление нижней части шпиля просто-напросто было не окончено. Верхняя часть шпиля имеет пять вельпсов, в дромгеде прорезаны отверстия для десяти вымбовок. Данный шпиль изготовлен из цельного куска дерева.*

C. *Типичный образец гардель-шпиля, устанавливавшегося на кораблях третьего и четвертого рангов в начале восемнадцатого века. Нижний шпиль снабжен пятью вельпсами, верхний шестью, в дромгеде прорезаны отверстия для двенадцати вымбовок.*

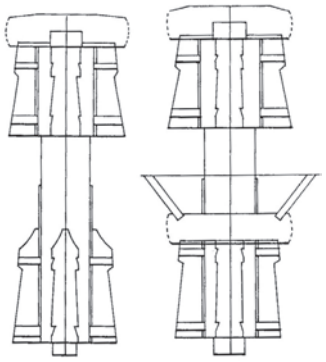


Рис. 40 *Фок-гардель-шпили. (Копия с оригинальных чертежей, находящихся в Чертежном фонде Национального морского музея).*

Несмотря на то, что дата изготовления данных чертежей неизвестна, они представляют интерес в том плане, что демонстрируют переход от шпилей старого образца к усовершенствованным шпилям с дополнением в виде трандельгеда в нижней части шпиля. Трандельгеды упоминаются в Регламенте 1719 года применительно к «железным палам», и вероятно данные чертежи относятся именно к этому периоду времени. Шпили изображенные на данном рисунке предназначены для 60-ти пушечного корабля четвертого ранга. На изображенном справа шпиле показаны висячие палы, края которых зацеплялись за зубья стальной полосы вделанной в желоб по окружности головы трандельгеда, дабы предотвратить возможное раскручивание шпиля под нагрузкой. Горизонтальная линя поверх палов, вероятно обозначает нижнюю кромку палубных бимсов.

чаются вплоть до сороковых годов восемнадцатого века, трандельгеды нижних частей шпилей появляются, начиная примерно с 1720 года. На протяжении почти 20 лет данные трандельгеды оставались простыми по конструкции и не имели гнезд для установки вымбовок. Наверняка данная простота конструкции не была вызвана желанием модельных дел мастера, облегчить свой труд, так как в каждом случае дромгед главного шпиля, расположенного на той же самой палубе, снабжен гнездами для вымбовок, а в отдельных примерах и самими вымбовками. Одно из самых ранних упоминаний о гардель-шпилях, голова которого представлена трандельгедом, можно обнаружить в Регламенте 1719 года применительно к палам.

> Количество железных палов составляет по четыре на каждый, в тех местах, где они могут быть установлены, два из которых опускаются на трандельгед сверху, соответственно палов установленных на палубе.

Висячие палы не встречаются на моделях, но можно предположить, что барабаны изначально устанавливались с целью обеспечения необходимой опоры для шпиля с телом зубчатой формы, на которое опускались данные палы (см. Рис. 40). Однако, к 1740 году барабаны в основном начали использоваться для установки вымбовок, и этим можно объяснить появление двойных главных и гардель-шпилей, с установленными вымбовками в оголовках на нижней и верхней орудийных палубах. Одним из первых образцов демонстрирующим данную схему устройства шпилей служит модель корабля третьего ранга *Yarmouth* 1748 года (Модель №23).

Устройство гардель-шпилей на трехдечных кораблях до конца не ясно, так как для того чтобы выработать общую концепцию их устройства, нет достаточного количества моделей демон-стрирующих таковую. Существует два варианта: фок-гардель-шпиль с оголовком на верхней палубе, расположенный в передней части шкафута, и грот-гардель-шпиль, расположенный в районе миделя с оголовком на средней палубе. Встречаются одинарные, двойные или тройные фок-гардель-шпили, грот-гардель-шпили же, если установлены вообще, бывают либо одинарные, либо двойные. На модели корабля второго ранга, датируемой примерно 1740 годом (Модель №22),

фок-гардель-шпиль имеет один барабан, а грот-гардель-шпиль два. Интересный пример с тройным фок-гардель-шпилем (предусмотренный Регламентом 1719 года) можно увидеть на модели корабля второго ранга 1703 года, хранящейся в Национальном морском музее в Гринвиче. На данной модели шпиль имеет барабаны и вельпсы на нижней и средней палубах, вымбовки же установлены только в дромгеде.

Высота шпилей барабанного типа довольно постоянна и составляет примерно 4 фута 6 дюймов до верхушки барабана, и 3 фута 6 дюймов до линии на которой устанавливались вымбовки. Разница между верхними и нижними вымбовками на шпилях старого образца варьируется от 1 фута 3 дюймов до 1 фута 6 дюймов. Средняя высота данных шпилей примерно на 4 фута больше шпилей барабанного типа. Вероятно, для обслуживания таких шпилей люди подбирались сообразно их росту.

По диаметру барабаны шпилей семнадцатого века разнятся незначительно в зависимости от ранга корабля. К примеру, диаметр дромгеда гардель-шпиля на модели корабля *Hampton Court* 1678 года (Модель №6), аналогичен диаметру шпиля на модели корабля шестого ранга *Lizard,* 1697 года и составляет 3 фута. Разница в диаметре шпилей восемнадцатого века более ярко выражена, и на моделях кораблей больших размеров диаметр дромгеда мог быть таким же что и общая высота шпиля, а в некоторых случаях даже больше. На любой отдельно взятой модели диаметр главного шпиля немного больше чем диаметр гардель-шпиля. Количество вельпсов на шпилях старого образца, на кораблях всех рангов, равнялось пяти. К концу семнадцатого века на кораблях больших размеров в практику входит установка шести вельпсов на главных шпилях и гардель-шпилях, расположенных на верхней палубе. По пять вельпсов остается на главных шпилях кораблей меньших размеров и на нижних гардель-шпилях. Как правило, количество вымбовок равнялось числу, вдвое превышавшему количество вельпсов, но из данного правила имеются исключения, когда на шпиле с пятью вельпсами установлено двенадцать вымбовок, а иногда наоборот. Касательно изготовления шпилей, мы в очередной раз убеждаемся, что модельных дел мастера того времени отдавали предпочтение изготовлению деталей из цельного куска дерева, нежели сборке деталей из отдельных частей. Шпили моделей семнадцатого века, а также таковые на многих моделях восемнадцатого века, вытачивались по форме из цельного куска дерева, а затем участки между вельпсами аккуратно вырезались, оставляя на месте поперечные распорки, чаки, между вельпсами. Иногда на вельпсах можно обнаружить тонкие линии, обозначающие линию распо-ложения чак, вероятно, они были нанесены на шпиль, когда последний вытачивался на токарном станке. Данные шпили аккуратно изготовлены из твердой мелкослойной древесины, на которой отсутствуют какие-либо следы от обработки токарным инструментом и маленькими долотом. Некоторые шпили восемнадцатого века изготовлены аналогичным способом, за исключением того, что чаки были изготовлены отдельно и закреплены в пазах между вельпсами угловыми замками.

На дромгедах шпилей семнадцатого и начала восемнадцатого веков часто нанесен декор в виде широких неглубоких канавок расходящихся от верхушки шпиля. В некоторых случаях, как, например, на модели корабля четвертого ранга 1703 года (Модель №16), ба-

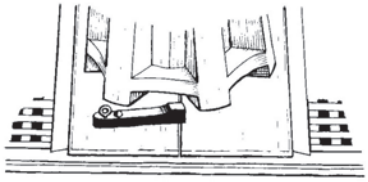


Рис. 41 *Часть гардель-шпиля 60-ти пушечного корабля четвертого ранга, примерно 1745 года, с палубным палом (модель находится в Национальном морском музее). В случаях, когда палы устанавливались на ранних моделях, они были расположены перед шпилем со стороны носа корабля и вращались вокруг своей оси, дабы иметь возможность остановить вращение шпиля в любую сторону. В восемнадцатом веке, пара близко расположенных друг к другу палов часто устанавливались перед палом со стороны носа, хотя расположение палов по одному с каждой стороны шпиля в диаметральной плоскости также было нередким явлением, как на примере, изображенном на данном рисунке. Данный конкретный случай примечателен тем, что демонстрирует извлекаемый стопорный штифт, предотвращавший пал от случайного срабатывания. При вынимании штифта пал поворачивался и зацеплялся за один из вельпсов, тем самым, блокируя вращение шпиля.*

рабаны шпилей не имеют форму правильной окружности, а снабжены срезами по бокам, количество которых соответствует количеству вымбовок. Большинство искусно выполненных шпилей имеют аккуратный кант, который идет по окружности барабана над и под гнездами для вымбовок.

Пяртнерс двойных шпилей обычно состоял из двух штук дерева толщиной от 6 до 9 дюймов, которые устанавливались в шпунт, выбранный по краям комингса (см. Рис. 41). Данные штуки обычно были свободно сидящими, дабы иметь возможность поднимать шпиль. Пяртнерс шпиля обычно имел поперечное скругление с целью соответствия погиби прилегающих палубных решеток.

Лестницы и трапы

Среди большинства палубных деталей особое место на открытых палубах занимают трапы и лестницы и соединенные с ними продольные мостки. Данные конструкции отличаются большим разнообразием, однако здесь не преследуется цель углубления в детали касательно их развития, дается а лишь общее их описание. Приведенные ниже иллюстрации, а также таковые под соответствующими заголовками в описаниях конкретных моделей, помогут получить представление об изменении формы данных конструкций в период с 1650 по 1750 годы.

Лестницы или трапы довольно редко встречаются на моделях построенных до 1670 года, хотя бортовые продольные мостки иногда установлены. Даже хорошо детализированная и искусно сделанная модель *St Michael* 1669 года, не имеет ни лестниц, ни продольных мостков, ни на одной из открытых палуб, однако створки двери переборки квартердека скрывают за собой пролет межпалубной лестницы ведущей вниз на среднюю палубу. Данная лестница, которая относится к типу лестниц, которые, как правило, устанавливались в диаметральной плоскости судна и соединяли палубы между собой, имеет резные косоуры идеально симметричные друг другу. Данный тип лестниц не надо путать с лестницами продольных мостков. Межпалубные лестницы установленные на ран-

Рис. 42 *Лестница квартердека модели корабля первого ранга Prince, 1670 год, представляет собой типичный пример лестниц, устанавливавшихся на кораблях первого и второго рангов в семнадцатом веке, однако не все из них имели такие искусно сделанные перила балюстрады. Похожие лестницы, но меньшего размера установлены на полубаке и мостках полуюта. Высота лестниц до верхней ступени составляет лишь 1 1/4 дюйма.*

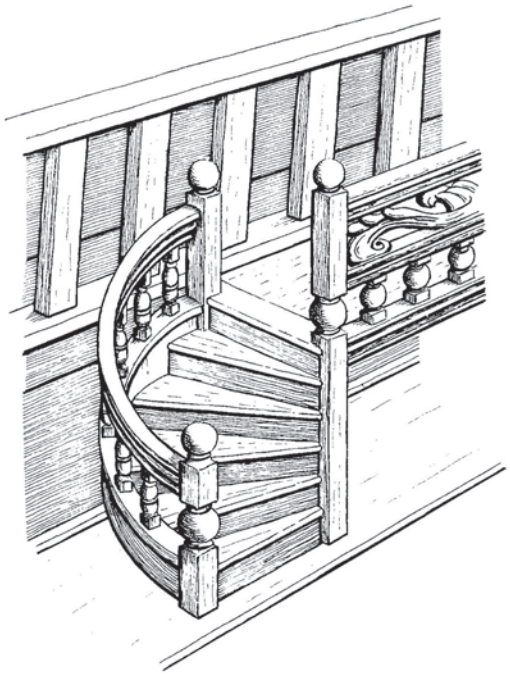
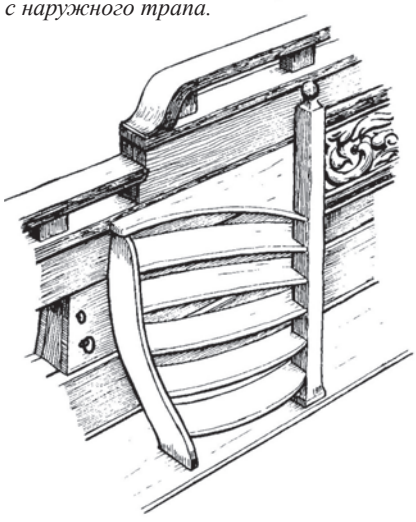


Рис. 43 *Мостки квартердека и лестница на модели корабля третьего ранга Воупе, 1692 год. Данная конструкция представляет собой один из ранних образцов лестниц того типа, которые обеспечивали доступ на шкафут, как с мостков, так и с наружного трапа.*



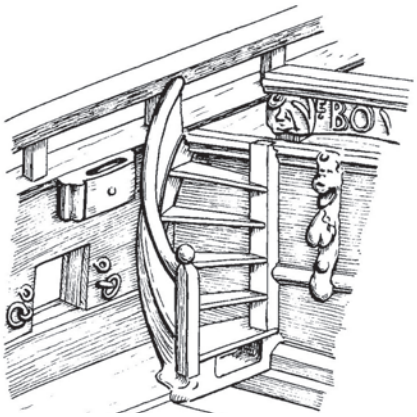


Рис. 44 *Лестница полуюта на Воупе. На большинстве моделей кораблей высоких рангов, относящихся к семнадцатому веку, доступ на полуют осуществлялся с мостков, однако существуют несколько исключений, примером которого может служить лестница изображенная на данном рисунке.*

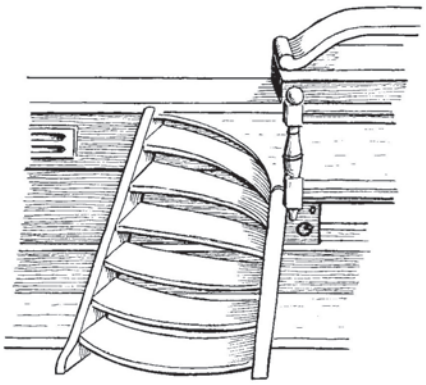


Рис. 45 *Лестница, ведущая на квартердек, модель 70-ти пушечного корабля третьего ранга, примерно 1705 года.*

них моделях кораблей третьего и четвертого рангов и обычно ведут на переднюю часть квартердека. Межпалубные лестницы на модели корабля четвертого ранга *Lion,* 1738 года, снабжены подступенями, хотя в большинстве случаев ступени лестниц на моделях открытого типа (см. Модель№21).

Примерно до середины восемнадцатого века лестницы, ведущие на палубу полубака, довольно редко встречаются на моделях, за исключением моделей кораблей первого и второго рангов, датируемых семнадцатым веком. Модель корабля четвертого ранга 1682 года (Модель №8) примечательна тем, что снабжена маленькими винтовыми лестницами и короткими продольными мостками, установленными побортно и ведущими на полубак, хотя такая конструкция была присуща только лишь трехдечным кораблям. Модель корабля третьего ранга *Royal Oak*, точно неизвестной даты постройки, вероятнее всего относящаяся к началу восемнадцатого века, снабжена парой лестниц, со ступенями открытого типа, непосредственно примыкающими к срезу полубака, причем данная схема в конструкции лестниц получила свое распространение только лишь приблизительно после 1750 года.

На кораблях всех рангов вплоть до последнего десятилетия семнадцатого века, бортовые продольные мостки, ведущие с квартердека, и соответствующие лестницы, оканчиваются, немного не доходя, до входного порта по каждому борту. На моделях двухдечных и кораблей меньших размеров иногда можно видеть отдельные лестницы, расположенные поперек фальшборта непосредственно напротив наружного трапа. В качестве хорошего примера может служить лестница на модели корабля четвертого ранга, примерно 1691 года (Модель №10). Дополнительные лестницы, вероятно, могли быть разборными, что в свою очередь может объяснить их отсутствие на большинстве моделей. На кораблях третьего ранга, начиная примерно 1690 года, и на меньших кораблях начиная примерно с 1700 года, мостки квартердека продолжаются на большую длину, а также входят в обиход характерные винтовые лестницы, выполнявшие двойную функцию, обеспечивая доступ на шкафут, как с мостков, так и с наружного трапа. Несмотря на большое разнообразие лестниц данного типа на моделях, их отличает оригинальность конструкции и изящность изготовления. В большинстве своем они очень крутые, но восхождение по таким лестницам не представляло труда, благодаря постепенному изменению формы ступеней. Такие лестницы, имевшие двойное назначение, никогда не появились на кораблях первого и вторых рангов, в отличие от кораблей меньших размеров, на которых доступ на шкафут с наружного трапа при помощи данных лестниц стал возможен в более поздние годы восемнадцатого века. На данном этапе возникает интересный момент, заключающийся в том, что на моделях трехдечных кораблей построенных до середины восемнадцатого века, наружный трап всегда доходит только лишь до входных портов, расположенных на уровне средней палубы. Логическим объяснением данного факта может служить то, что весь экипаж, вне зависимости от рангов, включая матросов, попадал на корабль через входные порты. Во второй половине восемнадцатого века все без исключения модели трехдечных кораблей были снабжены наружным трапом, который продолжался выше входных портов и, доходя до высоты фальшборта, обеспечивал доступ на мостки и далее с них на шкафут.

Модели кораблей, датируемые семнадцатым веком, как правило, снабжены винтовыми лестницами или трапами, ведущими на полуют. С палубами в большинстве случаев они соединяются с помощью коротких продольных мостков, в частности данная схема применима к кораблям первого и второго рангов, однако существует несколько исключений на кораблях меньших размеров, где лестницы установлены непосредственно у переборки полуюта. Основным предназначением упомянутых мостков было выведение лестниц между орудийными портами, тем более странным видится отсутствие мостков на модели Boyne, к примеру, где лестницы серьезно затрудняют доступ к орудийным портам. Лестницы и трапы, ведущие на палубу полуюта, на моделях первой половины восемнадцатого века отличаются разнообразием, а на многих моделях нет даже намека на установку таких лестниц, хотя среди данных моделей встречаются модели, отличающиеся высокой степенью детализации. Корабли первого и вторых рангов часто имеют винтовые лестницы и короткие продольные мостки, аналогичные тем, которые применялись ранее. Лестницы и трапы, установленные на моделях кораблей третьего и более низших рангов, представляют собой простые прямые лестницы, расположенные по каждому борту без мостков.

Редким исключением из вышесказанного является примечательная модель *Royal Oak*, имеющая длинные мостки, проходящие над двумя орудийными портами квартердека, однако причина, по которой эти мостки были сделанными такими длинными не совсем ясна. Модель корабля четвертого ранга 1703 года (Модель №16), имеет по полукруглой ступени с каждого борта, которые установлены в углах между переборкой полуюта и фальшборта. Начиная примерно с 1740 года, в практику входит установка лестниц по каждому борту непосредственно под срезом палубы, а выход на палубу полуюта осуществлялся через небольшой квадратный люк.

Орудия

Хотя модели оснащенные орудиями относительно немногочисленны, они встречаются на протяжении всего рассматриваемого периода времени, начиная с шестидесятых годов семнадцатого века. Одной из самых ранних моделей, имеющей установленные орудия является *St Michael,* 1669 года. Орудия данной модели можно считать исключительными для семнадцатого века, хотя станки орудий сделаны довольно грубо, они снабжены двумя парами небольших колес. Примерно до начала восемнадцатого века станки орудий редко снабжались колесами, даже на моделях очень высокого качества, таких как модель корабля третьего ранга, 1678 года, известная как *Hampton Court* (Модель №6). Принимая во внимание, объем работ затраченный на изготовление точных копий шпилей и других, тщательно выполненных деталей как, к примеру, вертикальный румпель, полностью скрытых планками обшивки опер-дека, кажется, по меньшей мере странно, почему, имея искусно выточенные орудийные стволы и лафеты, хоть и упрощенные, но аккуратно сделанные, небольшая по трудоемкости задача по установке колес на хотя бы открытые станки орудий на опер-деке осталась невыполненной. В качестве логического объяснения можно принять тот факт, что станки не оборудовались колесами, дабы иметь возможность закрепить лафеты с помощью клея на палубной обшивке, тем самым, удерживая их в одном положении, хотя в более поздние годы, вероятно, такой необходимости не возникало. Другой любопытный при-

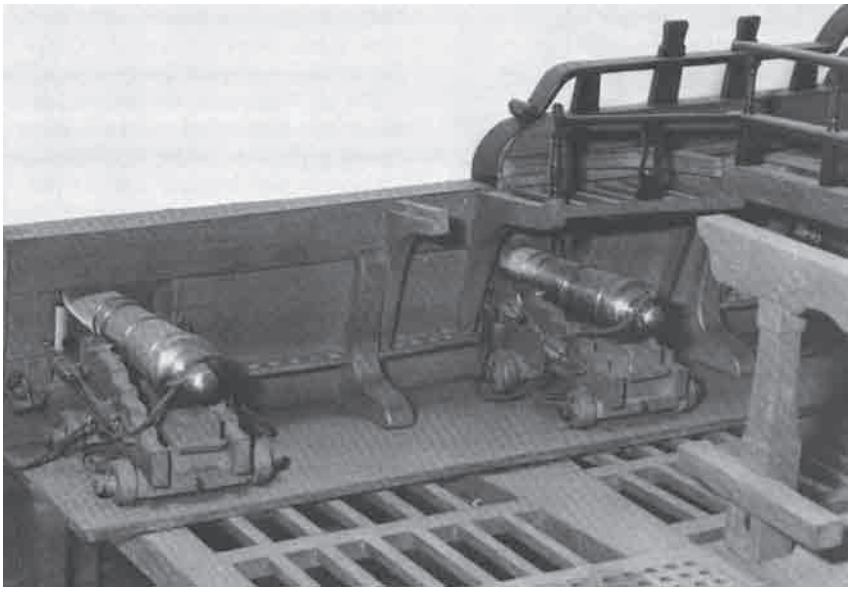


Фото 17 *Два 18-фунтовых орудия на верхней палубе той же модели, что и на Фото 19. Стволы орудий снабжены дульными пробками, крепящимися к стволам с помощью коротких фалов.*

Фото автора.

Фото 18 *Изящный и хорошо детализированный образец мортиры на модели бомбардирского корабля середины восемнадцатого века выполненной в масштабе 1/2 дюйма. Модель находится в Музее Питт-Риверза, г.Оксфорд.*

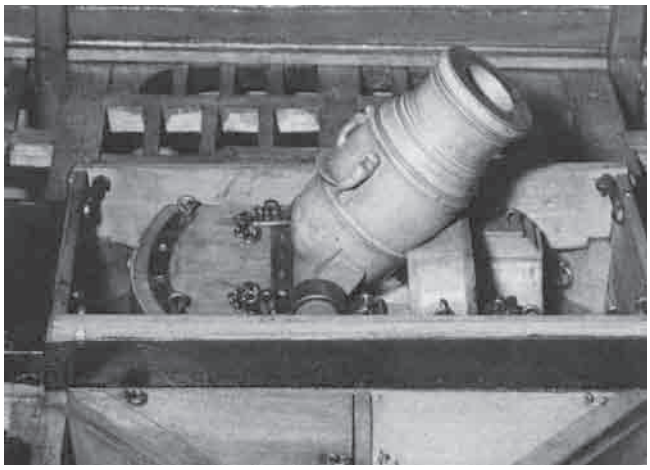
Фото автора.

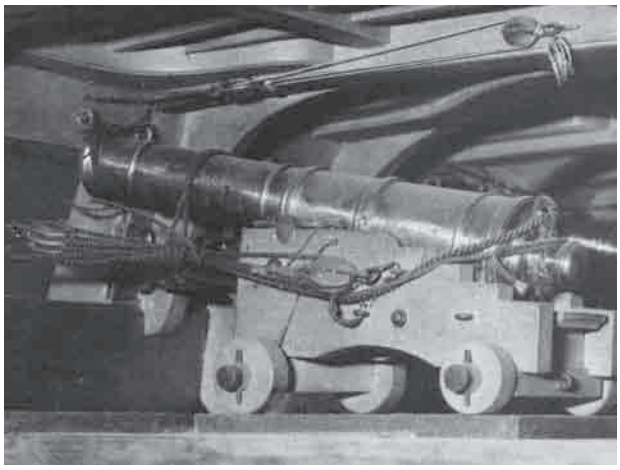
Фото 19 *Выполненная в масштабе 1/2 дюйма модель 24-фунтового орудия на нижней палубе корабля третьего ранга середины восемнадцатого века. Орудие показано зафиксированным в походном положении, с дулом закрепленным через рымы в подклямсах. Вес орудия и его порядковый номер нанесен белой краской на правой стороне лафета, окрашенного в красный цвет. Ствол орудия – полированная латунь. Обратите внимание на способ охвата винграда брюком. Модель находится в Музее Питт-Риверза, г.Оксфорд. Фото автора.*

мер можно наблюдать на модели корабля первого ранга, постройки примерно 1670-80 годов, находящейся в частной коллекции; в данном случае мастер изготовил все 110 бортовых орудийных лафетов, но не потрудился изготовить стволы орудий к ним! В семнадцатом веке встречаются орудия, станки которых снабжены только одной парой колес, их можно отчетливо различить на чертеже корабля первого ранга выполненном Эдмундом Даммером, примерно в 1680 году. Изображенные лафеты имеют только передние колеса, а задней части лафетов вместо колес установлены короткие бруски. Примеры таких станков можно увидеть на палубе полубака и квартердеке модели корабля третьего ранга *Bredah* 1692 года, находящейся в Тринити Хауз, в то время как станки верхней палубы снабжены двумя парами колес.

Стволы орудий семнадцатого века обычно окрашены в черный или зеленоватый цвет и вероятно большая часть стволов выточена из дерева, хотя возможно некоторые из них латунные. Дула большинства орудий не высверлены, хотя встречаются и исключения, такие как орудия на модели *St Michael*. Ранние образцы станков орудий изготовлены из цельного куска дерева, с пазом посередине полукруглой формы для установки орудия, либо в некоторых случаях внутренняя часть лафета выдалбливались.

С первых лет восемнадцатого века на моделях начинают появляться искусно выполненные и хорошо детализированные орудия,





с полированными латунными стволами и лафетами, сделанными по всем правилам, которые имеют весь набор различных рымов и болтов. В частности очень интересные примеры таких орудий можно увидеть на модели корабля третьего ранга, постройки примерно 1705 года, находящейся в музее Питт-Риверза. На модели корабля третьего ранга, по-стройки примерно 1745 года, находящейся в Национальном морском музее орудия снабжены пушечными талями, деталь, которая очень редко встречается на моделях. Даже если модель не имеет установленных орудий, практически всегда по бокам портов имеются рымы и болты, также как и рымы в палубном настиле для растяжки пушечных талей. Интересным фактом в отношении рымов пушечных талей, является то, что они всегда закреплены в бимсе, который не обязательно является перпендикулярным орудийному порту, в особенности в районе шкафута, где размещение бимсов напрямую связано с положением палубных люков, мачт и пяртнерсов шпилей.

В большинстве своем, стволы орудий восемнадцатого века высверлены изнутри, но часто канал ствола закрыт заглушкой, по-видимому, имитирующей дульную пробку. Дульные части орудийных стволов иногда окрашены в красно-черный цвет до первого кольца жесткости.

Фонари

Кормовые фонари представляют собой интересную группу элементов, не только с точки зрения их изящной формы, но также и в отношении мастерства, с которым они выполнены. Принимая во внимание их небольшие размеры – чуть больше одного дюйма в высоту, а иногда и меньше – самые лучшие образцы изготовлены с поразительной тщательностью. Хотя существует огромное множество вариантов в конструкции оснований и флеронов фонарей, по форме фонари можно отнести к трем основным группам. Сферические или яйцевидные фонари являлись стандартной практикой вплоть до первых лет восемнадцатого века, когда в обиход постепенно стали входить фонари в форме шестиугольной или в некоторых случаях пятиугольной конической призмы. В переходный период между 1680 и 1700 годами, в моде также были фонари с прямыми и параллельными друг другу сторонами, количество которых тоже в большинстве своем равнялось шести, хотя не редки фонари и с пятью гранями.

Сферические фонари, редко идеально правильной формы, как в случае с моделью корабля второго ранга *Coronation* 1685 года, которые составлены из шести или иногда из пяти треугольных сегментов, две грани из которых плоские, а третья изогнута. Фонари практически всегда покрыты позолотой, и вероятнее всего то, что фонари сферической формы выполнены из металла, с паяными соединениями и остеклены слюдой. Преимущество использования слюды в качестве материала для остекления состоит в том, что данный материал чрезвычайно гибок и выдерживает высокие температуры при пайке металла. По всей вероятности, широкое распространение имело использование сплава олова со свинцом, благодаря своей хорошей ковкости. Небольшие корродированные участки на флеронах фонарей модели шестого ранга *Lizard* 1697 года (Модель №12), предполагают возможность их изготовления из свинца. На первый взгляд трудно представить, каким образом фонари были собраны в единое целое со слюдой внутри каркаса, учитывая также

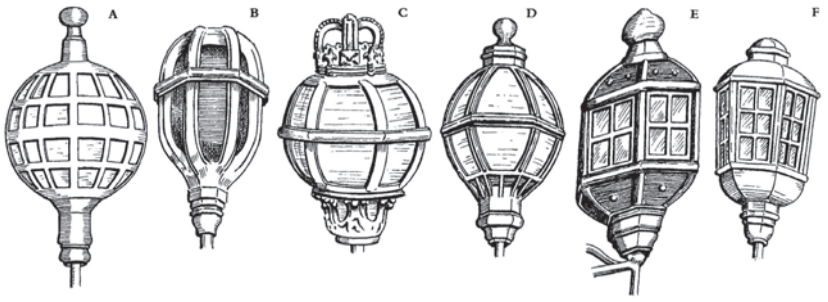


Рис. 46 *Кормовые фонари.*

A. *Coronation, второй ранг, 1685 год (Модель №9).*

B. *Очень необычный тип фонаря, модель корабля четвертого ранга, примерно 1695 год. Фонарь не остеклен и создается впечатление, что он был изготовлен из цельного куска дерева с выдолбленными внутренними частями и добавленной горизонтальной рейкой. Внутренние части окрашены в красный цвет, выступающие части покрыты позолотой (модель находится в Национальном морском музее).*

C. *Модель корабля четвертого ранга, примерно 1692 год. Фонарь позолочен снаружи и окрашен в красный цвет изнутри. Модель находится в коллекции Кригштайнов.*

D. *Воупе, третий ранг, 1692 год. Фонарь позолочен снаружи и окрашен в красный цвет изнутри.*

E. *Модель корабля первого или второго рангов, примерно 1702 год. Белый – рамы и переплет, синий – верхняя и нижняя панели, позолота – оставшиеся части. Изнутри фонарь окрашен в красный цвет (Модель №13).*

F. *Модель корабля четвертого ранга Medway, примерно 1742 год. Натуральное дерево с рамами и переплетом изготовленными из латуни. Изнутри фонарь окрашен в красный цвет (модель находится в Национальном морском музее).*

то, что в большинстве своем они окрашены в красный цвет. Но более тщательное рассмотрение, доказывает что, по крайней мере, некоторые из них состоят из двух каркасов, со слюдой, помещенной между ними. Идеально круглый многосекционный центральный фонарь на модели *Coronation*, также выполнен из металла и остеклен слюдой, однако не ясно имеет ли данный фонарь внутренний каркас или нет. Слюда легко гнется в одном направлении, но никак не в двух, и поэтому скорее всего в двенадцати небольших секциях составляющих замкнутый контур данного фонаря установлены отдельные узкие полоски слюды.

Начиная с первых лет восемнадцатого века, или немного ранее, фонари с параллельными гранями в основном изготовлялись из дерева с прозрачной отделкой и остеклялись очень тонким стеклом. Хотя некоторые образцы ранних фонарей застеклены со всех сторон, обеспечивая тем самым круговое освещение, большинство фонарей имеют остекление только трех панелей обращенных в корму и соответственно распространяющих свет в кормовой полусфере. Фонари на нескольких моделях датируемых восемнадцатым веком на первый взгляд кажутся фонарями кругового огня, однако такое впечатление обманчиво, так как три лицевые панели фонаря имеют фальшивые внутренние рейки переплета, а иногда стекла с внутренней стороны затемнены панелями, окрашенными черной краской. Фонари данного периода времени также неизменно окрашены изнутри в красный цвет. Обычно фонари устанавливались на одном металлическом кронштейне с расположенными под углом боковыми подпорами, также иногда они усиливались проволочными штагами, крепившимися одним концом за верхнюю часть фонаря, а другим за гакаборт. Особенно изящные кронштейны выполнены из тонкой скрученной металлической полосы, создающей спиральный эффект.

Интересную деталь можно обнаружить на модели *Royal Oak,* на которой полностью отсутствуют гакабортные фонари, однако имеется маленький фонарь, установленный в задней части гротмарса. Внутри этого крошечного фонаря просматриваются два цилиндрических предмета, которые могут представлять собой зажигательные каналы для фитилей масляной лампы или возможно большие свечи.

Очевидно, что многие моделей никогда не имели фонарей, на других остались кронштейны фонарей либо следы их крепления, в то время как сами фонари отсутствуют. Иногда на модели имеется лишь один центральный фонарь, как в случае с моделью *Hampton Court,* 1678 года (Модель №6), и некоторых других, но данный факт нельзя принимать за доказательство того, что на некоторых кораблях устанавливался только один фонарь, так как в большинстве из

этих случаев боковые фонари просто-напросто утеряны.

Фонари на моделях смотрятся очень эффектно, однако часто центральный фонарь полностью закрывает существенные детали декора гакаборта. К примеру, если было бы невозможно отогнуть центральный фонарь на модели корабля третьего ранга *Yarmouth* 1748 года (Модель №23), и распознать скрывавшийся за ним герб этого города, вероятно модель так бы навсегда и осталась не идентифицированной.

Рули

Когда рули установлены на самых ранних моделях (что, однако, не часто имело место), они в большинстве случаев просто подвешены к старн-посту, без каких либо попыток изображения креплений с соответствующими рулевыми накладками и крюками. В качестве стандартной практики использовались два изогнутых отрезка проволоки установленные в верхней и нижней частях руля, навешивавшихся на петли закрепленные на старн-посте. Позднее конструкция была усовершенствована тем, что на руле были выполнены все рулевые накладки, однако крюки имелись лишь на верхней и нижней, с помощью которых руль навешивался на рулевые петли старн-поста. Начиная примерно с 1680 года, на моделях высокого качества исполнения встречаются рули с высокой сте-пенью деталировки, а именно с накладками – по большей части изготовленных из латуни – снабженных полным набором крюков и петлей, в соответствии с практикой полноразмерного корабле-строения. Оконечности рулевых накладок обычно имеют прямоугольную форму, и иногда они заходят на спину пера руля, однако довольно часто оконечности накладок выполнены в той же затейливой манере, что и петли орудийных портов. Тело руля обычно очень близко расположено к старн-посту, и для того чтобы обеспечить поворот руля, края рудерписа обтесывались или иными словами скашивались, а сам старн-пост оставался квадратного сечения.

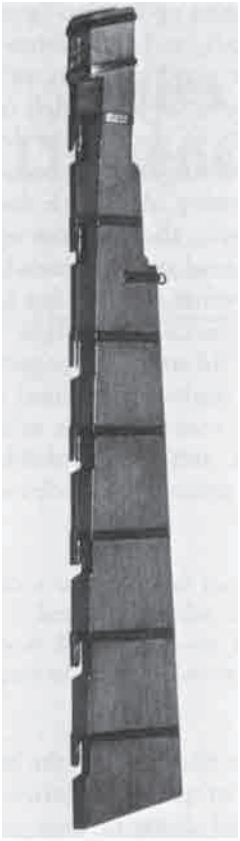


Фото 20 *Руль корабля третьего ранга Yarmouth, 1748 год. Накладки, изготовленные из латуни, заделаны заподлицо с пером руля и закреплены с помощью практически невидимых латунных заклепок. Несмотря на свой относительно небольшой масштаб 1:60, руль изготовлен с особой тщательностью. Национальный морской музей.*

Фото автора.

Модели, датируемые концом семнадцатого века, представляют определенный интерес, демонстрируя переход от полностью открытой головы руля, до такой, которая полностью скрыта кормовым подзором. Данный переход начался примерно в 1690 году и закончился примерно в 1700 году. В отношении оголовка руля существовало любопытное суждение, заключавшееся в том, что в тех случаях, когда через кормовой подзор проходил только румпель, размер гельмпорта оставался довольно значительным, что делало невозможным попытки исключить попадание внутрь морской воды. При полностью закрытой кормовым подзором голове руля, (данный способ вошел в практику около 1700 года) появлялась возможность предотвращения захлестывания забортной воды внутрь с помощью защитного чехла на руле. Однако есть три положения, в соответствии с которыми выше упомянутое суждение не выдерживает критики. Во-первых, размер гельмпорта на самом деле быль очень небольшим в тех случаях, когда через кормовой подзор проходил только румпель руля. Гельмпорт располагался непосредственно над осью вращения руля, и нет необходимости в опробовании вращения руля на моделях, для того чтобы убедится в том, что в данной точке практически отсутствует радиальное движения румпеля, таким образом, гельмпорт можно с легкостью сделать водонепроницаемым с помощью парусины. Во-вторых, голова руля на самом деле не была поднята под кормовой подзор, а сказать точнее, руль был укорочен

и срезан чуть выше паза для румпеля. Это была вынужденная мера, вызванная тем, что необходимо было увеличить угол наклона кормового подзора, который и перекрыл голову руля. В-третьих, из-за того что большая квадратная голова руля была полностью скрыта подзором кормы, в соответствии с вращательными движениями совершаемых рулем, гельмпорт должен был быть значительно увеличен в размерах, что делало его укрытие парусиной чрезвычайно трудной задачей.

В точно неизвестный момент времени оголовки рулей начали продолжаться выше, выходя на верхнюю палубу на двухдечных кораблях, и на среднюю палубу на кораблях первого и вторых рангов, в этой части руля прорезался паз для установки запасного румпеля. Данное изменение не относится к моделям начала восемнадцатого века, и вероятно произошло оно ближе к середине упомянутого века. На модели корабля четвертого ранга, находящейся в Музее наук, построенной в соответствии с Регламентом 1719 года, на открытой галерее можно наблюдать небольшой приподнятый участок палубы. Данный участок палубы располагается непосредственно над головой руля, что, вероятно, было сделано намеренно, дабы иметь возможность поднимать и опускать руль при навешивании на крюки.

На моделях семнадцатого века, когда голова руля расположена снаружи кормового подзора, оконечность румпеля обычно литая, а сам румпель, прямой по все своей длине, проходит под прямым углом через гельмпорт, расположенном в наклонном кормовом подзоре, однако в случаях, когда голова полностью скрыта подзором кормы убедится в этом не представляется возможным.

Печи камбуза

Многие модели, датируемые восемнадцатым столетием, а также некоторое количество, относящееся к более раннему периоду времени снабжены печами камбуза, или как они именовались ранее - жаровнями. За исключением одного случая установки камбузной печи на модели однопалубного корабля, рассматриваемые жаровни установлены на двухдечных кораблях. Жаровни двухдечных кораблей всегда располагаются непосредственно перед переборкой полубака, и, несмотря на то, что они частично скрыты внутренними переборками, их можно рассмотреть довольно хорошо. На кораблях первого и второго рангов они должны были располагаться в том же месте, только на средней палубе. Вероятно, что камбузные печи установлены на моделях трехдечных кораблей с высокой степенью деталировки, которые, несомненно, мало отличаются от установленных на кораблях меньших размеров, за исключением того, что они больше по размеру, однако, к сожалению, примеров подтверждающих данное предположения не обнаружено.

Самый ранний из известных мне образцов камбузной печи, установлен на модели *Hampton Court* (Модель №6). В отличие от всех остальных у данной печи, которая расположена близко к переборке полубака, имеется лишь один котел с очагом, выходящим в сторону кормы. Следующим примером (в хронологическом порядке) является любопытная камбузная печь на модели корабля шестого ранга *Lizard* 1697 года (Модель №12), которая расположена у правого борта под палубой полубака (см. Рис. 47). Вероятно, данное расположение являлось стандартным для однопалубных кораблей, так как позволяло избежать неудобств при проводке якорного кана-

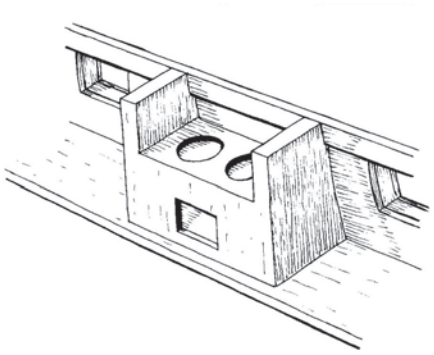


Рис 47. *Жаровня на модели корабля шестого ранга Lizard, 1697 год. Жаровня расположена по правому борту между первым и вторым орудийными портами.*

та, проходившего внутрь на той же палубе. Однако о расположении трубы дымохода, и о том, как она могла быть размещена, не создавая препятствия вантам фок-мачты, проходившими непосредственно над печью, я не имею ни малейшего представления. Модель корабля четвертого ранга, находящаяся в Национальном морском музее, датируемая 1698 годом (см. Главу 4), снабжена камбузной печью, окрашенной в красный и белый цвета, имитирующие кирпичную кладку. В пересчете с масштаба, размеры стороны прямоугольника печи составляют 6 футов в плане, с высотой задней стенки равной примерно 3 футам 6 дюймам, такая высота объясняется расположением в печи двух больших котлов. Лицевая стенка печи представляет собой открытый очаг, снабженный колосниками, высота печной трубы составляет 6 футов или чуть больше, часть трубы выходящая на верхнюю палубу одинакова по ширине с участком трубы, расположенным под палубой. Несмотря на большие различия в деталях, данная конструкция камбузной печи характерна для всех моделей относящихся к первой половине восемнадцатого века. На некоторых печах имеются дверцы топки, которая располагается под котлами, иногда сбоку в верхней части трубы дымохода также имеется маленькая дверца. Хотя часть печи с дымоходом довольно широкая, внутренний размер дымохода квадратного сечения, вероятно, был невелик, со стороной квадрата равной примерно 1 футу 6 дюймам. По-видимому, дверцы в дымоходе скрывали за собой хлебопекарную печь, аналогичную тем, что устраивались в выступающих частях печей старых деревенских домов. Наиболее хорошо детализированные камбузные печи отделаны деревом с углами усиленными металлическими уголками, оконечности которых иногда выполнялись в той же замысловатой манере, что и петли крышек орудийных портов. Как это ни странно, но очевидно, что ранние образцы камбузных печей облицованы деревом и армированы железом. Единственное упоминание касательно ранних образцов камбузных печей с кирпичной кладкой, которое я обнаружил, содержится в ряде контрактов, относящихся к концу семнадцатого века, на постройку кораблей шестого ранга, однако вполне вероятно, что данные положения относятся также и кораблям больших размеров, а также к тем, которые строились в более поздние годы. Соответствующий абзац контракта гласит:

> Построить с каждой стороны по одной маленькой жаровне с двумя котлами, скрытой за переборкой; облицевав борт двойными белыми листами, окантовать ее хорошим дубовым брусом, скрепив последние дубовыми планками, для возведения кирпичной кладки, скрепить все железом [поясами] дабы предотвратить расшатывание кирпичной кладки.

Из вышесказанного становится ясно, что в первую очередь строилась деревянная опалубка, которая затем заполнялась кирпичной кладкой. «Белые листы» также упоминаются в контрактах в отношении кровли боковых галерей, однако что они означают, я не знаю, если только это не были тонкие паяные листы металла, или какого-либо сплава.

Примечания

1 Public Record Office, Adm. 106/3070, контракт на постройку корабля шестого ранга Penzance, 1695 год.

2 Public Record Office, Adm 106/3071, контракт на постройку корабля третьего ранга Yarmouth, 1695 год

3 Public Record Office, Adm 106/3071, контракт на постройку четырех фрегатов, 1673 год.

4 См. статью R C Anderson 'A possible Commonwealth model', The Mariner's Mirror, Vol 27, p 168-169.

5 G S Laird Clowes, Sailing Ships, their History and Development, Part 1. Historical Notes, 1932.

6 Public Record Office, Adm 106/3070

7 Статья A W Johns, The Mariner's Mirror, Vol XI, p 185.

IV
Масштабы и размеры

Масштабы

Для того чтобы получить размеры корабля, по которому построена модель, необходимо определить масштаб, в котором она выполнена, и довольно часто это достаточно трудно. В течение рассматриваемого периода для постройки моделей стандартным считался масштаб 1:48, или 1/4 дюйма на 1 фут* , это был масштаб, в котором обычно выполнялись чертежи и соответственно большинство моделей построены в этом же масштабе, непосредственно по чертежам. Наряду с общим масштабом 1:48, также использовалось большое разнообразие других, которые можно подразделить на три основных категории. В первую группу входят масштабы, основанные на простых дробях дюйма, таких как 1/8 дюйма, 3/16 дюйма, 5/16 дюйма и 3/8 дюйма. Вторая группа состоит из масштабов образованных от десятичных дробей дюйма, таких как 1/10 и 1/5 дюйма, последний масштаб являлся вторым по частоте использования после 1/4 дюйма, и наиболее широкое распространение получил примерно после 1700 года. В третьей группе находятся модели, построенные в масштабе, который не может быть отнесен ни к одной обычной дроби дюйма, и могут быть описаны как пропорция.

Именно этим неправильным масштабам трудно дать объяснение, имеется несколько возможных предположений объясняющих причины их появления. Две основных причины объясняют отклонения масштаба моделей от стандартного масштаба 1:48. Первая из них заключается в том, что в большинстве своем модели восемнадцатого века строились в требуемом масштабе по уменьшенным, а иногда и по увеличенным, копиям стандартных чертежей в масштабе 1/4 дюйма. Второе объяснение более сложное и вкратце заключается в том, что линии при постройке были взяты со стандартного теоретического чертежа, однако сама модель представляла корабль большего или меньшего размера, нежели на чертеже, что достигалось путем изменения масштаба. Подтверждениями данного факта могут служить модели конца семнадцатого и начала восемнадцатого веков. Понимание данного принципа, позволяет по-другому взглянуть на различные масштабы, использовавшиеся ранними корабельными мастерам, и объясняет причину, почему некоторые модели построены в необычной на первый взгляд пропорции. Использование различных масштабов имело широкое распространение в ранние времена, и представляло собой оригинальную, прекрасно воплощенную альтернативу изготовления отдельных чертежей для кораблей различных размеров. Показательный пример, демонстрирующий принцип работы данного метода, можно найти в иллюстрациях различных масштабов на превосходных чертежах в книге, авторство которой приписывается корабельному мастеру Мэтью Бейкеру «Заметки о древнем английском кораблестроении», датируемой концом шестнадцатого столетия. На одном из чертежей на стр. 21 указанно шесть масштабов дающих возможность постройки кораблей с различными размерениями, используя один комплект чертежей. Пять из приведенных масштабов имеют общую длину шкалы равной 3 3/4 дюймам, такой же как теоретическая ширина миде-

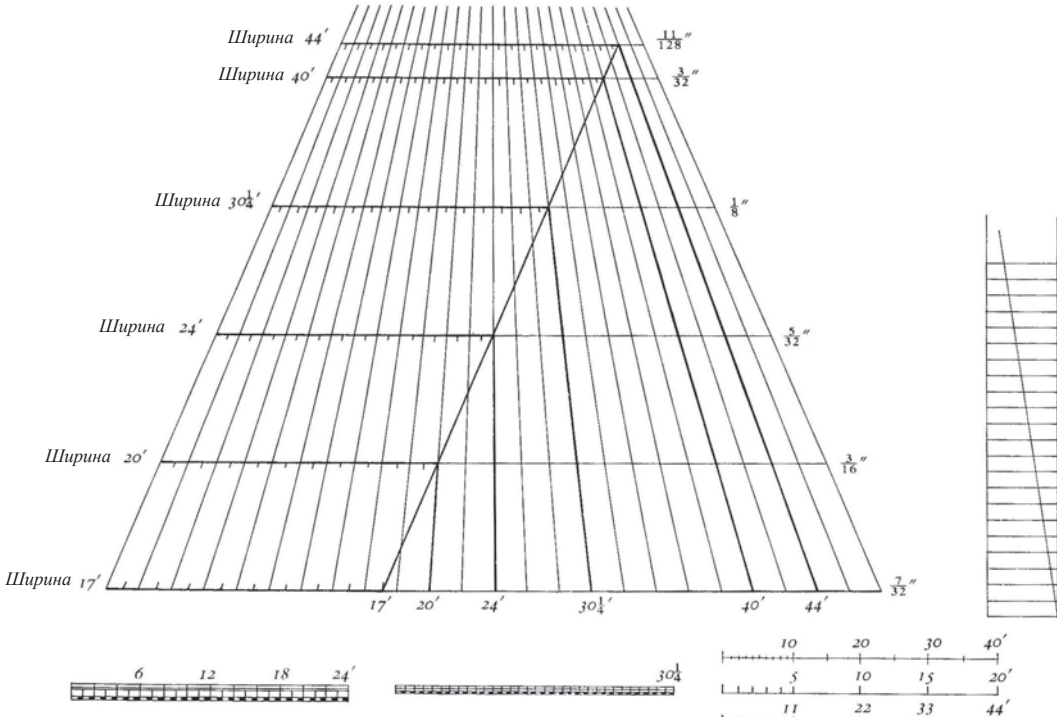


Рис. 48 *Масштабы конца шестнадцатого века с чертежа, приписываемого главному корабелу Мэтью Бейкеру. Шесть шкал снизу и сбоку диаграммы приведены так, как они изображены на чертеже, дабы, по всей вероятности, иметь возможность постройки кораблей с разной шириной по миделю, но с теми же пропорциями, используя один и тот же комплект чертежей. На диаграмме показан возможный способ, с помощью которого Бейкер вычислил свои масштабы. А именно, если требовалось получить иную величину ширины корабля по миделю, то ее вычисление сводилось к проведению соответствующей диагонали снизу диаграммы до пересечения с горизонтальной линией. Для ясности каждая вторая из сходящихся линий опущена.*

ля на чертеже. Шкалы имеют деления и размечены в футах для ширины в 20, 24, 30, 40 и 44 фута. Назначение шестой шкалы масштаба остается неясным, так как она не имеет разметки в футах, однако по всей длине в 3 3/4 дюйма шкала разделена на 17 делений, которые в сумме дают ширину равную 16 футам 9 дюймам. За исключением нескольких несовпадений, шкалы представляют масштабы 11/128 дюйма, 3/32 дюйма, 1/8 дюйма, 5/32 дюйма, 3/16 дюйма и 7/32 дюйма соответственно, которые изображены на Рис. 48 в том порядке, котором он даны на чертеже. Если быть точным, масштаб 11/128 дюйма в действительности дает ширину равной 43,64 футам, вместо приведенных 44 футов, а 7/32 дюйма дают 17,14 футов вместо 16 футов 9 дюймов, однако, принимая во внимание, что эти чертежи были выполнены чертежником в конце шестнадцатого века, они удивительно точны. Значимость данных шкал, заключается в том, что пять из них могут быть вычислены по равномерно расположенным делениям на последовательности сходящихся линий, или другими словами на убывающей шкале, со значением шестой шкалы находящемся в одной четверти от деления.

На диаграмме изображенной на Рис. 48, продемонстрирован возможный метод с помощью которого Бейкер вычислил значения разных масштабов, но результат может быть вычислен различными способами, включая метод треугольника. Несомненно, Бейкеру могли понадобиться масштабы кораблей с различной шириной по миделю, и диагональная линия на диаграмме демонстрирует, метод каким образом они были вычислены.

Аналогичный принцип описан в труде по кораблестроению, датируемом 1625 годом, в котором неизвестный автор описывает чертеж как средне-пропорциональное между наибольшими и наименьшими величинами, дабы иметь возможность путем увеличения или уменьшения масштаба, по желанию, построить другой корабль большего или меньшего водоизмещения, используя один и тот же шаблон.

Судя по всему, во второй половине семнадцатого века, корабельные мастера по-прежнему использовали различные масштабы, од-

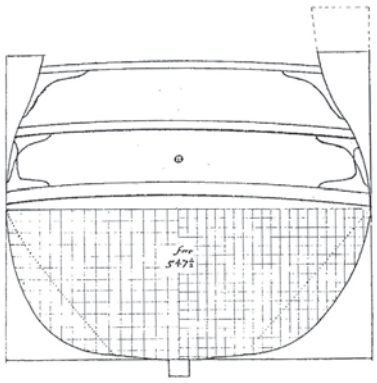


Рис. 49 *Теоретический мидель-шпангоут корабля третьего ранга Энтони Дина, на котором изображен способ как при изменении масштаба он был преобразован для корабля больших размеров с тремя палубами. Координатная сетка не присутствует на оригинальном чертеже, и была добавлена для удобства демонстрации масштаба 1:48 (слева) и 1:61,5 (справа), который наверняка был использован Дином для вычисления объема подводной части, составившей 547 1/2 фута.*

нако в гораздо меньшем объеме, нежели в ранние годы. Примером тому может служить чертеж корабля шестого ранга, примерно 1670 года, который при масштабе 1/4 дюйма имеет примерную длину киля 83 фута и ширину по миделю, равной 26 футам[3]. По другой шкале 3/10 дюйма, приведенной на том же чертеже, дают длину киля 69 футов и ширину по миделю 21 фут. Приведенные выше размерения приближаются к крайним пределам размеров корабля шестого ранга того времени, и для того чтобы построить корабль с размерами находящимися между двумя крайними отметками, необходимо было вычислить его масштаб, вполне вероятно по тому же самому методу, который изображен на Рис. 48.

В 1670 году вышли ценные труды Энтони Дина. В своей работе «Принципы корабельной архитектуры», Дин так описывает шкалы масштабов:

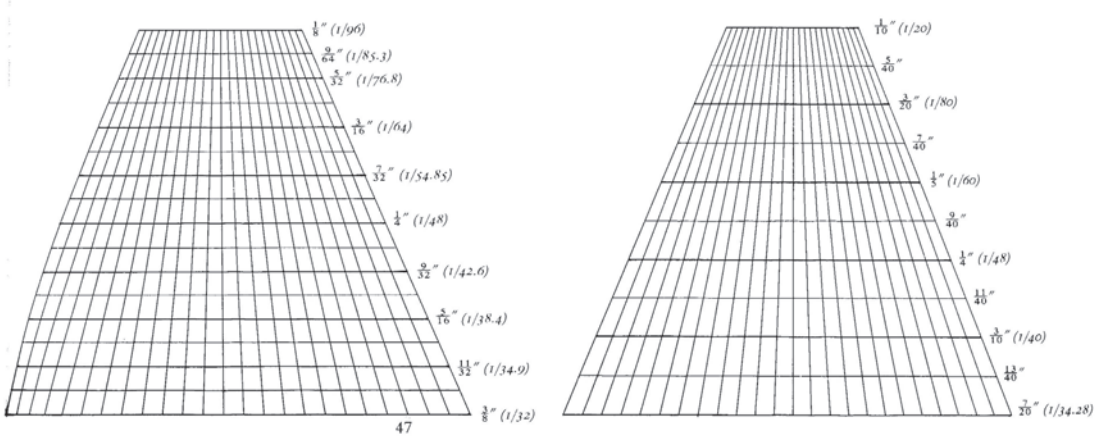
> Деревянная, латунная или бумажная полоса, на которой вы размечаете несколько равных частей, большего или меньшего размера, насколько позволит ваш чертеж; чем больше отрезки, тем легче работа [с чертежом], однако принимая во внимание многофутовую проекцию корпуса, чертеж может занять слишком много места, я выбрал [масштаб] одну четверть дюйма на один фут, либо около того, насколько это позволяет мой чертеж.

Существует только один пример масштаба использовавшегося Дином на чертеже корабля третьего ранга, изображенном в «Принципах», который «позволил» выбрать ему довольно маленький масштаб. Шкала имеет тридцать два деления при общей длине 4 1/2 дюйма, которая соответствует пропорции 1:85,3 или если быть точным 9/64 дюйма на 1 фут. Хотя на первый взгляд такой масштаб может показаться странным, он может быть вычислен на убывающей шкале построенной на значениях обыкновенных дробей (см. Рис. 50).

Теоретический мидель-шпангоут, изображенный на Рис. 49 является одним из комплекта теоретических шпангоутов принадлежащих, как считается, кораблю третьего ранга *Rupert,* построенного Дином в 1666 году, по данному шпангоуту был вычислен объем в футах подводной части[4]. На первый взгляд на чертеже присутствуют несколько странностей, таких как способ изображения книц, наличие трех палуб и связь бимса с фальшбортом. Наверняка в этом случае Дин преобразовал проекцию корпус принадлежавшую кораблю третьего ранга в проекцию корпус трехпалубного корабля значительно большего размера, путем простого уменьшения исходного масштаба. Манера, в которой изображены кницы, предполагает, что проекции корпуса были предназначены в первую очередь для

Рис. 50 *Убывающая шкала, построенная на значениях обыкновенных дробей дюйма. Бесконечное множество масштабов может быть получено путем равномерного деления последовательности сходящихся линий.*

Рис. 51 *Убывающая шкала, построенная на значениях десятичных дробей дюйма.*



отображения внутренних сторон тимберсов корпуса. Сама проекция миделя равняется 8 дюймам, что при пересчете с предпочитаемого Дином масштаба в 1/4 дюйма дает ширину миделя равной 32 футам. Если приплюсовать ширину тимберсов и ширину наружной обшивки, то общая ширина составит 34 фута 6 дюймов, что близко по значению к изначально запланированным для *Rupert*, хотя в итоге корабль был построен с шириной по миделю равной 36 футам 3 дюймам[5]. Очевидным является тот факт, что сама проекция благодаря отношению высоты миделя к ширине принадлежит двухдечному кораблю, однако при масштабе 1/4 дюйма расстояние между палубами составляет только 5 футов 3 дюйма, а объем подводной части всего лишь 334 фута, в отличие от 547 1/2 футов приведенных на чертеже. Методом проб и ошибок можно придти к тому, что для того чтобы получить 547 1/2 футов Дин должен был использовать масштаб 1:61,5, при котором ширина составит примерно 41 фут, а высота между палубами примерно 7 футов, что больше соответствует действительности. Как и в предыдущем случае при добавлении тимберсов и наружной обшивки, общая ширина составит примерно 44 фута, что очень близко к размерам трех кораблей первого ранга, построенных Дином в начале семидесятых годов семнадцатого века. Для того чтобы данная проекция отражала проекцию корпуса трехдечного корабля, единственное, что нужно сделать, это удлинить фальшборт на 4 или 5 футов. Если данную процедуру можно осуществить на чертеже, модели или корабле, то естественно, что корабль первого ранга может быть построен по чертежам корабля третьего ранга в масштабе 1/4 дюйма, что объясняет причину, по которой модель корабля первого ранга, датируемая 1670 годом, была построена в масштабе 1:55 (Модель №14). Другим примером модели семнадцатого века построенной в масштабе 1:55 является модель корабля второго ранга, датируемая 1680 годом. По Калверу[6] модель имеет ширину по миделю равной 9,4 дюймам, что в свою очередь дает основание предположить, что модель была также построена по чертежу корабля третьего ранга в масштабе 1/4 дюйма с шириной миделя в пересчете на реальные размеры равной примерно 37 футам 6 дюймам. В масштабе же 1:55, ширина составит 43 фута, стандартной для 90-пушечного корабля второго ранга.

Главным условием для изменения масштаба являлось наличие проекции корпус, при изменений масштаба вычисленного по ширине миделя, любые изменения в отношении длина/ширина вычисляются путем небольшой подгонки величины шпации.

Подтверждение того, что в восемнадцатом столетии модели строились по измененным масштабам, можно найти на модели 70-пушечного корабля третьего ранга, относящейся к периоду правления королевы Анны, принадлежащая сейчас г-ну Монтегю. Судя по надписи, приведенной на табличке, размеры модели составляют: 32 1/4 дюйма по гон-деку и 8 3/4 дюйма по ширине миделя. Для того чтобы подогнать данные размеры под стандартные размерения корабля третьего ранга того времени, необходимо выбрать необычный масштаб 1:56, по которому длина корабля по гон-деку составит 150 футов 6 дюймов, а ширина по миделю 40 футов 10 дюймов. Возможно, модель была построена по уменьшенному в масштабе стандартному чертежу, или же по чертежу изначально выполненном в масштабе 1:56, однако наиболее логичным объяснением данному факту может служить то, что для удобства сам корпус

модели был построен по стандартному чертежу 1/4 дюйма корабля меньших размеров. Иными словами, если принять за условие то, что модель построена в масштабе 1/4 дюйма, то ее размеры практически полностью совпадают с размерами характерными для типичного образца корабля четвертого ранга, по Регламенту 1706 года, т.е. длиной 129 футов по гон-деку и шириной по миделю 35 футов.

Иногда изменение масштаба не так велико. Модель, изображенная на Фото 21 имеет цифры «1698» на подставке и инициалы «FH», которые могут быть отнесены к корабельному мастеру Фишеру Хардингу. При пересчете с масштаба 1:48 на реальные размеры, длина гон-дека корабля составит 150 футов, а ширина по миделю 39 футов 6 дюймов, что довольно близко к размерам 70-пушечного корабля третьего ранга *Bedford,* построенного Хардингом в 1698 году. Однако, имея очень короткую палубу полуюта, а также исходя из количества и схемы расположения орудийных портов, данная модель без сомнения представляет 60-пушечный корабль четвертого ранга. Корпус модели мог быть построен по чертежу *Bedford*, но завершен постройкой как модель 60-пушечного корабля, для которой размеры должны были быть вычислены по масштабу 1:46. В данном масштабе длина гон-дека составит 143 фута 9 дюймов, а ширина по миделю 37 футов, 9 дюймов, что совпадает с размерами 60-пушечного корабля четвертого ранга *Montagu,* 1698 года, другого корабля построенного Хардингом.

Хотя проверить данный факт не представляется возможным, можно предположить, что модели также строились по чертежам, выполненным по неточно вычисленными масштабами. Подтверждение этому можно обнаружить на чертежах выполненных Уильямом Келтриджем в 1684 году. Два чертежа выполнены точно в масштабах 1/8 дюйма и 3/8 дюйма, масштаб же остальных, которые очевидно изначально планировались как чертежи в масштабе 1:48, варьируется от 1:49 до 1:50. Они не в полном смысле слова неточные, так как при условии, если чертеж был выполнен в определенном масштабе, а затем размеры сняты с чертежа в том же масштабе, это не приведет к ошибке. Выявить расхождения можно, только используя идеально откалиброванные современные средства измерения, однако для нас это не имеет особого значения. Величина расхождений неизвестна, однако это объясняет, почему размеры некоторого количества моделей либо слишком велики, либо слишком малы для заданного масштаба. Возможно именно поэтому модель корабля второго ранга *Coronation,* 1685 года, построена в масштабе 1:51 (Модель №9). Другим примером модели, построенной по неточно вычисленному масштабу, является модель корабля четвертого ранга, датируемая началом девяностых годов семнадцатого века, находящаяся в Национальном морском музее. В масштабе 1/4 дюйма ширина модели по миделю составляет, по крайней мере, 1 фут 6 дюймов, что значительно превышает таковые показатели для любого корабля четвертого ранга, относящегося к тому времени. Однако пропорции модели вполне подходят для корабля четвертого ранга, и если взять за основу масштаб 1:46 ширина по миделю в перерасчете на реальные размеры будет равняться 34 футам 6 дюймам, а длина гон-дека 125 футам 6 дюймам, что почти полностью совпадает с размерениями нескольких кораблей четвертого ранга, построенных в начале девяностых годов семнадцатого столетия.

Убывающие шкалы, вероятно, широко использовались кора-

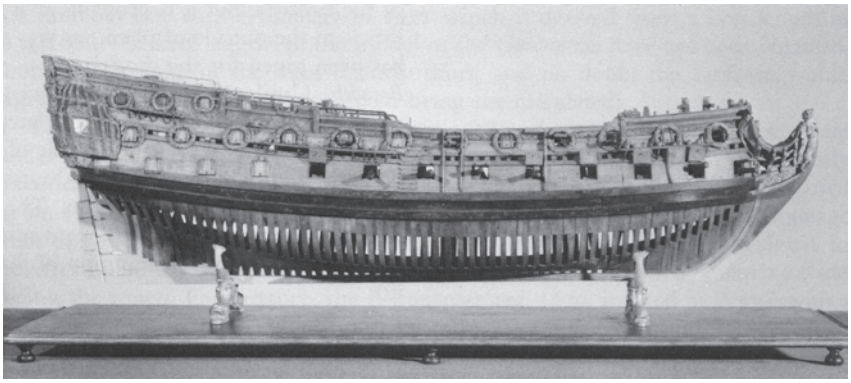


Фото 21 *Данная модель, 1692 года, при обмере в стандартном масштабе 1:48 имеет размеры соответствующие 70-пушенному кораблю третьего ранга, однако на деле она представляет 60-пушечный корабль с чуть меньшими размерами, построенный в масштабе 1:46. Национальный морской музей.*

бельными и модельными мастерам не только для перевода из одного масштаба в другой, но также и для того чтобы получать требуемый масштаб, и длина планки масштаба помещенной на чертеже может продолжаться на всю длину чертежа. Возможно необычные масштабы, в которых построены некоторые модели, были вычислены на убывающей шкале. Диаграмма изображенная на Рис. 50 построена на значениях обыкновенных дробей дюйма, демонстрирует то, каким образом может быть получен любой масштаб, находящийся в области значений между 1/8 дюйма и 3/8 дюйма. На данной диаграмме, почти на самом верху, можно найти масштаб 9/64 дюйма, использованный Дином, а также масштаб 9/32 дюйма, масштаб в котором построена модель корабля первого ранга 1715 года, который был вычислен по имеющимся маркам углубления[7]. Диаграмма, изображенная на Рис. 51 построена на значениях десятичных дробей дюйма и имеет один из масштабов равный 7/20 дюйма, данный масштаб был использован при постройке крупной модели *Victory*[8], 1737 года. Очень точные деления на убывающей шкале могут быть использованы только при условии ее точной постройки, в случае если горизонтальные линии имеют даже небольшое отклонение, ошибки неизбежны, такие ошибки могут послужить объяснением использования неправильных масштабов, о которых говорилось выше.

Большое количество моделей небольших размеров, относящихся к восемнадцатому веку, вероятно, построено по уменьшенным копиям чертежей в стандартном масштабе 1/4 дюйма. Для того чтобы построить корпус модели, необходимо было лишь немного уменьшить проекцию корпус и возможно профиль носовой части, все остальные размеры могли быть получены с помощью регулируемого пропорционального циркуля, которые были известны еще с начала семнадцатого века. Начиная примерно с того же времени известны параллелограммы и пантографы. Некоторые из этих инструментов были очень больших размеров, с длиной стержня более 3 футов в длину, и возможно, что именно с помощью этих инструментов производилось уменьшение теоретической проекции корпуса. Интересное изображение параллелограмма находится в Музее наук в Лондоне, надпись на котором гласит: «Инструмент для увеличения или уменьшения любых планов фортификаций, кораблей, земельных участков, зданий и т.д. в любых пропорциях».

Более точным методом для уменьшения является использование бумаги с координатной сеткой. К примеру, для того чтобы произвести уменьшение с 1:48 до 1:60, на оригинальную проекцию корпус наносилась координатная сетка с длиной стороны одного квадрата равной 1/4 дюйма, после чего линии чертежа с легкостью мог-

ли быть перенесены на бумагу с разметкой из квадратов со стороной 1/5 дюйма. В экспозиции Музея наук в Лондоне имеется приспособление представляющее собой стеклянную пластину с выгравированной на ней координатной сеткой, дата изготовления данного приспособления неизвестна, получен он был из Адмиралтейства. При использовании пластина помещалась на чертеж, уменьшение которого требовалось произвести, что позволяло избежать порчи чертежа нанесением сетки из квадратов.

Размеры кораблей и моделей

Предположив, что масштаб модели известен, то размеры, полученные от ее обмеров, имеют очень большое значение. Это касается не только основных размеров таких как: длина по гон-деку, наибольшая ширина, длина по килю, необходимых для сравнения с размерами оригинала, но так-же определения размеров бархоутов, важных данных по величине шпации и демонстрации различных способов устройства углов наклона носовых и кормовых штевней. Также интерес представляют такие элементы как: фишбалки и шпили, размеры которых трудно найти в других источниках. К примеру, единственным размером, относящимся к шпилям в спецификациях контрактов семнадцатого века и в более поздних реестрах Регламента, является диаметр баллера, высота же и диаметр дромгеда может быть вычислен лишь благодаря обмерам моделей. Размеры и термины, использованные в главах описывающих соответствующие модели, требуют пояснения, ниже приведены толкования, основанные на свидетельствах, найденных в контрактах, ранних трудах по корабельной архитектуре и на чертежах. В тех случаях, когда указано каким образом были сняты размеры с модели, это означает что обмеры были произведены лично мной.

Длина по гон-деку. Начиная с конца семнадцатого столетия, когда размеры впервые начали указываться на чертежах, длина определялась «по гон-деку от шпунта кормы до шпунта носа». Впо-следствии данное определение подверглось уточнению и стало звучать следующим образом: «по гон-деку от внешней стороны шпунта носового штевня до внешней стороны шпунта старн-поста». Другими словами обмер начинался с внешней стороны тимберсов, однако наиболее вероятно, что «окончательная» длина в корабельной документации указанна с учетом наружной обшивки, так же как и в случае с шириной, и именно данный размер указан для моделей.

Ширина. Примерно до середины семнадцатого века ширина обычно определялась «внутри обшивки». Позже стал применяться термин «теоретическая ширина», которая замерялась до внешней поверхности тимберсов. Начиная примерно с 1650 года, ширина определялась «с внешней стороны обшивки», это именно те размеры, которые указывались в корабельных документах. Также встречается термин «наибольшая ширина», который также означает ширину с учетом наружной обшивки, но не включает выступающие бархоуты, как это может показаться на первый взгляд. Хорошая формулировка ширины содержится в документах Регламента 1719 года:

> Наибольшая ширина замеряется с внешней стороны наружной обшивки одного борта до внешней стороны наружной обшивки другого борта, либо по толстым поясьям обшивки над или под бархоутами, в том месте, где корабль наиболее широк, за вычетом двойной обшивки или другого обшивочного материала, из оговоренной ширины.

Как правило, модели не имеют обшивки ниже бархоутов, поэтому ширина вычисляется путем вычета толщины бархоутов из общей ширины и прибавлением соответствующей толщины наружной обшивки.

Длина по килю. На протяжении второй половины семнадцатого века для замера киля использовалось три метода: «по подошве», «по шпунту» и по расчетной длине. Длина «по подошве», всегда являясь наибольшей длиной, которая замерялась по основанию киля до точки, где начинался на-бор угла водореза. Замер киля «по шпунту» производился от крайней кормовой точки киля до точки, где начинался загиб шпунта форштевня. У Сазерленда это описывается следующим образом: «подъем линии киля, или той части ее, где она перестает быть прямой, называется корабельных дел мастерами точкой подъема»[9]. Данная точка подъема на большинстве моделей относится к задней части замка киль/форштевень, однако существует ряд исключений, таких как модель *Hampton Court* (Модель №6), где длина киля указанная на чертеже в точности совпадает с таковой замеренной по передней части замка. Расчетная длина киля замерялась от крайней кормовой точки киля до перпендикуляра, опущенного с наружной стороны форштевня на уровне верхней кромки окончания нижнего пояса мейн-вельс бархоута, или иными словами гарпинса. Затем чтобы получить расчетную длину киля, из полученной величины необходимо было вычесть три пятых ширины, данное правило Сатерленд назвал «Корабельное Правило Холла». В зависимости от уклона кормы и носа кратчайшей длиной киля могла быть либо длина по шпунту, либо расчетная длина, однако с уверенностью можно сказать, что до 1670 года самой короткой длиной киля являлась длина по шпунту. С того времени значение длины по шпунту варьировалась от практически равного таковому расчетной длины, вплоть до значения намного превышавшего расчетную длину, что произошло из-за повсеместного внедрения более коротких уклонов носа и кормы. Очевидно, что существовало несколько вариантов замера расчетной длины киля, описание которых дано в приведенной ниже выдержке из Регламента 1719 года. В то же самое время был предложен новый и более сложный метод, который, однако, абсолютно не применим к моделям. Начиная примерно с 1650 года, для того чтобы вычислить тоннаж судна требовалось умножить длину киля на ширину, затем полученное произведение умножить на величину равной половине ширины и разделить получившийся результат на 94. Вплоть до 70-х годов семнадцатого века в данной формуле множитель длины киля выражался значением длины замеренной по шпунту. На протяжении 70-х и 80-х годов все три различных типа длин широко использовались без какого-либо порядка, однако позже единственной используемой стала расчетная длина, которая также получила название «длины киля для тоннажа». Размеры, приведенные в «Корабельном регистре» Пипса, 1685 года, а также других списках конца семнадцатого века, представляют беспорядочный набор из длин по шпунту, подошве и расчетных длин. Не зная, какая из длин какая, не представляется возможным сравнить длину киля модели с длиной киля реального корабля, однако довольно часто два значения длины из трех возможных, могут быть вычислены для одного корабля, а в некоторых случаях и все три. Зачастую тоннаж, приведенный для конкретного судна, вычислен по длине киля и отличается от того, который

дан в регистре Пипса. Эти данные имеют большую ценность, так как позволяют произвести расчет по формуле тоннажа в обратную сторону и получить другую длину киля. В качестве примера можно взять *Coronation*, 1685 года, который по регистру Пипса имел 140 футов, однако указанный тоннаж равный 1427 тоннам, был получен из расчета длины киля в 134 фута. Длина киля модели *Coronation* не была замерена, но из-за того что уклон форштевня довольно короткий, несомненно то, что 140 футов представляют собой длину по шпунту, а 134 фута расчетную длину.

В отношении длины киля интерес представляет группа из двадцати кораблей третьего ранга построенных между 1678 и 1680 годами. Главные размерения всех этих, в сущности, идентичных кораблей равны 150 футам в длину по гон-деку и 40 футам по ширине, однако длина киля варьируется от 120 до 140 футов, а для десяти из них в регистре Пипса приведен тоннаж, который не совпадает с данной там же длиной киля. Наибольшие длины, несомненно, являются длинами по подошве, а наименьшие расчетными, те же длины, значения которых находятся в районе 130 футов, являются длинами по шпунту. К примеру, длина киля в 137 футов указанная в регистре Пипса для корабля *Northumberland,* 1679 года, наверняка является длиной по подошве, в то время как приведенный тоннаж равный 1050 тоннам является производной от длины киля равной 121 футу 6 дюймам, которая вероятно представляет собой расчетную длину. По другому штату 1685 года, известному как «Глория Британика», длина киля *Northumberland* равна 130 футам, что по всей вероятности является длиной по шпунту. Из-за того что для замеров использовались отличные друг от друга методики, длины киля, приведенные в различных источниках для одного и того же корабля зачастую значительно отличаются друг от друга. Корабль четвертого ранга *Charles Galley,* 1676 года является хорошим примером, который в соответствии с Книгой Размеров В имел длину киля равную 124 футам, а по регистру Пипса, длина составляла 114 футов. По одному из ранних чертежей *Charles Galley*, можно провести вычисления, по которому длина по подошве будет равняться 124 футам, вследствие чего становится очевидно, что 114 футов Пипса соответствуют расчетной длине. Длина киля по шпунту по данному чертежу составляет примерно 118 футов. Хотя возможность высчитать тоннаж судна и расчетную длину киля по модели представляет определенный интерес, это имеет небольшую практическую ценность в вопросе идентификации модели. В отношении моделей всех периодов, практическое значение, имеет длина по шпунту и по подошве, и только в том случае, если она может быть проверена по сохранившимся документам, хотя даже в этом случае остается большое количество неопределенностей. Длина по подошве никогда не приводится в списках датируемых восемнадцатым веком, хотя в случае если имеются подозрения что модель представляет какой-либо конкретный корабль эта длина может предоставлять ценность, если ее замерить на модели с последующим ее сравнением с сохранившимся чертежом.

Определение грузоподъемности в танах

Выдержка из Регламента 1719 года. Национальный морской музей 170 (429)

В первую очередь, вместо того чтобы измерять расстояние от перпендикуляра, опускаемого от верхней задней точки старнпоста к линии киля, до

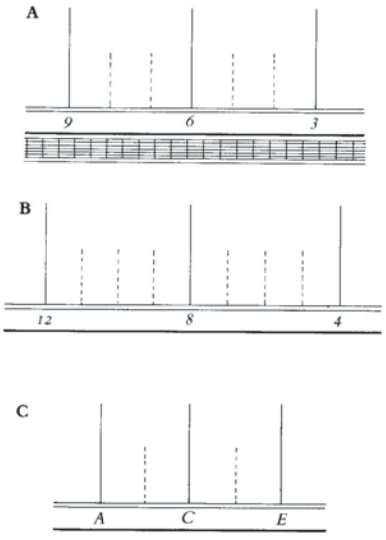


Рис. 52 *При постройке корпуса адмиралтейской модели по чертежам адмиралтейства, «тимберс + интервал» и необходимые значения ширины шпангоутов, могут быть получены с помощью цифр и букв проставленных под линиями теоретических шпангоутов. Ниже описаны три типичных примера.*

A. *Расстояние между линиями теоретических шпангоутов 7 футов 6 дюймов. Три шпации по 2 фута 6 дюймов. Толщина тимберса 1 фут 3 дюйма.*

B. *Расстояние между линиями теоретических шпангоутов 9 футов. Четыре шпации по 2 фута 3 дюймов. Толщина тимберса 1 фут 1 1/2 дюйма.*

C. *Расстояние между линиями теоретических шпангоутов 5 футов 6 дюймов. Две шпации по 2 фута 9 дюймов. Толщина тимберса 1 фут 1 1/4 дюйма.*

перпендикуляра от верхней передней точки стема, или до перпендикуляра, опускаемого от передней стенки стема, на уровне верхней кромки окончания нижнего гарпинса, как это было принято ранее и содержало неточности. Из-за увеличения или уменьшения высоты старнпоста или фальстема без шпунтового пояса на внутренней стенке, или из-за изменения высоты гарпинса, угла наклона стема в верхней своей части, также как и из-за размера заготовок дерева из которых выполнялись детали стема, все это не позволяло правильно определить грузоподъемность в танах. Таким образом, вместо вышеперечисленного, необходимо опустить перпендикуляр из задней точки наружной обшивки (или шпунта) на уровне верхней кромки винтранца до лини идущей по нижней кромке шпунтового пояса киля, также опустить перпендикуляр из точки на передней кромке наружной обшивки (или шпунта) на стеме, на высоте 5/6 высоты винтранца. Затем замерить длину между двумя перпендикулярами, прибавив к получившемуся значению 1/24 наибольшей ширины (беря расстояние от внутренней кромки шпунтового пояса штевней, без учета наличия фалстарнпоста и фальстема), из получившейся суммы вычесть 6/25 высоты винтранца (для кормового наклона) и 3/5 ширины миделя (для наклона носа), получившаяся величина считается грузовой длиной киля. Если получившееся значение умножить на наибольшую ширину, затем полученное произведение умножить на величину равной половине ширины и разделить результат на 94, то это даст грузоподъемность в танах. Данное правило применимо к кораблямс транцевой кормой.

Носовые и кормовые наклоны. В семнадцатом веке кормовой наклон старнпоста считался горизонтальной величиной и замерялся от пятки киля, до перпендикуляра опущенного от наружной стенки старнпоста из точки на уровне винтранца. Носовой уклон также считался горизонтальной величиной, а замер его производился от точки набора угла киля до перпендикуляра, опущенного от головы форштевня или от точки на уровне верхней кромки окончания нижнего пояса мейн-вельс бархоута, или иными словами гарпинса. Первый вариант, вероятно, оставался в ходу вплоть до 1670 года, так как начиная с этого времени в спецификациях контрактов носовой наклон начинают указывать «от гарпинса». В ранних контрактах конкретный размер указывался для суммы кормового и носового наклонов, однако примерно с 1670 года для форштевня и старнпоста начинают указываться отдельные величины. К 1690 году, хотя наклон старнпоста все еще обозначался как раз мер, наклон форштевня уже указывался как пропорция от ширины корпуса. Хорошим примером этого может служить модель *Boyne*, 1692 года, на которой носовой уклон составляет чуть меньше трех пятых от ширины корпуса. Контракт на *Norfolk,*1693 года постройки, однотипного с *Boyne*, гласит «Носовой уклон по гарпинсу 3/5 наибольшей ширины, величина которую он не должен превышать[10]». В регламентах восемнадцатого века в данном отношении форштевень не упоминается, за исключением небольшой заметки о носовом уклоне штевня выше уровня орудийной палубы, хотя для наклона старнпоста обозначены конкретные значения, равные 2 1/2 дюймам на фут, или иначе 12 градусам.

Шпация. На протяжении семнадцатого века, а также в начале восемнадцатого для обозначения шпации использовалось сочетание «тимберс + интервал», которое обозначало собой участок длины корпуса равный ширине одного флора плюс одного футокса, где «тимберс» означал флор, а «интервал» означал пространство между флорами, которое заполнялось плотно подогнанными футоксами. В

90-х годах семнадцатого века данное определение иногда встречается в контрактах в следующей формулировке – «расстояние между окладными кромками тимберса + интервала», однако позже в ходу осталось только расстояние между окладными кромками. На чертеже каждому тимберсу и интервалу присвоен свой номер, в кормовой части после миделя и буква после миделя в носовой части, однако за исключением нескольких ранних чертежей, проставлялись они только под линиями теоретических шпангоутов. Расстояние между линиями теоретических шпангоутов на адмиралтейских чертежах обычно разделялись на три шпации вплоть до 1750 года, когда таких секций стало две (см. Рис. 52). В семнадцатом веке ширина одного флора и одного футокса полностью заполняла шпацию, однако дозволялся очень небольшой допуск от 1/4 до 1 дюйма, по-видимому, для подгонки. Стандартный контракт оговаривал тимберс и интервал как «не более чем 2 фута 3 дюйма», с шириной флора равной 13 1/4 дюйма, и футокса 13 1/2 дюйма, что в сумме давало 2 фута 2 3/4 дюйма. Иногда размеры указывались только для тимберса и интервала, а также для ширины флора, однако всегда оговаривалось что футоксы «должны заполнить интервалы». Данная величина имела большое значение в кораблестроении и жизненно важное значение для соответствия заданной длине корпуса при постройке адмиралтейской модели. На большинстве моделей ширина тимберсов удивительно постоянна, хотя существует большое количество примеров подгонки, когда для соответствия расстоянию тимберс + интервал и линиям теоретических шпангоутов чертежа по которому строилась модель, в интервалы добавлялись тонкие или толстые вставки. Благодаря необходимой точности, а также тем значительным изменениям, которые претерпела величина шпации в различные периоды времени, иногда данное обстоятельство может оказаться полезным для определения приблизительной даты изготовления модели (см. Главу V об идентификации). Для большей точности на моделях выведено среднее значение величины шпации полученное после замера десяти шпангоутов.

Глубина трюма. Глубина обычно замерялась по миделю от верхней поверхности внутренней обшивки днища до верхней кромки бимса нижней палубы.

Высота между палубами. Даная величина обычно высчитывалась от верхней поверхности настила палубы до верхней поверхности палубы расположенной выше.

Орудийные порты. В тех случаях, когда для моделей приведены размеры орудийных портов, они для удобства рассчитаны по крышкам орудийных портов. Истинные размеры проема портов между тимберсами корпуса немного меньше приведенного из-за выбранного шпунтового пояса.

Примечания

1 Pepysian Library, Magdalene College, Cambridge. Ms 2820.

2 A Treatise on Shipbuilding and a Treatise on Rigging, 1625. Society for Nautical Research. Occ Pub No 6, edited by W Salisbury and R C Anderson, p. 14

3 NMM. Draught Room, Box 5, Neg No 6815

4 Pepysian Library. Ms 2501.

5 Brian lavery, Deane's Doctrine of Naval Architecture, Conway, 1981, p. 11.

6 Henry B Culver, Contemporary Scale Models of the 17th Century, New York, 1926 (Модель находится в Нью-йоркском яхт-клубе).

7 Catalogue of Ship Models, NMM, p 49

8 Ibid. p 82.

9 William Sutherland, Shipbuilding Unveiled, 1711

10 Public Record Office, 106/3070.

V
Идентификация моделей

Одним из наиболее трудноразрешимых моментов в изучении адмиралтейских моделей является необходимость их идентификации. Не считая нескольких моделей, принадлежность которых к конкретному кораблю подтверждается документальным источникам, и небольшого количества тех, которые имеют название на корме или иногда на срезе юта, они безымянны. Именно из-за недостатка информации о прошлом моделей вопрос толкования о том, что представляют эти модели, остается в области предположений. Но возможно это и не удивительно, учитывая их возраст и тот факт, что модели прошли через множество рук и были разделены с их оригинальными витринами, также вероятно, что многие из них никогда не имели какого-либо описания. Естественно, что все модели имеют современные таблички с описаниями, однако следует отметить, что описания многих моделей допускают альтернативные варианты, в частности в отношении даты постройки, а иногда и ранга. Идентификация моделей это трудная и запутанная задача, подчас разочаровывающая своими результатами, однако, в то же самое время, она затягивает и интригует, а когда можно сделать предположение что та или иная модель представляет собой реально существовавший корабль, понимаешь что усилия и время не были потрачены зря. Сегодня это происходит не часто, так как большинство моделей, которые могли быть идентифицированы, уже идентифицированы, но все еще остается их небольшое число, которые могут быть опознаны, в отношении же других можно, по крайней мере, сделать предположение. Прежде чем что-либо предпринимать в этом отношении, необходимо определить ранг и дату постройки корабля, а также дату постройки модели, которая не всегда совпадает с датой постройки корабля. Масштаб модели, в котором она была построена и ее размеры, являются связующими звеньями между всеми аспектами идентификации модели.

Необходимо отдать должное доктору Р.Ч. Андерсону и другим исследователям, которые в начале двадцатого века выработали основополагающие методики идентификации моделей. Последние заключаются в обмере модели и расчете полных размеров на основе предполагаемого масштаба модели с их последующим сравнением с размерами конкретного корабля. Этот основной принцип также актуален сегодня как и прошлом, причем во все времена особое значение придавалось точности определения масштаба, ведь для того чтобы быть атрибутированной, размеры модели должны быть очень близки к размерам конкретного корабля. Следование данному канону о совпадении размеров модели и прототипа иногда доходило до крайности. Те модели, которые идентифицированы по названию, несомненно, отвечают вышеперечисленным требованиям, но изначально они были уже частично идентифицированы благодаря названию, что не всегда является основанием для идентификации. Размеры имеют значение, иначе сам принцип идентификации путем измерений будет нарушен, однако даже в этом случае необходимо сделать несколько скидок на возможные обстоятельства.

Во-первых, размеры не представляют никакой ценности, если масштаб модели неизвестен, и как уже говорилось в предыдущей

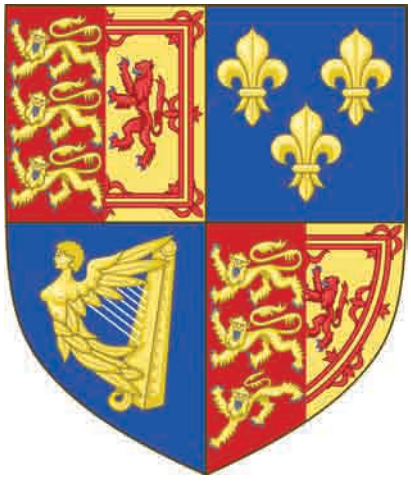
главе, это может вызвать наибольшие трудности. Проблема заключается в том, что не существует стандартного размера, по которому может быть вычислен масштаб, за исключением нескольких моделей на форштевнях и старнпостах которых нанесены марки углубления. Во многих случаях масштаб может быть вычислен только приблизительно, путем обратного расчета, используя размеры того корабля, по которому предположительно была построена модель, причем в данном случае размеры не имеют значения для идентификации, за исключения возможности определения пропорции длины к ширине. Подавляющее число моделей, однако, построено в масштабе 1:48 или других четных масштабах, таких как 1:60, которые обычно считаются точными, а размеры этих моделей достоверными. Но ни в коем случае нельзя допускать, что даже эти масштабы всегда точны при длине модели в 3 фута или больше, ведь даже обмер модели с помощью современной точной масштабной линейки может привести к погрешности в несколько футов при перерасчете на полные размеры, причем эта ошибка даже не будет замечена.

Во-вторых, необходимо принимать в расчет разницу между проектными и теми размерами, которые имел корабль по окончанию постройки. С некоторыми оговорками, логично будет предположить, что модель строилась в полном соответствии с чертежом, что не означает что полноразмерный корабль, построенный по тому же чертежу, по окончании строительства полностью соответствовал последнему. Сравнить размеры модели с размерами корабля, приведенными в регистрах очень удобно, однако необходимо всегда помнить о том, что в них всегда даны «окончательные» размерения, которые, в частности в семнадцатом веке, могли значительно превышать проектные величины – превышение на 6 или более футов в длину и на 2 фута в ширину не являлось редкостью.

В-третьих, мы должны поставить под вопрос, полноту соответствия моделей чертежам. Допустим, что ширина и высота шаблонов для шпангоутов были изначально точны, но сама технология набора корпуса модели с легкостью могла привести к ошибкам в длине корпуса. Для того чтобы построить точный корпус модели, необходимо чтобы определенное количество флортимберсов и футоксов были определенной длины, а выполнить заготовки такой толщины, чтобы после соединения в единое целое более чем сотни деталей они в точности соответствовали заранее установленной длине, видится чрезвычайно трудной задачей. Довольно часто на моделях можно увидеть следы подгонки толщины тимберсов корпуса, а иногда тонкие вставки установлены между флорами и футоксами, что, очевидно, было сделано, дабы обеспечить соответствие набора корпуса расстояниям между теоретическими шпангоутами. На других же моделях ширина футоксов и флоров на удивление одинакова, что дает основание предположить, что задача заключалась в том, чтобы выполнить заготовки тимберсов как можно более схожими друг с другом и даже если это могло привести к небольшому увеличению или уменьшению длины корпуса этому не придавалось большого значения. При постройке модели в масштабе 1:48 легко допустить просчет, скажем в 1 дюйм, который нельзя будет обнаружить на глаз, однако при пересчете на реальные размеры данная погрешность приведет к разнице уже в 4 фута. Все это объясняет причины, почему многие модели либо слишком длинные, либо слишком короткие по отношению к их ширине.

A.

B.



C.

Возможно, что все вышесказанное покажется преувеличением трудностей, которые могут встретится при определении размеров моделей, но пренебрегать этим не стоит, так как это в действительности может произойти. Сводится же все к тому что, если налицо бесспорные признаки указывающие на что модель представляет конкретный корабль, то они должны иметь первостепенное значение, а если размеры модели и корабля не совпадают, то логичнее было бы пренебречь этим фактом в пользу одного из вышеперечисленных факторов.

Возьмем, к примеру, модель корабля шестого ранга, которая находится в Национальном морском музее, чьи размеры при пересчете с масштаба 1:48 составляют 89 футов по гон-деку и 23 фута по ширине. На подставке модели указана дата 1706 год и инициалы «BR», которые почти наверняка принадлежат Бэнджамину Розуэлу, работавшему на верфях Чатема. Единственным кораблем шестого ранга, построенным в Чатеме в то время, является *Nightingale,* 1702 года постройки, размеры которого по окончании строительства составили 93 фута по гон-деку и 24 фута 6 дюймов по ширине. Модель не может быть с уверенностью идентифицирована как *Nightingale*, только лишь на основании одного этого факта, дело в том, что она может ею быть, но и категорически утверждать обратное нельзя только из-за того, что модель на 1 дюйм короче и на 3/8 дюйма уже. Пропорции модели и корабля схожи, по всей вероятности, модель была построена по чертежу, выполненному по неверно рассчитанному масштабу.

Дата постройки модели может быть выяснена несколькими способами. Наиболее очевидным является дата, когда она нанесена на самой модели и как это чаще бывает, на подставке. К сожалению, это встречается сравнительно редко на нескольких моделях конца семнадцатого, начала восемнадцатого веков.

До конца правления королевы Анны в 1714 году королевский герб изображался на многих моделях, чаще всего он вырезался в районе кормы, но, к сожалению, сохранилось всего несколько примеров королевского штандарта, один или два примера которого встречаются на носовых фигурах. В то время королевский герб менялся несколько раз, тем самым наличие одного из них может указать на дату постройки модели, иногда в рамках довольно короткого периода времени. Карл II и Яков II оба использовали в качестве королевского герба родовой герб Стюартов, поэтому они неотличимы друг от друга. Первые изменения были внесены в 1689 году по восшествии на престол короля Вильгельма III. Королевский герб представлял собой тот же герб Стюартов, но с добавлением родового герба Вильгельма – герба Нассау, который был заключен в небольшой щиток в центре герба Стюартов. В отличие от деталей остального герба этот щиток почти всегда хорошо различим на моделях. Королева Анна использовала обычный герб Стюартов до 1707 года, когда он был изменен в связи с Актом об англо-шотландской унии. Еще одно изменение было внесено в королевский герб в 1714 году в связи с началом продолжительного георгианского периода, в течение которого он не менялся вплоть до 1801 года.

Монограммы королей и королев – часто искусно вырезанные с замысловатым рисунком – были обычным явлением на моделях в течение всего рассматриваемого периода времени. Однако, необходимо оговорится, что в качестве средства определения даты могут

D.

E.

Рис. 53 *Королевские гербы*
A. *Карл II (1660-1685), Яков II (1685-16880)*
B. *Анна (1702-1707)*
C. *Вильгельм III (1682- 1702)*
D. *Георг I, II, и III (1714-1801)*
E. *Георг III (1801-1816)*

быть использованы монограммы только до 1714 года, так как резчики ничем не указывали на то кому могла принадле-жать монограмма «GR», а именно Георгу I или II, что позволило бы отнести модель к периоду до 1727 года или после.

Все эти свидетельства, указывающие на дату, должны быть, однако, отнесены только к тому периоду времени, когда модель была построена, или, по крайней мере, закончена постройкой, что не обязательно указывает на дату постройки реального корабля. Хорошей иллюстрацией этого может служить модель корабля третьего ранга, находящаяся в музее наук, которая известна как 70-пушечный *Captain,* 1708 года. Но хорошо заметная монограмма «GR» на боковых галереях указывает на то, что модель не была закончена постройкой, по крайней мере, до 1714 года, когда Георг I взошел трон. Существует множество примеров таких обстоятельств, и для них имеется логическое объяснение. Очевидно, что модели иногда строились на протяжении нескольких лет, и если, к примеру, модель была начата в период правления короля Вильгельма III, а закончена во времена правления королевы Анны, то она будет нести на себе признаки более позднего царствования, хотя на деле она представляет более ранний корабль. К таким можно отнести модель гребного фрегата, находящуюся в музее Питт-Риверза, которая не только имеет дату «1702» указанную на подставке модели, но и королевский герб Вильгельма III, хотя по все вероятности эта модель еще более раннего корабля (см. Модель № 15).

В качестве указания для определения даты постройки модели большое значение имеет величина шпаций набора корпуса. Существовали четко определенные периоды времени, в течение которых определенные размеры шпаций были характерны для каждого ранга кораблей, и очевидно, что на каждой модели шпации футоксов и флоров в точности соответствуют шпациям теоретических шпангоутов чертежей, по которым они были построены. К примеру, на боковой поверхности киля модели корабля шестого ранга *Lizard,* 1697 года (Модель №12) отмечены линии теоретических шпангоутов, по которым одна секция шпации равна 1 футу 10 дюймам, что полностью соответствует спецификациям для кораблей шестого ранга конца семнадцатого века. Другой пример, модель корабля третьего ранга *Yarmouth,* 1748 года (Модель №23), шпация которой равна 2 футам 5 дюймам, что соответствует чертежу этого корабля и тем цифрам, которые указаны в Регламенте 1745 года. Величина шпации на моделях очень не велико, но ее можно вычислить довольно точно вплоть до полноразмерного дюйма, высчитав среднее по нескольким шпангоутам, при условии, что масштаб является достоверным. Десяти шпангоутов вполне хватит для расчета. На модели корабля третьего ранга *Royal Oak* (Модель № 25), к примеру, эта величина равняется 5,4 дюймам, что при делении на 10 дает 0,54 дюйма для одной шпации, или 2 фута 2 дюйма при перерасчете с масштаба 1:48. Это означает то, что корпус модели был построен по чертежу, теоретические шпангоуты которого отделялись друга от друга секциями по 2 фута 2 дюйма, не больше и не меньше. Хотя считается, что модель *Royal Oak* представляет корабль перестроенный в 1741 году, множество деталей корпуса указывает на его постройку в более ранние годы, и необычно маленькая величина шпации только подтверждает это. Значения величин шпаций находившихся в ходу в тот или иной период времени в большинстве сво-

ем могут быть найдены в контрактах-спецификациях для кораблей семнадцатого века, а для кораблей восемнадцатого века на чертежах и в списках Регламентов. Расстояния в 2 фута 2 дюйма или 2 фута 3 дюйма были характерны для кораблей третьего ранга девяностых годов семнадцатого века и первых лет восемнадцатого века. Позже, вплоть до 1719 года, обычная величина шпации составляла от 2 футов 4 дюймов до 2 футов 6 дюймов. Регламент 1719 года установил величину в 2 фута 7 дюймов, которая, очевидно, должна была неукоснительно соблюдаться. На случайной выборке из двенадцати чертежей кораблей третьего ранга датируемых 1719 – 1740 гг., два из которых изображают *Royal Oak*, все расстояния между линиями теоретических шпангоутов разделены на три теоретических шпации, каждая из которых равна или очень близка к 2 футам 7 дюймам. На короткий период времени приблизительно после 1740 года, на чертежах мы обнаруживаем шпацию равной 2 футам 5 дюймам, что соответствует положениям Регламента 1745 года. К пятидесятым годам семнадцатого века произошло относительно большое увеличение величины шпации до 2 футов 8 дюймов или 2 футов 9 дюймов, которое осталось стандартом для кораблей третьего ранга на многие годы. Для последнего увеличения имелись веские причины, так как оно впервые позволило провести главные двойные шпангоуты до самого верха, без пересечения с орудийными портами. Интересный пример данного перехода можно обнаружить на чертежах 1756 года для двух 74-пушечных кораблей *Hero* и *Hercules* по проекту сэра Томаса Слейда. *Hero* имел три шпации между теоретическими шпангоутами, с размером каждой секции 2 фута 5 дюймов, которые никоим образом не согласовались с расположением портов, а теоретические шпангоуты *Hercules* разделены на две шпации в 2 фута 8 1/2 дюйма каждая, что в точности совпадало со схемой расположения орудийных портов.

Возвращаясь к модели *Royal Oak,* следует отметить, что на основании величины шпации она не могла быть построена по чертежу, относящемуся к кораблю 1741 года, а скорее всего по чертежу начала семнадцатого века, хотя последнее также не доказано.

В качестве другого примера можно взять модель корабля четвертого ранга, находящуюся в Национальном морском музее, построенную в соответствии с Регламентом 1719 года и датируемую приблизительно 1725 годом. При пересчете с масштаба 1:64 длина по гондеку составляет 137 футов, а ширина 36 футов. При таком масштабе величина шпации равняется 2 футам 3 дюймам. Однако если бы это был корабль четвертого ранга, то по Регламенту 1719 года шпация должна была составить 2 фута 7 дюймов, точно также как и для корабля третьего ранга, таким образом, если строго следовать размерам, то получается что длина по гондеку больше на 3 фута. Масштаб 1:64 не является типичным для моделей и если принять, что модель построена в масштабе 1:60, то длина по гондеку корабля составит 128 футов 6 дюймов, а ширина 33 фута 9 дюймов, что очень близко к размерам, установленным более ранним Регламентом 1706 года. В данном масштабе величина шпации становится равной 2 футам 1 дюйму, что попадает в интервал значений, от 2 футов до 2 футов 3 дюймов, характерных для кораблей четвертого ранга того времени.

Необходимо сделать упор на то, что вышеописанная теория носит предварительный характер из-за ограниченного объема данных,

которые мне удалось собрать, и не может считаться абсолютно надежной. Однако я уверен, что при ее дальнейшем развитии и вычислении большего количества величин шпаций с большего количества моделей и чертежей появилась бы более полная и четкая картина.

Определение ранга модели в большинстве случаев не представляет трудности, хотя иногда определенные затруднения могут возникнуть с некоторыми категориями судов. Естественно, что различия между одно-, двух- и трехдечными кораблями видны мгновенно, но не всегда, к примеру, с уверенностью можно сказать о том второго или третьего ранга является трехдечный корабль, также путаница может возникнуть в отношении кораблей третьего и четвертого рангов. Так как размеры часто недостоверны, количество и схема расположения орудийных портов являются основными источниками для определения ранга корабля. Однако это представляется довольно трудным, так как некоторые корабли имеют одинаковое количество портов, по которому они были отнесены к определенному рангу, в то время как другие имеют меньшее или большее количество. Относительно надежным определением для трехдечных кораблей семнадцатого века, является тот факт, что корабли первого ранга имели 14 орудийных портов на одном или более ярусах, на кораблях же второго ранга их число не превышало 13. В поздние годы количество портов на нижнем ярусе кораблей первого и второго рангов довольно часто совпадало, но последние обычно можно было отличить по меньшему количеству орудийных портов на квартердеке. Число орудийных портов 70-пушечных кораблей третьего ранга варьировалось от 62 до 68, наиболее часто в корпусе было прорезано 66 портов, оставшиеся орудия устанавливались на полубаке, для которых порты не предусматривались, так как огонь из них велся непосредственно поверх планширя. Некоторые из 70-пушечных кораблей третьего ранга в корабельных списках даны как 66-пушечные, так как они имели именно такое количество портов, а орудия, установленные на палубе полубака в расчет не принимались. 60-пушечные корабли четвертого ранга иногда ошибочно принимаются за корабли более высокого ранга. Не учитывая орудия, находившиеся на полубаке и юте, данные корабли имели по 60 пушечных портов в конце семнадцатого века, 62 в начале восемнадцатого века, а в середине этого же столетия уже 64. В большинстве случае отличить данные корабли от кораблей третьего ранга позволяет, количество портов на квартердеке, не превышавшее пяти, а также более короткий полуют.

Гравюры и рисунки, выполненные Ван де Вельде являются бесценными источниками для определения схемы расположения орудийных портов на кораблях семнадцатого века, также как и контракты-спецификации, по которым можно определить количество портов на каждом ярусе, хотя, к сожалению, контрактов для кораблей первого и второго рангов не сохранилось. Основным источником информации по кораблям восемнадцатого столетия являются чертежи. Идентифицированные модели также представляют ценность в качестве образцов схем расположения портов на корабле определенного ранга, относящегося к конкретной дате.

Имя корабля, также как и дата его постройки, наиболее очевидно, если оно присутствует на модели, хотя если не принимать во внимание блок-модели, таких на которых имеется имя известно

очень немного. В большинстве случаев имя корабля заслуживает доверие, к примеру, *Britannia* 1682 год, *Boyne* 1692 год, *Royal George* 1756 год, и некоторые другие. Имеются также модели, имя которых трудно связать с каким либо существовавшим кораблем, к примеру, *Barfleur*, которому трудно дать объяснение, также как и *Sheerness,* (см. Модели №№ 22 и 2). Другой моделью-загадкой является небольшая модель корабля четвертого ранга, находящаяся в Национальном морском музее, на корме которой вырезано имя *Bristol* и дата «1666». В масштабе 1:48 длина киля и ширина близки к размерам корабля четвертого ранга *Bristol* построенного в 1653 году, и возможно, что модель представляет собой не зафиксированную в документах перестройку данного корабля в 1666 году, однако модель имеет ряд характерных черт, появление которых состоялось много позже указанной даты.

Непосредственным указанием на имя корабля может служить герб какого-либо города, когда он включен в элементы декора. Очень многие корабли носили названия городов, и тем более удивительно, что это не отображено более часто на моделях. Только три из них сразу приходят в голову (модель корабля *St Albans*, 1687 года, находящаяся в Тринити Хауз, и модели кораблей третьего ранга *Ipswich,* 1730 года и *Yarmouth* 1748 года, обе эти модели находятся в Национальном морском музее), хотя возможно остальные пока еще остаются не опознанными. Декоративное убранство некоторого количества моделей содержит рад характерных черт, по которым также можно предположить имя корабля, хотя никогда нельзя быть уверенным. К примеру, даже если бы на кормовом подзоре модели *Royal Oak* не было указано имя, то по узору из дубовых листьев на носовой фигуре, а также на фризах и гакаборте, он могла бы быть опознанной. В качестве другого примера можно привести модель корабля четвертого ранга (Модель №19), которая имеет хорошо различимый рисунок в виде ромбов, нанесенный на верхнем кормовом подзоре и штульцах боковых галерей. Приняв, что масштаб 1:48 точен, модель по размерам соответствует группе кораблей четвертого ранга небольшого размера, построенных в начале восемнадцатого века. Построено их было всего несколько, и одним из них был *Diamond* , 1708 года, модель имеет практически идентичные с данным кораблем размеры.

Резные квартописы на корме корабля второго ранга *St Michael,* 1669 года, указывают на имя корабля. Высокая импозантная мужская фигура, держащая в руке длинный посох стоит на постаменте, который поддерживается скорченной демоноподобной фигурой с остроконечными ушами и копытами. Вся эта композиция, несомненно, указывает на Святого Михаила и поверженного ангела Люцифера в виде дьявола у его ног. На ранних изображениях этой легенды у Святого Михаила нет крыльев, точно также как и на модели, что отличается от современной трактовки легенды, воплощение которой в бронзе, выполненное сэром Джейкобом Эпштейном, можно увидеть в кафедральном соборе Ковентри.

Модели, датируемые семнадцатым веком можно сравнить с большим количеством гравюр и рисунков выполненных Ван де Вельде и другими художниками, однако относится к этому необходимо с осторожностью. Данные изображения кораблей могут ввести в заблуждение, так как корабли на них изображены в определенный период времени, чаще всего, после того как они были под-

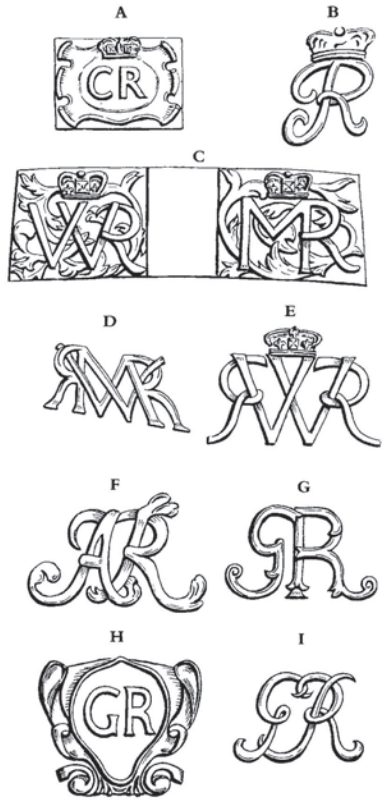


Рис. 54 *Монограммы королей и королев.*

A. *Карл II (1660-1685). Корабль второго ранга St Michael, 1669 год. Центральная панель между кормовыми окнами.*

B. *Яков II (1685-1688). Корабль второго ранга Coronation, 1685 год. Между окнами боковых галерей.*

C. *Вильгельм III и Мария II (1689-1694). Корабль четвертого ранга, примерно 1691 год. Две панели под кормовыми ок-нами.*

D. *Вильгельм и Мария. Корабль третьего ранга Boype, 1692 год. Между окнами боковых галерей.*

E. *Вильгельм III (1694-1702). Корабль третьего ранга Bredah, 1692 год. Центральная панель между кормовыми окнами.*

F. *Анна (1702-1714). Корабль четвертого ранга, 1701 год. Винтранец.*

G. *Георг II (1727-1760). Корабль четвертого ранга Lion, 1738 год. Кровля боковых галерей.*

H. *Георг II. Корабль третьего ранга, примерно 1740 год. Гакаборт.*

I. *Георг III (1760-1820). Фрегат Triton, 1796 год. Гакаборт.*

вержены многочисленным перестройкам, с измененными схемами расположения орудийных портов и новым резными украшениями, установленными взамен сгнивших или поврежденных в боях. Именно по этой причине, вполне возможно, что не опознанная модель трехдечного корабля датируемая примерно 1675 годом, находящаяся в Национальном морском музее, является еще одной моделью *St Michael,* изображающей корабль, после того как он был переведен в корабли первого ранга в 1672 году. Модели очень схожи друг с другом, за исключением того, что в отличие от идентифицированной модели *St Michael*, не опознанная модель имеет открытую кормовою галерею. Количество орудийных портов не может быть решающим, что подтверждается в нижеприведенной таблице путем сравнения двух моделей с изображением *St Michael* выполненном Ван де Вельде.

	Нижняя палуба	Средняя палуба	Верхняя палуба	Квартердек	Итого
Идентифицированная модель	26	26	26	8	86
Рисунок	26	26	26	12	90
Не идентифицированная модель	28	26	28	12	94

При условии, что масштаб 1:48 точен, не идентифицированная модель длиннее на 3 фута по гондеку и шире на 1 фут, нежели идентифицированная модель *St Michael,* однако это не имеет большого значения. Ключ к разгадке кроется в носовой фигуре. На двух моделях и трех рисунках Ван де Вельде носовая фигура изображена в виде птицы, тянущей за собой колесницу с сидящей в ней человеческой фигурой. Все они отличаются друг от друга, но самое главное заключается в том, что лейтмотив всех фигур сходен, и наверняка никакой другой корабль того времени не имел такой же отличительной носовой фигуры. Вполне вероятно, что не опознанная модель является еще одной моделью *St Michael*, а все отклонения могут быть отнесены на более поздний срок ее постройки, что естественно отражает изменения, произошедшие во внешнем виде корабля. Модели почти наверняка не были построены одним и тем же мастером, что так же объясняет большую разницу в деталях.

Инициалы и даты указанные на моделях зачастую могут быть связаны с именами известных кораблестроителей, что предоставляет ценность в деле идентификации моделей, но снова стоит оговориться, что относится к этому надо с осторожностью. Инициалы могут ввести в заблуждение, так как принятые за инициалы главного корабельного мастера верфи на деле они могут принадлежать обычному мастеру или даже подмастерью. Вероятно, модели часто изготавливались обычными мастерами и в качестве иллюстрации этого можно привести модель корабля третьего ранга *Captain,* 1708 года, которая была построена Уильямом Хэммондом, в то время как сам корабль был возведен под руководством главного корабельного мастера Подда. Данные факты говорят о том, что инициалы на моделях принадлежат не только главным корабельным мастерам, но также и обычным мастерам и подмастерьям, которые часто повышались в звании до главного мастера на той же самой верфи, что также вносит путаницу. Конечно, все это относится к разряду предположений, но, к примеру, на держателях модели корабля четвертого ранга, находящейся в коллекции полковника Роджерса в Аннаполисе имеются инициалы «JB» и дата «1703». Эти инициалы могут принадлежать Джону Буршетту бывшему главным кора-

бельным мастером на верфи в Ротерхите начиная примерно с 1700 года. Самым первым кораблем четвертого ранга, построенным под руководством Буршетта в 1706 году, был *St Albans*, однако очевидно, что модель не имеет ничего общего с этим кораблем, так как модели присущи все характеристики, относящиеся к времени правления Вильгельма III. По всей вероятности, Буршет работал на верфи в Ротерхите в конце семнадцатого века и вполне возможно, что он изготовил одну или две модели кораблей четвертого ранга построенных на этой верфи в девяностых годах семнадцатого столетия –*Dartmouth,* 1693 года, построенный под руководством Шиша, и *Winchester*, 1698 года, построенный под руководством Уэллса. Дата «1703» указанная на держателях модели, вероятно, означает дату завершения строительства модели. Задача по идентификации моделей значительно упрощается в тех случаях, когда модель имеет необычные пропорции либо же представляет собой малочисленный класс кораблей или единственный построенный корабль. Одной из таких моделей является модель гребного фрегата, находящаяся в музее Питт-Риверза, и возможно представляет собой *Charles Galley,* 1676 года постройки.

В восемнадцатом веке на первый план выходят чертежи, причем, особую ценность имеют такие, на которых изображены элементы резного декора корабля, однако, к сожалению, они встречается редко. Несколько доподлинно опознанных моделей изготовлены в точности по чертежам. К примеру, модель корабля третьего ранга *Ipswich,* 1730 года, находящаяся в Национальном морском музее имеет очень характерную корму с высокими коринфскими колоннами по обеим сторонам, также этот корабль был одним из последних двухдечных кораблей, которые имели две открытые кормовые галереи. Все эти перечисленные детали очень близки к чертежу данного корабля, и даже если бы на корме модели не было герба города Ипсвич, по одним только этим фактам модель могла бы быть идентифицирована. На гакаборте модели корабля третьего ранга *Yarmouth,* 1748 года, также имеется герб города Ярмута, что вкупе с необычным пропорциям, схемой расположения орудийных портов и другим деталями, дает возможность заключить, что даже не имея изображения декора на чертежах, данная модель была построена все таки по чертежам упомянутого корабля, хотя и в уменьшенном масштабе.

У читателя, возможно, сложилось впечатление, что большинство моделей могут быть идентифицированы, однако это далеко от истины и большинство из них остается безымянными и по сей день. Но тогда что они собой представляют? На данный вопрос не так легко ответить, но в тоже время маловероятно что, модельных дел мастер изготовил модель воображаемого корабля. Также под сомнение можно поставить гипотезу о том, что модель осталась не опознанной по причине того, что реальный корабль не был построен по данному проекту, либо изменен во время постройки, либо же отменен, как это иногда принято считать, и возможно эти чрезвычайно подробно детализированные модели никогда и не являлись проектными работами, по крайне мере те, которые датируются восемнадцатым веком.

Многого можно добиться путем снятия с модели обводов корпуса и сравнения их с чертежами, хотя возможно это и не приведет к опознанию модели. Примерно до середины восемнадцатого

века, для каждого корабля главные корабельные мастера выполняли индивидуальные чертежи, и естественно, что обводы корабля построенного одним мастером-корабелом, отличались от таковых, построенных другим корабельным мастером, даже в рамках кораблей одного ранга. Сохранилось большое количество чертежей, начиная примерно с 1700 года, и сравнивая обводы, вероятно можно будет выдвинуть предположение, что определенная исследуемая модель была построена по какому-нибудь конкретному чертежу, которые, как правило, содержат имя корабля. В случае если модель построена в масштабе 1:48, то натурные измерения модели в дюймах могут сравниваться непосредственно с чертежом, не беспокоясь о шкалах и полноразмерных величинах. Кроме основных размерений, пользу могут принести: наклоны старн-поста, стема и водореза, величина шпации, высота бархоутов, а также многие другие замеры.

Едва ли возможно, что все это можно будет воплотить в жизнь, однако любые исследования, которые прольют чуть больше света на эту проблему, будут только приветствоваться, и без сомнения они смогут увеличить число атрибутированных моделей по сравнению с тем, что есть на сегодняшний день.

Корма модели корабля второго ранга Coronation, 1669 год. Великолепно детализированный резной королевский герб, вероятно, самый изящный из всех представленных на моделях семнадцатого века. Данная модель самая ранняя из идентифицированных. Национальный морской музей. Фото автора.

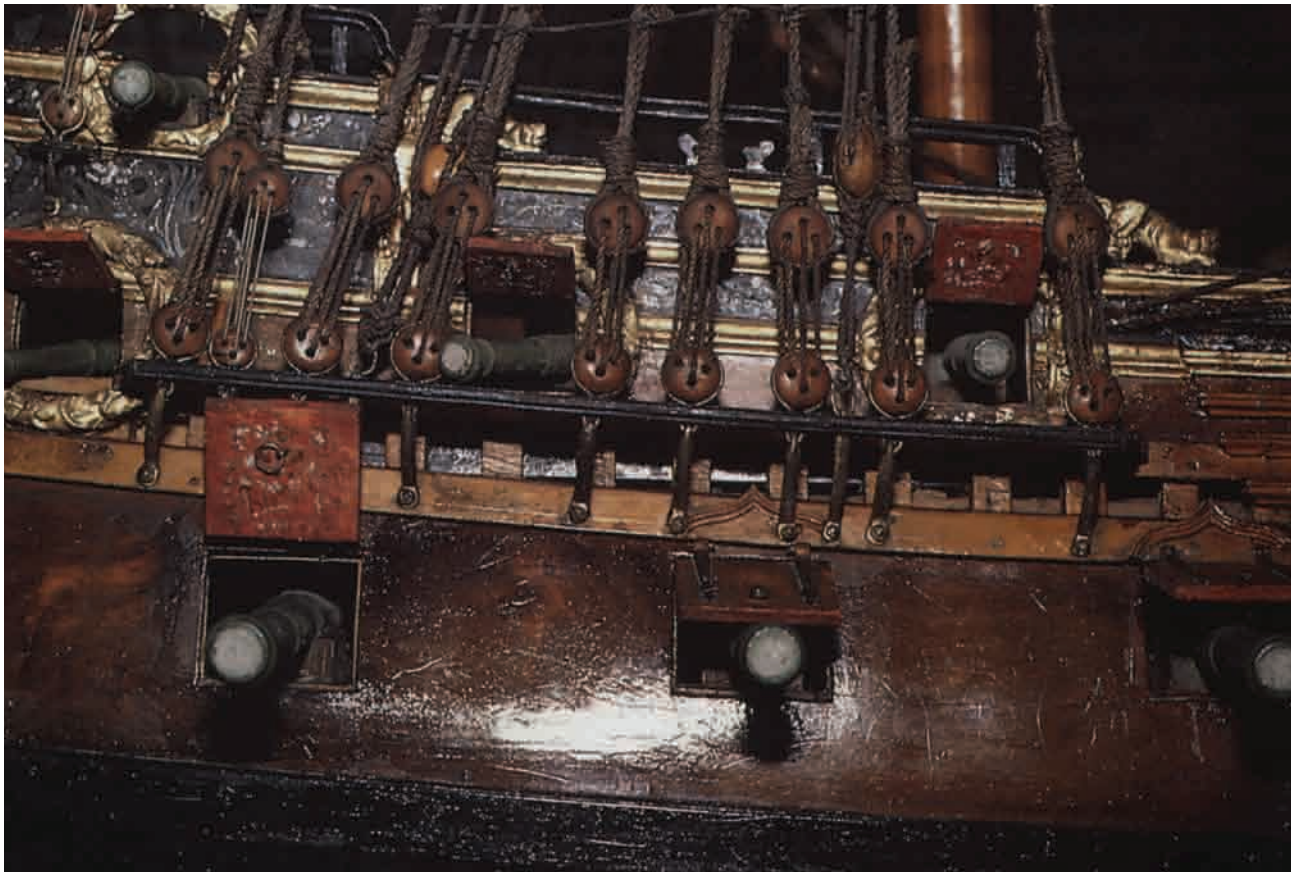
Часть борта в районе миделя с входным портом замечательной модели корабля второго ранга Coronation, 1669 год. Обратите внимание на оформление шпигатов в виде голов горгулий. Коллекция Кригштайн. Фото автора.

Гальюн модели Coronation с великолепной носовой фигурой льва и типичными для того времени резными тимберс-индигедами в виде кариатид. Коллекция Кригштайн. Фото автора.

Переборка полубака на модели Воупе. Набор верхней палубы необычен отсутствием внешнего ряда карленгсов. Национальный морской музей. Фото автора.

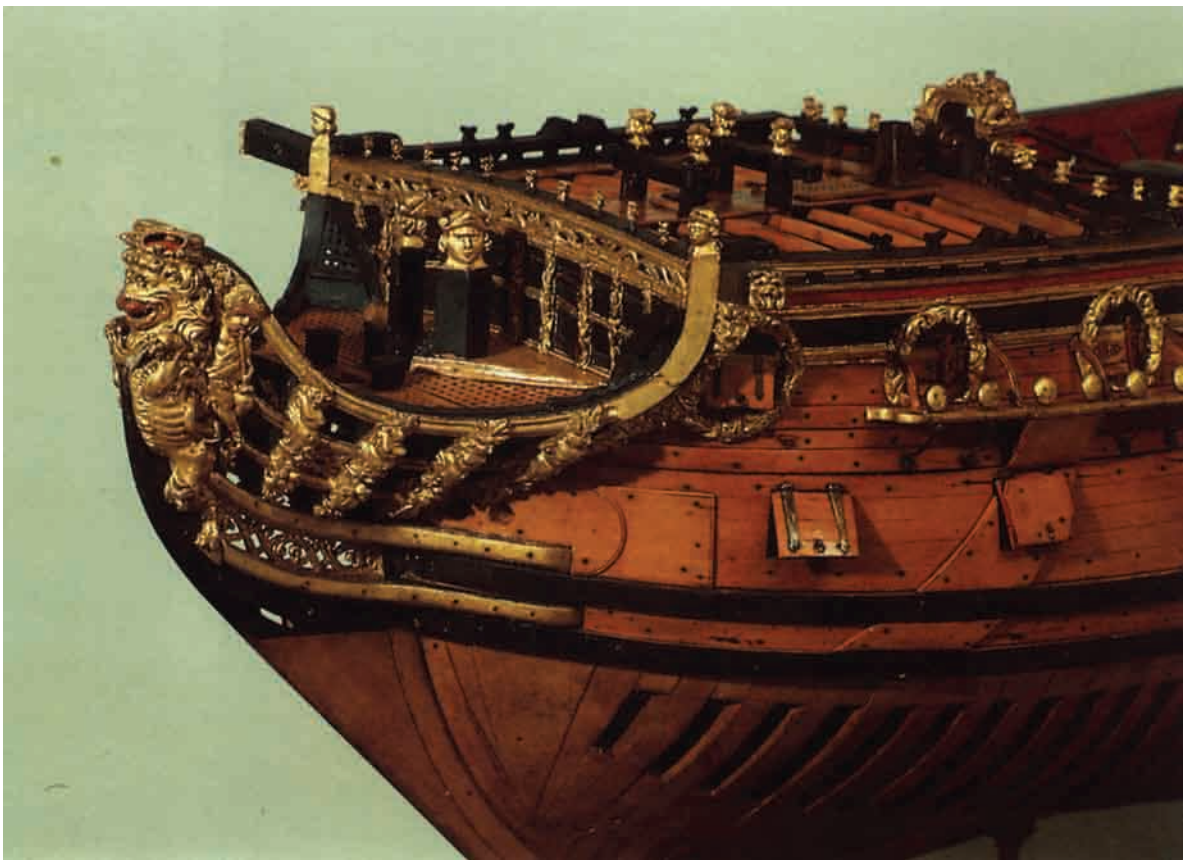
Корма модели корабля третьего ранга Воупе, 1692 год. Рельефная резьба на винтранце являет собой один из самых ранних образчиков стиля, который просуществовал совсем недолго и вышел из употребления примерно к 1702 году. Национальный морской музей. Фото автора.

Часть борта в районе миделя с русленем грот-мачты великолепно исполненной модели корабля третьего ранга известной как Hampton Court, 1678 год. Обшивка между бархоутами выполнена из листа орехового шпона. Собрание графа Пембрукского Фото автора.



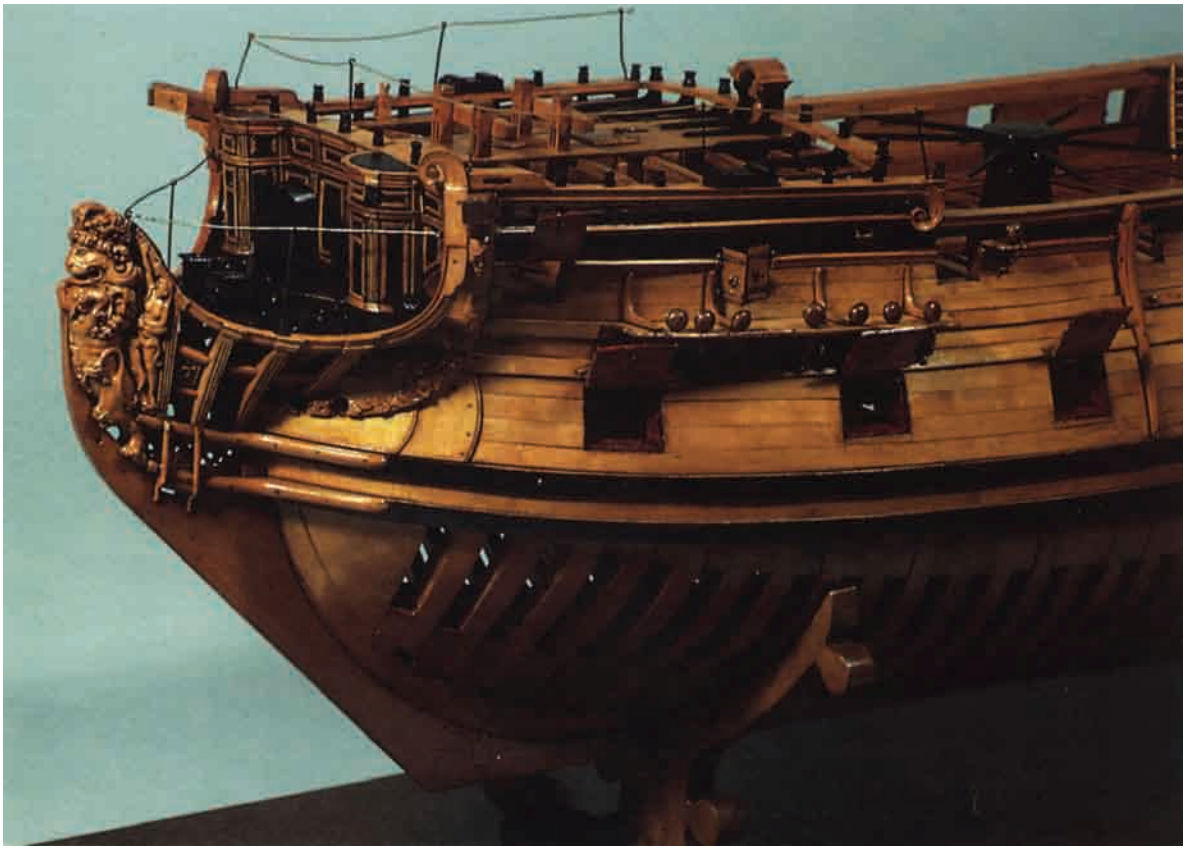
Корма не идентифицированной модели корабля четвертого ранга времен правления Уильяма и Мэри, примерно 1690 год. Изящно выполненная резная голова лошади скрыта за центральным гакабортным фонарем.
Коллекция Кригштайн.

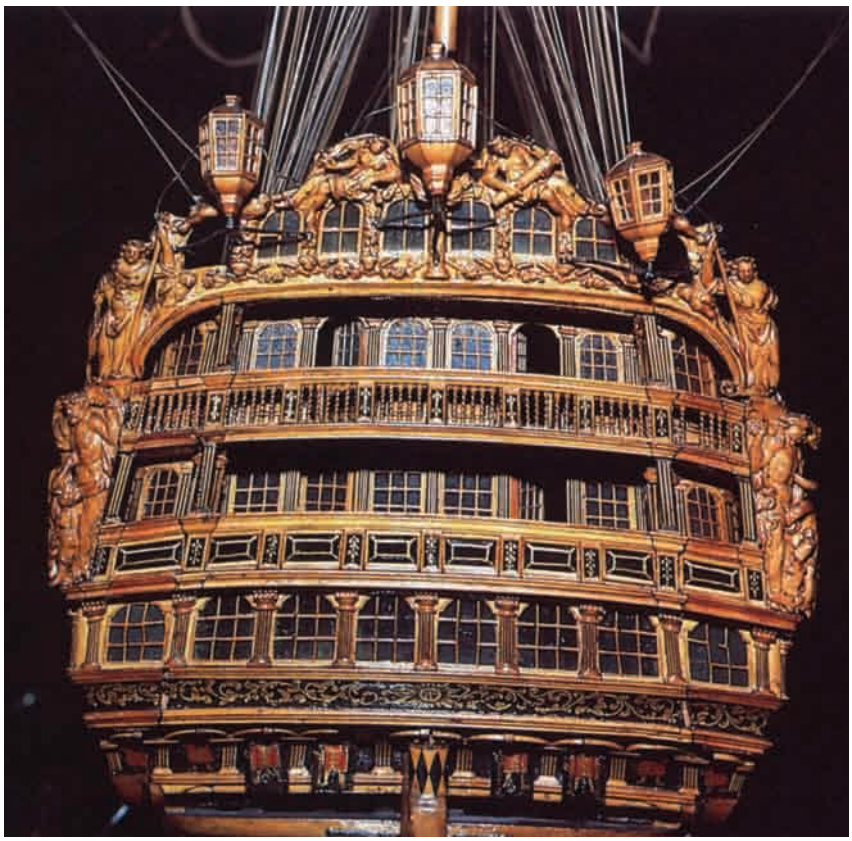
Модель корабля четвертого ранга Lion, 1738 год. Позолоченный декор не характерен для моделей, относящихся к середине восемнадцатого века. Сочетание позолоты, черного и красного цветов контрастирующее с натуральным деревом создает богатую цветовую гамму. Обратите внимание на необычную белую полосу под мейн-вельс бархоутом и восточные мотивы в изображениях на стенках палубных гальюнов и на внутренней стороне крышек орудийных портов. Другой любопытной особенностью являются отхожие места, выдвинутые перед кнехтами, по бокам палубных гальюнов, а также изящные точеные стойки балюстрады бикхеда. Коллекция Кригштайн.



Гальюн модели корабля третьего ранга, примерно 1702 год.
Коллекция Кригштайн.

Гальюн модели корабля четвертого ранга времен правления Вильгельма и Марии.
Коллекция Кригштайн.





Корма искусно построенной модели корабля первого ранга Royal William, 1749 год. До наших дней сохранились 4 модели Royal William, три в Национальном морском музее и одна в Музее военно-морской академии США, Аннаполис.

Корма модели корабля третьего ранга, примерно 1702 года постройки. Конструкция этого великолепного кормового декора на самом деле очень проста и состоит только из трех горизонтальных пластин, ограниченных реельсами по краям и покрытых рельефной резьбой, за исключением гакаборта, который имеет прорезной декор и подкреплен сзади пластинами. Хорошо видно место соединения с кормовыми галереями, которые, по-видимому, вырезаны из цельного куска древесины. В центре гакаборта виден бюст королевы Анны, а на фризе под окнами ее девиз «SAMPER EADEM». Коллекция Кригштайн.

Корма модели корабля четвертого ранга, известной как Medway, 1742 год. Национальный морской музей.
Фото автора.

Вид с носа модели корабля третьего ранга Yarmouth, 1748 год.
Национальный морской музей.
Фото автора.

Вид на верхнюю палубу и шкафут модели Yarmouth. Несмотря на относительно небольшой масштаб 1:60 детали выполнены великолепно, хотя и типично для того периода. Обратите внимание на тали, идущие от фиш-балки до шпиля, проходящие через большой блок, закрепленный на палубе около битсов. Две красные отметки на внутренней кромке планширя, скорее всего, обозначают местоположение мидель-шпангоута, но на чертеже Yarmouth мидель расположен ближе корме, сразу после того же самого орудийного порта.
Национальный морской музей.
Фото автора.

Корма модели Yarmouth. Греб города Ярмут скрыт за центральным гакабортным фонарем. Простая, но изящная кормовая арка очень типична для кораблей, построенных в 40-х годах восемнадцатого века. Национальный морской музей. Фото автора.

Корма модели корабля третьего ранга, датируемая, скорее всего, концом восемнадцатого веком. Возможно, что эта модель представляет Leopard, 1790 года постройки. Модель построена очень аккуратно, хотя качество резного декора проигрывает лучшим образцам, относящимся к началу того же века.
Музей Питт-Риверза.
Фото автора.

VI Держатели корпуса, основания и витрины

По всей вероятности лишь относительно небольшое количество моделей до сих пор располагаются на своих оригинальных держателях, большинство же датируются более поздними периодами времени. Если предположить, что все модели имели когда-то свои оригинальные держатели - обратное представить довольно трудно - то вопросы, почему и когда они исчезли, остаются без ответа. Взять, к примеру, модель *Boyne*, которая почти наверняка изначально располагалась на декоративных резных опорах. Существует объяснение для модели корабля третьего ранга, находящейся в музее Питт-Риверза (Модель №18), которая установлена непосредственно на киль. Данная модель была изготовлена Уильямом Ли по заказу доктора Джорджа Кларка, и трудно поверить в то, что Ли преподнес модель, а Кларк принял ее без каких-либо поддерживающих приспособлений. В ту витрину, в которой модель находится сейчас, она была помещена в девятнадцатом веке, исходя из высоты гротмачты, модель не смогла бы поместиться в витрину, если бы была расположена на держателях, которые оказались ненужными и впоследствии были утеряны.

Путем сравнения фотографий одной и той же модели зачастую можно обнаружить, что в разное время они располагались на разных держателях. Другие же модели сбивают с толку тем, что располагаются на держателях, в действительности принадлежащих другим моделям, иногда сильно разнящимся по времени изготовления, тем самым выглядящим абсолютно не к месту. К примеру, модель корабля второго ранга *Princess Amelia*, 1773 года, находящаяся в коллекции полковника Роджерса, изображена в каталоге этой коллекции на небольших резных держателях[1]. Эти же самые держатели можно обнаружить у нескольких других моделей, тем самым довольно трудно определить, какой модели изначально принадлежали эти держатели, хотя предположительно это была модель корабля четвертого ранга конца семнадцатого века. Другая модель в этой же коллекции, представляющая 80-пушечный корабль третьего ранга, датируемый началом 90-х годов семнадцатого века, изначально располагалась на резных держателях с инициалами «WL», которые возможно принадлежат, упоминавшемуся выше, Уильяму Ли, однако в каталоге коллекции модель изображена установленной на простых деревянных стойках, которые вероятно принадлежат модели корабля четвертого ранга, относящейся к началу восемнадцатого века. Возможно, в данных двух случаях держатели были «позаимствованы» у другой модели лишь для того чтобы сделать фотографии для каталога, но в любом случае это вводит в заблуждение. Несмотря на все эти случаи, многие модели до сих пор покоятся на своих оригинальных держателях или других типах поддерживающих приспособлений, причем некоторые из них относящиеся к семнадцатому веку представляют собой великолепные по исполнению образцы.

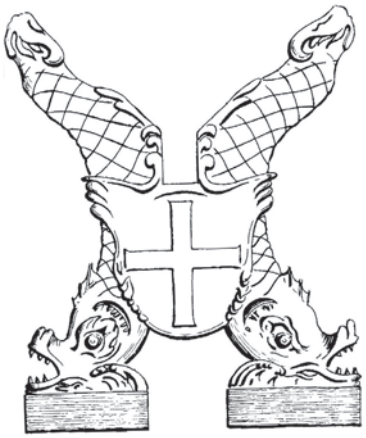


Рис. 55 *Держатели модели королевской яхты Стюартов, примерно 1680 год. Отделка держателей выполнена под натуральное дерево. Модель находится в частной коллекции.*

Модели, датируемые семнадцатым веком, практически все без

исключения поддерживаются парой резных держателей, снабженных подставкой, или же без таковой. В большинстве своем держатели отделаны позолотой, хотя нередки так же примеры держателей, полностью расписанных красками, в некоторых случаях в отделке наблюдается сочетание красок и позолоты. Отделка остальных держателей представляет собой полированное натуральное дерево. Необычные по форме держатели модели корабля четвертого ранга, 1701 года (Модель №16) причудливо расписаны с целью изображения древесины с капами и наплывами. Ранние образцы держателей обычно вырезались в форме дельфинов или мифических морских животных, иногда на них проставлялись дата и инициалы. Рисунки, приведенные в данной главе, позволяют получить представление о различиях и характерных формах держателей. Модель корабля второго ранга, примерно 1680 года, находящаяся в музее графства Мерсисайд в Ливерпуле, крайне необычна для своего перио-да времени тем, что расположена на спусковом эллинге, корпус ее поддерживается с каждого борта близкорасположенными друг к другу наклонными подпорами, доходящими до уровня ватерлинии.

Для первой половины восемнадцатого столетия характерны различные типы незамысловатых по форме деревянных держателей. Имеют место быть и выполненные из полированной латуни с изящно закрученными ножками, как, к примеру, держатели модели корабля третьего ранга *Royal Oak* (Модель №25). Две модели, кораблей четвертого ранга, примерно 1715 года, находящиеся в Национальном морском музее, отличны от других тем, что установлены на платформы со скошенными краями. Данная платформа представляет собой доску 3 дюйма шириной, 1 дюйм толщиной, которая продолжается на всю длину киля и оканчивается наклонами причудливой формы. Доска отделана дубовым шпоном, с фигурными кромками из ореха, на внутренней стороне которой проходят декоративные черные и белые полосы. Несомненно, обе платформы были изготовлены одним и тем же мастером. Модели, должно быть, были установлены на платформы на ранних этапах постройки, до начала работ по внутреннему устройству, на платформе они закреплялись каким-то способом через киль.

Наиболее распространенной формой держателей моделей, датируемых восемнадцатым веком, являются двойные, иногда тройные, точеные стойки под килем. Форма стоек самая разнообразная, от тонких и изящных, выполненных в классическом стиле, до простых и незамысловатых. В большинстве своем стойки выточены из дерева, как простого, так и мореного, хотя латунные также нередки. Большинство моделей на таких стойках дополнительно поддерживаются одиночными латунными, обычно витыми, прутьями с каждого борта в районе миделя.

Основания не представляют большого интереса, так как большинство из них являют собой пластину из простой древесины, за исключением образцов относящихся к периоду правления Вильгельма III и королевы Анны. Они очень характерны для манеры краснодеревщиков того времени, и если не учитывать дату изготовления самих моделей, основания можно отнести к периоду примерно 1690 - 1715 годов. Только в этот период времени существовала практика установки бордюров из свилеватой древесины ореха на торцы столешниц и других элементов, и именно это часто можно увидеть на подставках моделей. В те времена, столешницы обли-

цовывались листами орехового шпона превосходного качества, широкие полосы шпона на кромках имеют поперечное расположение волокон, а внутренняя поверхность выполнена в виде мозаичного узора. На некоторых подставках выполнена инкрустация в виде геометрического рисунка, выложенного из древесины разных цветов. В центре основания модели корабля третьего ранга, относящейся к периоду правления королевы Анны, имеется звезда со сложной формой лучей схожей с теми, которые изображают на картушках компаса.

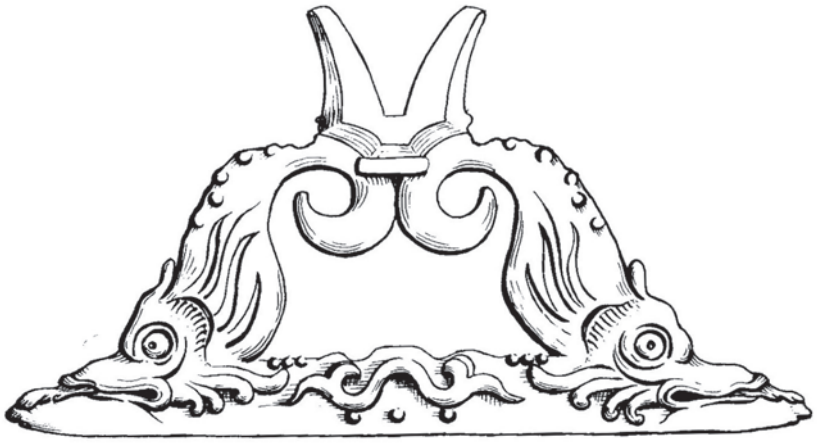


Рис. 56 *Позолоченные держатели модели корабля четвертого ранга относящейся ко времени правления Вильгельма III. Модель находится в коллекции Кригштайн.*

Подставка модели корабля второго ранга, примерно 1702 года, которая находится в Национальном морском музее, интересна тем, что с внутренней стороны сосновой подставки в масштабе 1:48 чернилами нанесен план орудийной палубы корабля больших размеров. Сама модель выполнена в меньшем масштабе - 1:60, и для того чтобы обеспечить должный размер подставки, часть доски с большей частью плана правого борта и кормы была отпилена. Но даже имея полушироту можно рассчитать, что ширина корабля по миделю без наружной обшивки составит примерно 48 футов, а ширина по миделю для модели равна 47 футов 6 дюймов. По чертежу, очевидно, что он представляет трехдечный корабль первого или второго ранга, однако по нему нельзя определить название корабля, его дату, или даже то, представляет ли он саму модель. Если предположить, что такова была судьба чертежей, после того как они выполнили свою функцию, то неудивительно, что сохранилось так мало чертежей того периода, в частности планов палуб. Однако данная ситуация полностью совпадает с одной из заметок Самуэля Пипса конца семнадцатого века, в отношении чертежей, которые «…выполнены обычным способом - на досках».

Количество моделей, которые до сих пор находятся в своих оригинальных витринах чрезвычайно мало, но очевидно, что в свое время их было значительно больше. К примеру, модели из коллекции собранной в семнадцатом веке Самуэлем Пипсом, находились в «великолепных стеклянных ящиках»[2], а модели из коллекции Герцога Йоркского (позже короля Якова II) описывались писателем современником как «выдающиеся предметы в стеклянных ящиках»[3]. Известно, что многие модели принадлежали придворным, как, к примеру, *Boyne*, 1692 года, другие, находящиеся сейчас в Национальном морском музее, когда-то принадлежали королю Вильгельму III. Еще часть моделей находилась в разных влиятельных домах

Англии, где они вероятно находились со времени своей постройки. Эти модели также, практически наверняка, располагались в витринах, однако, как и почему последние исчезли, остается загадкой. Трудно поверить, что модели сохранились до наших дней, а витрины нет. Данной ситуации есть возможное объяснение. Судя по тем великолепным витринам, которые известны, возможно, что они сами по себе являлись желанными предметами интерьера, и так как модели за годы своего существования прошли через множество рук, можно предположить, что когда модели разлучались с витринами, последние также сохранялись и использовались для других целей. Вероятно, множество модельных витрин разбросаны по миру и сейчас снабжены полками, на которых находятся коллекции каких-нибудь других ценных предметов.

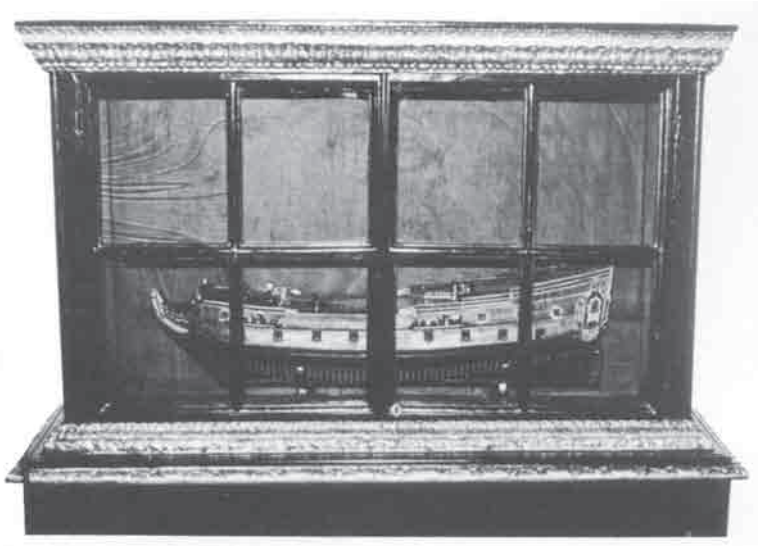


Фото 22. *Модель корабля пятого ранга времен правления Карла II, вероятно, является самой ранней из моделей, которая находится в своей оригинальной витрине. Изящно выполненная витрина, по-прежнему имеет свое изначальное остекление. Модель находится в коллекции Кригштайн.*

Фото автора.

Современные витрины очень отличаются от ранних образцов, которые являются отдельно стоящими, на опорах различного типа, имеют сплошную заднюю стенку и пару дверец спереди, которые обычно застеклены небольшими по размеру стеклами. Среди самых замечательных витрин можно выделить витрины, относящиеся ко времени правления Вильгельма III и королевы Анны, из знаменитой коллекции Сергисона в музее Военно-морской Академии США. Судя по фотографиям витрин, их отличает великолепное качество исполнения. Витрины, являя собой великолепные образцы мастерства английских мебельщиков того времени, вероятно, представляют такую же ценность, как и модели, которые в них хранятся.

Примечания

1 Henry Huddleston Rogers Collection of Ship Models. Naval Institute Press, 1971.

2 Further Correspondence of Samuel Pepys, edited by J R Tanner, 1929 г.

3 Extract from the 'Travels of Cosmo the 3rd, Grand Duke of Tuscany, through England 1699', The Mari-ner's Mirror, Vol 4, p 157.

Модели

Одной из наиболее трудных задач при написании данной книгой явилась необходимость уменьшения большого количества сохранившихся до наших моделей до небольшой выборки рассматриваемых в данной публикации. Частично это было обусловлено доступностью тех или иных моделей для исследования и проведения обмеров. Однако, главным параметром являлась необходимость проиллюстрировать характерный срез по различным типам кораблей в период 1650-1750 годов. Одна из рассматриваемых моделей датируется примерно 1740 годом, но по всей вероятности она представляет корабль более поздней постройки, целью же ее включения в обзор послужило желание продемонстрировать великолепное мастерство исполнения.

Описание для каждой модели начинается с информации по ее идентификации известной на данный момент. Некоторые из данных атрибуций были поставлены под сомнение. Это коснулось не тех моделей, названия которых были известны на протяжении многих лет, а тех, в отношении которых возникают сомнения, что дата их постройки, а иногда и ранг отличаются от тех данных, которые приведены на табличках с их описанием. Однако это ни в коей мере не предполагает намеренное опровержение фактов, а скорее всего, выступает в роли альтернативы, личного мнения, основанного на приведенных причинах, с которым конечно же можно не согласится.

В тех случаях, когда обмеры моделей были сделаны мной лично, рядом с размерениями проставлен знак звездочки. Обмеры были проведены так точно, как это было возможно, однако следует принять во внимание возможность погрешности при перерасчете с масштаба в плюс/минус 6 дюймов для длины корабля по гон-деку и 12 дюймов для длины киля по шпунту, из-за трудностей с определением точки отсчета для замера длины по шпунту на некоторых моделях, в частности в отношении ранних моделей, имеющих большой наклон стема.

Реальные размеры кораблей получены в результате вычислений по приведенному масштабу. В отношении нескольких моделей, где приведенный масштаб вызывает сомнения, расчеты расписаны в тексте описания модели. Для моделей идентифицированных по имени, основные размерения реально существовавшего корабля также приводятся для сравнения, обычно с указанием корабельного списка, из которого откуда были взяты данные размеры. Для тех моделей семнадцатого века, на которых было проведено большое количество замеров, также приводятся результаты расчета грузоподъемности, как для длины киля по шпунту, так и для расчетной длины киля, в соответствии с формулой описанной в Главе IV. В отношении моделей семнадцатого века известных по именам, чьи основные размерения очень близки к таковым полноразмерных прототипов, одна или другая оговоренные длины также совпадают, что иногда может оказаться полезным для определения какая именно из длин приводится в корабельных списках. За исключением данных случаев грузоподъемность дается только как интересный факт, и не используется в целях идентификации моделей.

Для более детального рассмотрения такелажа и рангоута кораблей того периода, читатели могут обратится к специализированным источникам по данному предмету , к примеру, к авторитетной работе Джеймса Лиса *The Masting and Rigging of English Ships of War, 1625 – 1860.*

Корабельные списки

«Корабельный реестр» Самуэль Пипс. В данном списке отражены корабли, построенные в период 1660-1686, а также те которые находились в строю в период Реставрации в 1660 году. Опубликован в «Описательном каталоге морских рукописей в библиотеке Пипса». Общество военно-морской документации. Том 26.

Книга размеров «В». В данный список охватывает период, примерно до 1740 года. Несмотря на то, в данном списке множество пропусков, он является единственным большим собранием, где можно найти размеры по длине кораблей го гон-деку. Оригинал списка хранится в Государственном архиве, в Кью, фотокопия находится в Чертежном кабинете Национального морского музея.

«Флотский список 1685 года». Опубликован в Обществе военно-морской документации. Том ?. «Жизнь Стивена Мартина»

Р.Ч. Андерсон. «Список военных кораблей 1649-1702». Общество морских исследований. Внеочередная публикация №5.

Д.Д. Колледж. «Корабли британского военно-морского флота. Исторический указатель» Том 1, 1969.

Обширные списки по периоду 1600-1836 в книге Брайана Лавери «Линейный корабль» Том 1, 1983.

Перечень судов собранный Энтони Дином в 1670 году. Опубликовано в книге «Принципы корабельной архитектуры Дина» под редакцией Брайана Лавери, 1981.

Список озаглавленный «Глория Британика или Гордость Блританских морей, 1685». Опубликован в книге Чарльза Деррика «Мемуары о становлении и успехах британского военно-морского флота. 1806». Данный перечень также содержится в книге Е.Х. Арчибальда «Деревянные военные корабли британского военно-морского флота», 1968.

I. 50-58-пушечный корабль, примерно 1655 года

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

*Размеры * (при масштабе 1:48)*		*Высота между палубами*	
Гон-дек	147’ 9”	Верхняя палуба	7’
Ширина	34’ 9”	Квартердек	7’
Киль (по шпунту)	119’ 3”, 766 тонн	Полубак	6’
Шпация	2’ 5”	Ют	7’
Глубина трюма	14’ 6”, от оголовков флоров до верхней поверхности бимсов нижней палубы		
Наклон стема	24’, по гарпинсам	*Орудийные порты*	
Наклон старнпоста	7’, по транцу (19°)	Нижняя палуба	26
Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута		Верхняя палуба	26
Нос	20’ 9”	Квартердек	6
Мидель	13’ 6”	Итого	58
Корма	17’ 3”		

Данная модель не идентифицирована и дата ее постройки доподлинно не известна, считается, что эта модель является одним из самых ранних образцов адмиралтейских моделей, и вполне вероятно самой старой из сохранившихся до наших дней. Длинные и узкие пропорции, а также размеры модели, выполненной в масштабе 1:48, очень близки к фрегатам третьего ранга, построенным в период 1650 -1655. Общее число построенных кораблей равняется четырнадцати, которые имели длину киля в пределах от 116 до 120 футов, ширину от 32 до 36 футов и глубину интрюма, которая составляла примерно 14 футов. Хотя модель часто ассоциируют с кораблями *Speaker* или *Fairfax*, оба спущены в 1650 году, или *Antelope,* 1651 года, характерные признаки, по которым можно было бы отнести модель к известному кораблю, отсутствуют, за исключением размеров, которые в данном случае не играют большой роли.

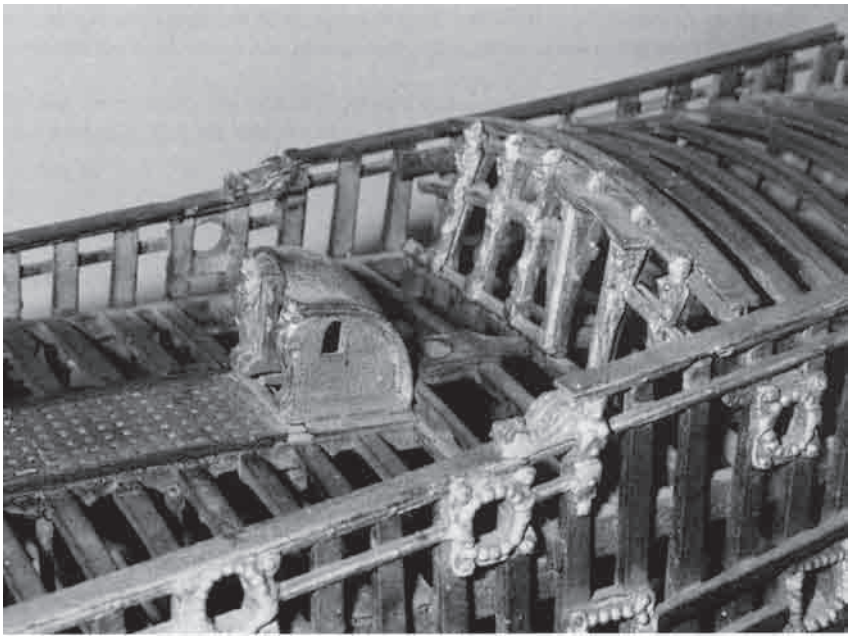


Фото 23 *Квартердек и ют. Поднятие уровня квартердека можно видеть непосредственно за сходным тамбуром, со срезом подклямса заметным непосредственно под полудужьем арки. Национальный морской музей. Фото автора*

Дата постройки не известна наверняка, так как все вышеперечисленные корабли были построены в период Английской республики Оливера Кромвеля, а на корме модели имеется бросающийся в глаза королевский герб Стюартов. Имеется три возможных объяснения данному факту. Первое, герб принадлежал Карлу I, и модель была изготовлена до его казни в 1649 году; второе, модель была построена после Реставрации 1660 года, и имеющийся герб принадлежал Карлу II; третье, сама модель относится к периоду республики, но после Реставрации кормовой декор был изменен, добавлением в него герба Стюартов, то есть по

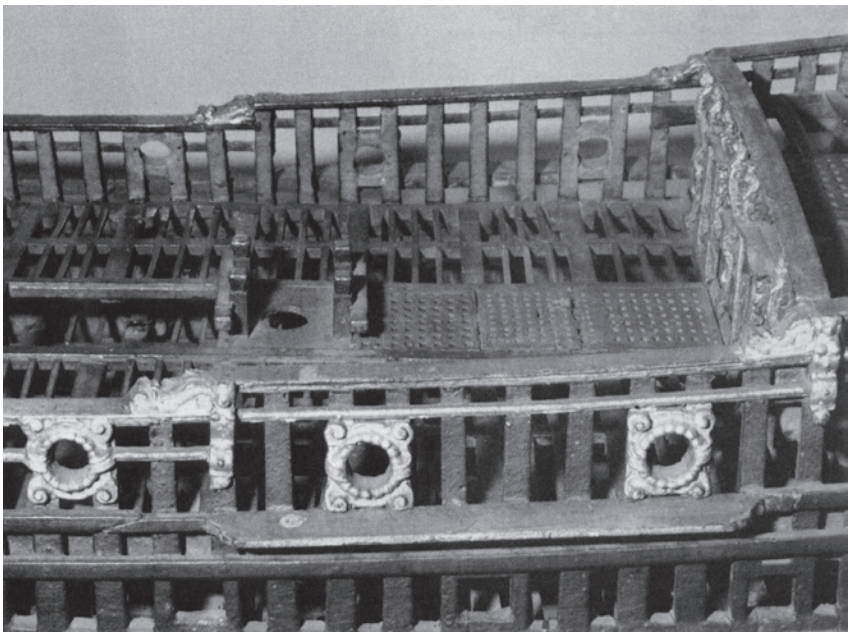


Фото 24 *Часть верхней палубы в районе шкафута. Обратите внимание на прямую переборку и простые оголовки битенгов.*

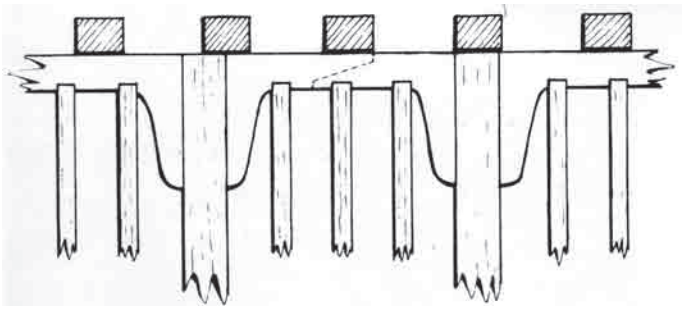
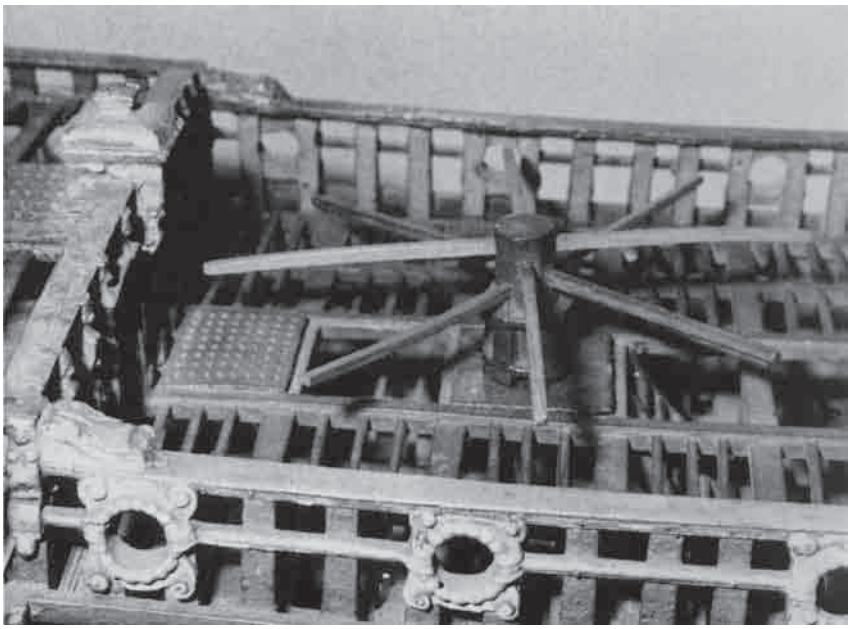


Рис. 57 *Элементы бимсов верхней палубы и двойные горизонтальные кницы. Кницы изготовлены попарно из цельного куска древесины, однако если такой же метод существовал в практике полноразмерного кораблестроения, кницы должны были соединяться в замок в месте, обозначенном пунктирной линией на рисунке.*

тому же принципу как это происходило с реальными кораблями. Следы изменений кормового декора не прослеживаются, хотя это и не удивительно после более чем трех столетий, и уж тем более, если изначально изменения были выполнены на высоком уровне, найти их будет невозможно. В целом, конструкция и внешний вид модели вполне сравним с моделями наверняка относящимся к периоду после Реставрации. В качестве возможного варианта развития событий можно предположить, что модель была построена в 40-х годах семнадцатого века в качестве предварительного проекта роялистского корабля, про-ект которого, в действительности, несколькими годами позже был использован

Фото 25 *Передняя часть шкафута с гардель-шпилем и колокольней.*



для постройки корабля флота республики, предположительно *Speaker, Fairfax* или *Antelope.*

Несмотря на свой большой возраст, модель сохранилась удивительно хорошо, за исключением утерянных катбалок и сапортусов, а также нескольких элементов резного декора. Данная модель находилась в коллекции, собранной Р.Ч. Андерсоном и была подарена им музею в 1935 году.

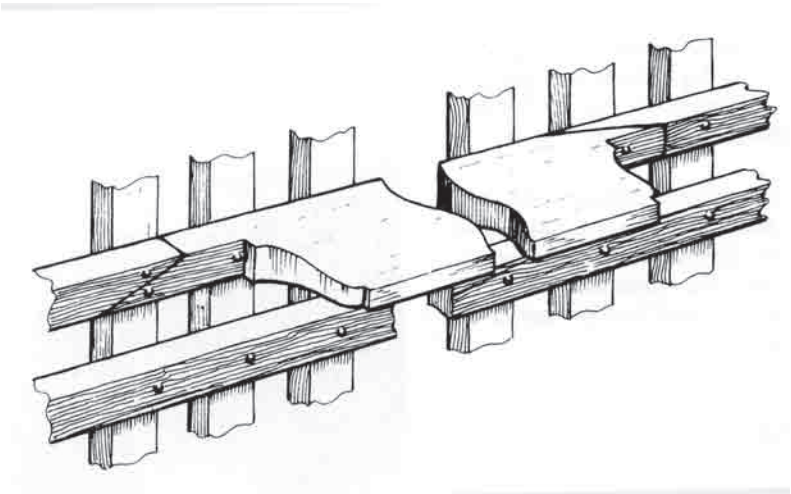
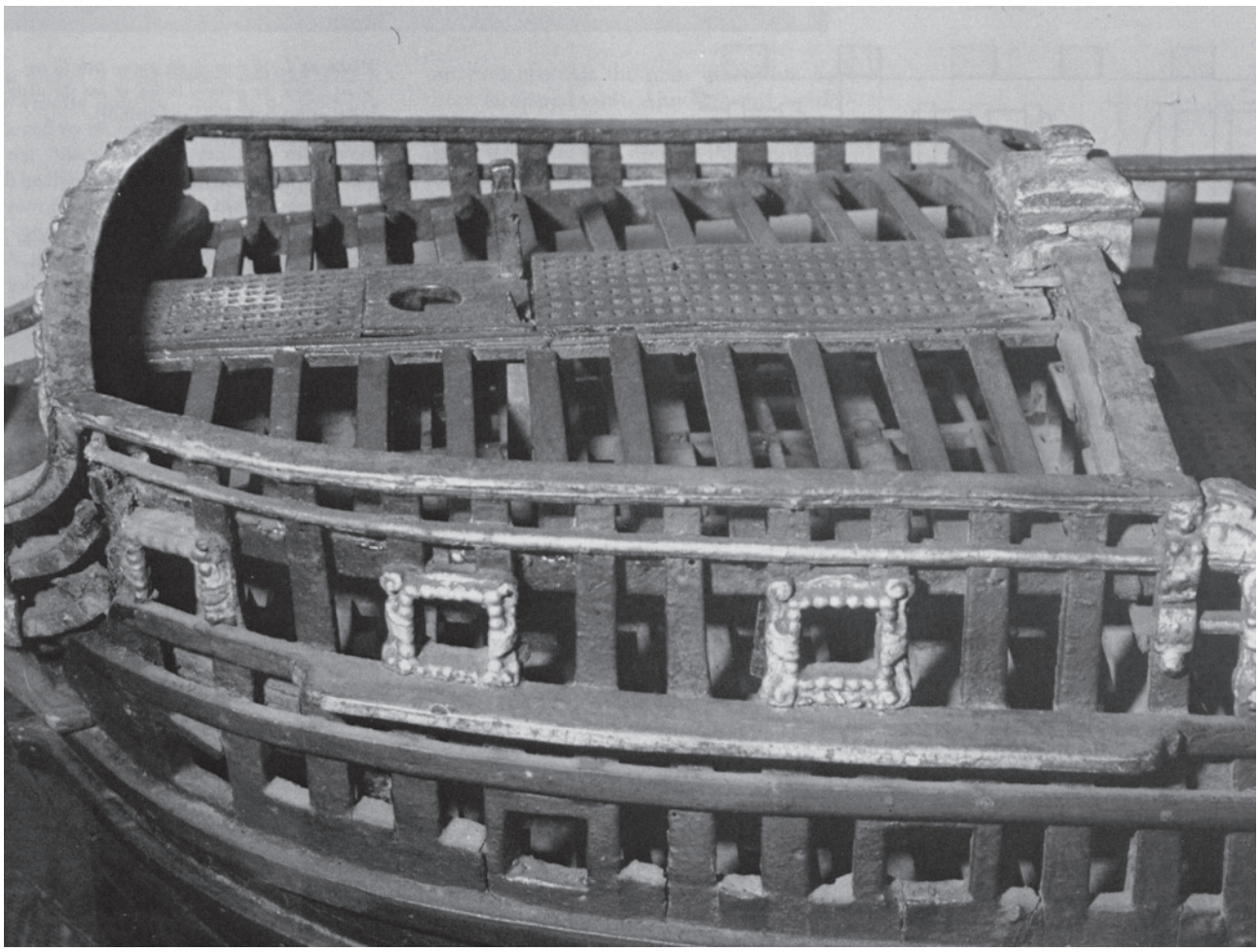


Рис. 58 *Руслени грот-мачты правого борта. В отличие от моделей более позднего периода, данный руслень является продолжением бархоута русленей, с удлинениями по краям надежно соединенными в замок с бархоутом. Ни юферсы, ни вант-путенсы не установлены.*

Набор корпуса

Конструкция набора корпуса ненамного отличается от более поздних моделей, за исключением того, что она выполнена не совсем качественно и имеет довольно грубую отделку. Длинные наклоны стема и старнпоста характерны для кораблей, построенных до 1660 года. Величина шпации, равная 2 футам 5 дюймов, была стандартной для относительно больших кораблей того времени. Благодаря отсутствию наружной обшивки выше бархоутов хорошо видно, что топ-тимберсы сужаются выше замков с футоксами.

Фото 26 *Палуба полубака. Палубный настил полностью отсутствует на данной модели. Национальный морской музей. Фото автора*



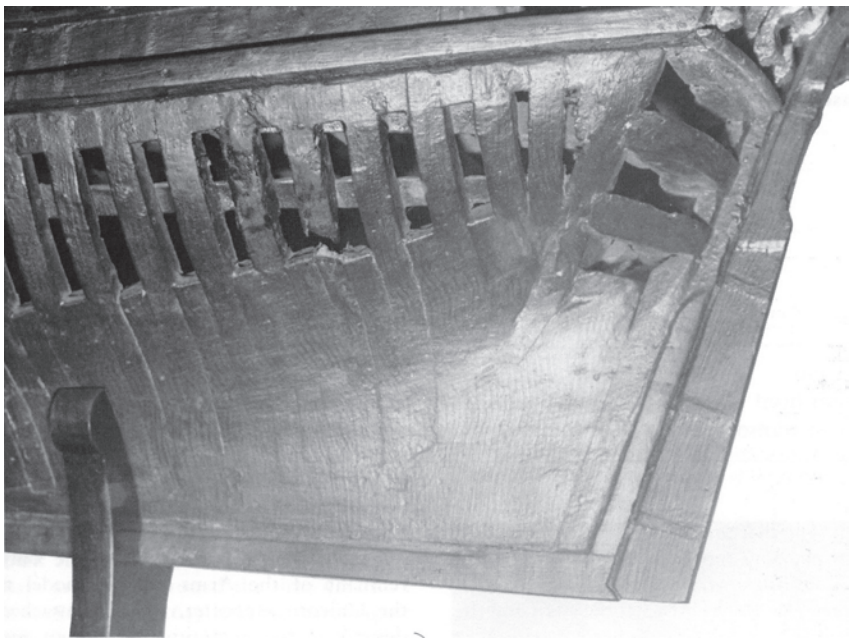
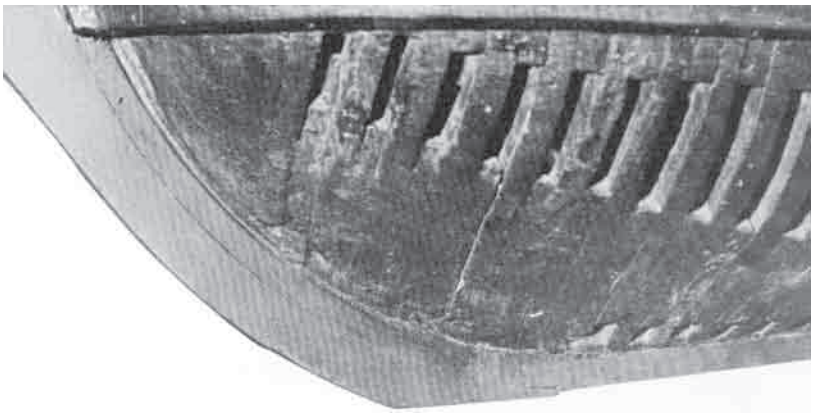


Фото 27 *Набор кормовой части корпуса. Национальный морской музей. Фото автора*

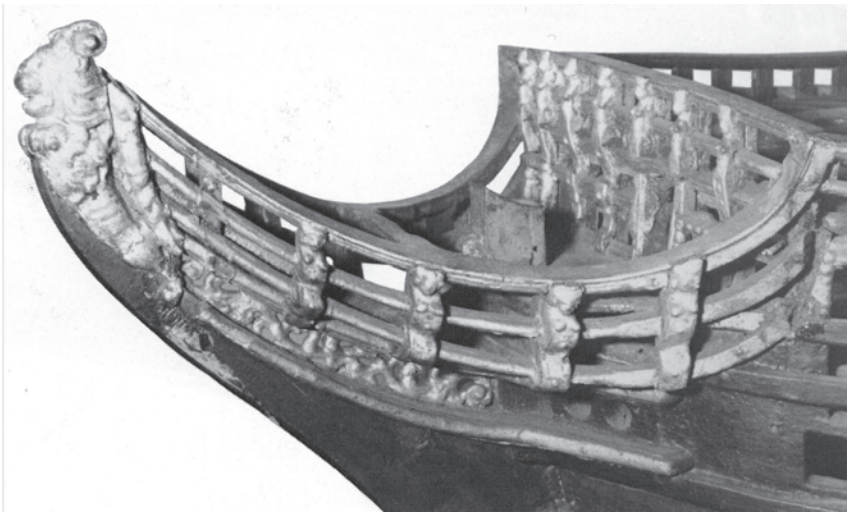
Фото 28 *Набор носовой части корпуса. Национальный морской музей. Фото автора*



Наружные элементы

Мейн-вельс бархоуты, состоящие из двух поясьев, разнесенных на 2 фута 6 дюймов имеют ширину 12 дюймов, а толщину 9 дюймов. Порты нижней палубы довольно маленькие, в ширину 2 фута 3 дюйма в ширину и 2 фута в глубину. Нижней кромкой портов являются оголовки футоксов, а верхняя поперечина рамы порта установлена дополнительно. Порты верхней палубы в районе шкафута имеют круглую форму, те же, которые расположены под палубами квартердека и полубака квадратные. Руслени бизань мачты на модели отсутствуют.

Фото 29 *Гальюн. Длинные регели гальюна расположены очень низко, чиксы и клюзы высоко. Носовая фигура льва сильно отличается от образцов на более поздних моделях. Национальный морской музей. Фото автора.*



Внутренние элементы

Бимсы верхней палубы частично врублены в клямсы и снабжены двумя горизонтальными с каждой стороны, вместо обычной схемы с одной горизонтальной и одной висячей кницей. На палубах полубака, квартердека и полуюта бимсы врублены в клямсы заподлицо и снабжены только висячими кницами, но по большей части они отпали и удерживаются

на бимсах только лишь за счет поперечного плеча. Позади бизань мачты палуба приподнята на высоту, примерно, на 1 фут 6 дюймов, возможно с целью обеспечить большую высоту потолка в капитанской каюте. Четыре небольших портика прорезаны в подъеме палубы для рулевого на вертикальном румпеле, расположенном палубой ниже, два из них с видом через проем крытого сходного тамбура, перед местоположением бизань мачты, и по одному побортно. Палубные переборки прямые и плоские, без отсеков и выступающих кают, что вошло в традицию после Реставрации. Гардель-шпиль на шкафуте очень похож на таковой на модели *St Michael,* за исключением того что, в нижней части баллера шпиля на нижней палубе отсутствуют вельпсы. Обращает на себя внимание колокольня, на срезе полубака, которая по все вероятности является самым ранним образцом колокольни, расположенной в данном месте.

Декор

За исключением резьбы и рельефных рельсов, которые покрыты позолотой, вся модель окрашена в темный синевато-серый цвет. На первый взгляд резьба не отличается очень хорошей проработкой, хотя вероятно, детали скрыты под толстым слоем шпатлевки. Обращает на себя внимание необычная форма венков орудийных портов.

II. 36-40-пушечный корабль пятого ранга, примерно 1660 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

Ранние модели кораблей низших рангов чрезвычайно редки, и, вполне возможно, что этот загадочный образчик представляет собой старейшую модель из всех сохранившихся до наших дней адмиралтейских моделей. Название *Sheerness*, вырезанное на панели в верхней части кормового подзора, на первый взгляд выглядит подлинным, однако модель, безусловно, датируется более ранним периодом нежели единственный подходящий 32-пушечный корабль пятого ранга с таким именем построенный на верфи в Ширнесе в 1691 году, и имевшем длину по гон-деку равной 105 футам 9 дюймам и ширину по миделю, составлявшую 27 футов 6 дюймов. Самым ранним указанием на дату, 1670 год, может служить главный шпиль, который относится к старому типу, предшествовавшему появлению шпилей барабанного типа. Данная модель загадочна во многих отношениях, и очень трудно придти к какому-либо конкретному решению. Королевский герб на корме и круглая форма венков орудийных портов указывает на период после Реставрации Карла II в 1660 году. С другой стороны узкие и длинные пропорции, очень длинный свес стема и ряд других возможных причин указывают на то, что модель может представлять один из кораблей четвертого ранга, относящихся к первым годам английской республики. Во время Реставрации на кораблях уже находившихся в строю, все оскорбляющие украшения, относящиеся к периоду революции, расположенные на корме были заменены гербом Стюартов. Единственным сохранившимся элементом королевского герба на модели является единорог, поддерживавший щит герба, который закреплен непосредственно на тимберсах, без какой либо подкладки. Однако, судя по остаткам клея на тимберсах, в этом месте изначально находилась целая панель, которая вероятно позже была заменена гербом Стюартов. Другим указанием на то, что модель относится к периоду до Реставрации, может служить резной декор над окнами боковой галереи. Вполне возможно, что эти любопытные детали не имеют никакого смысла, но о них стоит рассказать, только по той при-

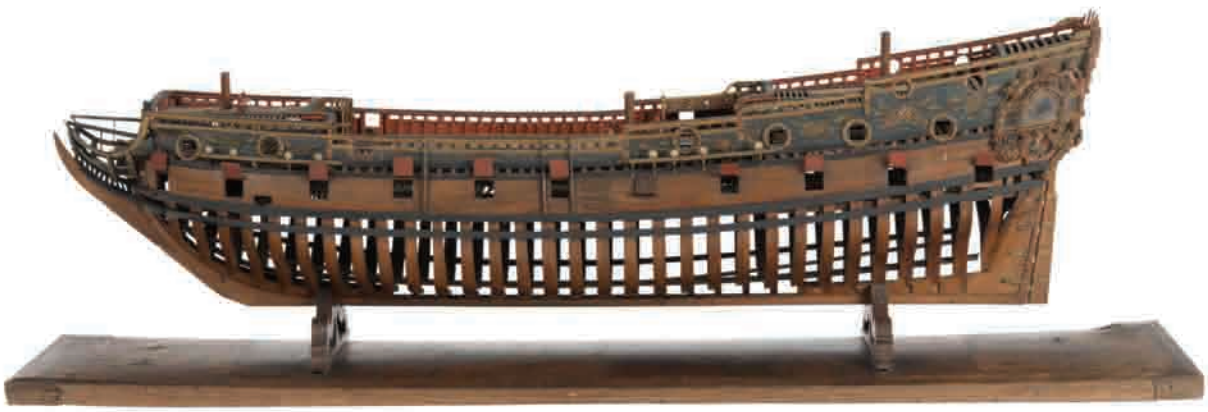


Фото 30 *Вид с левого борта. Длинные и узкие пропорции корабля и небольшая кривизна борта хорошо видны на фотографии. Фото Национальный морской музей.*

чине, что ни на одной другой модели нет ничего подобного. Над обоими окнами расположены резные фигуры, играющие на трубе и поддерживающие королевскую корону непосредственно над уродливой и гротескной головой. Однозначно, это не было способом польстить королю, и скорое всего служило символом для высмеивания монархии. Соответственно возникает вопрос, могли ли такие элементы декора быть изображены на модели построенной после Реставрации или же ранее, во времена близкие к дате казни Карла II в 1649 году. И можно представить как с подачи какого-то члена Парламента, не без чувства юмора, эти странные элементы декора были помещены на модель.

Другой странностью в отношении данной модели является то, что по всей длине корпуса ряд шпангоутов связан между собой проволокой, а по оставшимся следам, можно сказать, что ранее еще большее число шпангоутов были связаны проволокой, которую позднее сняли. Проволока, довольно толстая, обернута вокруг шпангоута под мейн-вельс бархоутом и проходит

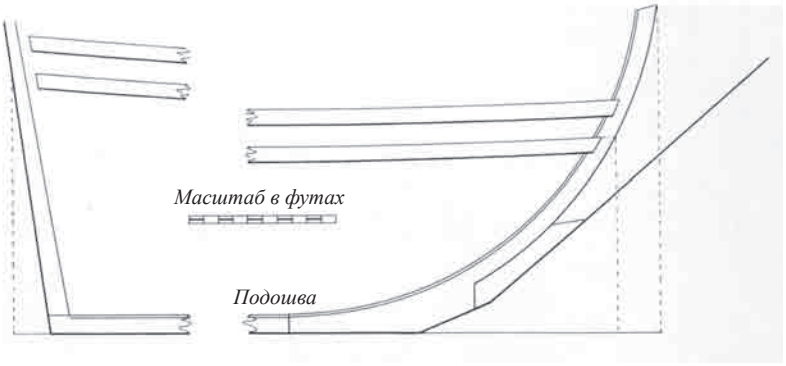


Рис. 59 *Профиль свеса стема и старн-поста. Очень длинный свес стема, составляющий 25 футов 6 дюймов, практический равен ширине по миделю. Сочетание длинного свеса стема и короткого наклона старн-поста представляется довольно необычным.*

Фото 31 *Набор кормовой части корпуса. Цельный блок перед старн-постом соединен в замок с невысоким дейдвудом Обратите внимание на то что из-за коротких волокон древесины некоторые из оконечностей тимберсов выпали из дейдвуда, тем самым открыв для обозрения замок, который иначе можно было бы принять за обычный паз. Фото автора*

Фото 33 *Корма очень низкая и широкая, завал бортов, по сравнению с более поздними моделями, очень маленький. Интересен тот факт, что мастер изготовивший данную модель знал наверняка что слюда, использующаяся для остекления окон, очень плохо схватывается клеем, так как для того чтобы обеспечить лучшее сцепление он сделал проколы в слюде в тех местах где она соприкасается с контртимберсами. Статуя по правому борту, изображающая человека так или иначе связанного с церковью, вырезана из кости. Фото автора.*

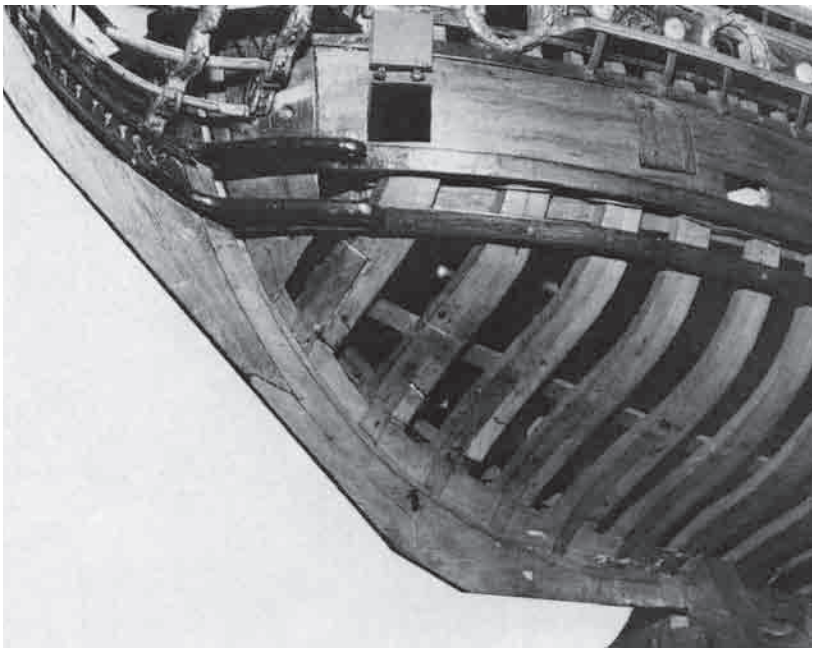


Фото 32 *Набор носовой части корпуса. Скорее всего, верхняя часть княвдигеда была отремонтирована. Частично видна проволока под поясом мейн-вельс бархоута. Фото автора*

внутрь корпуса, через нижнюю палубу, где концы проволоки прочно скручены вместе. Если предположить, что это не было сделано в момент постройки модели, что видится весьма сомнительным, то эта процедура неизбежно повлекла бы за собой разборку всей внутренней конструкции, расположенной выше нижней палубы. Когда и с какой целью была установлена проволока, остается полной загадкой, так как корпус выглядит совершенно неповрежденным. Возможно, установка была сделана много позже, хотя следы, указывающие на то, что палубы разбирались, отсутствуют. Существует возможность того, что модель была подвергнута изменениям в отношении внутренней конструкции, но даже этот факт не может объяснить необходимость связывания шпангоутов между собой проволокой.

Идентификация

Данной модели и сбивающему с толку имени *Sheerness* нельзя дать какое-либо приемлемое объяснение. Все факты указывают на то, что модель представляет небольшой корабль четвертого ранга, построенного в период до 1660 года, но после 1650 года, даты, когда в практику входит установка полубака на кораблях небольших размеров, однако все это не дает одного единственно верного объяснения. Модель нельзя отнести к одному из множества кораблей четвертого ранга, построенных в сороковых и пятидесятых годах семнадцатого века, и принимать за основу идентификации размеры нельзя, так как при небольшом изменении масштаба размеры модели будут соответствовать сразу нескольким из упомянутых кораблей. Наиболее близко в масштабе 1:48 размеры модели соответствуют размерам *Adventure,* 1646 года, который имел длину по гон-

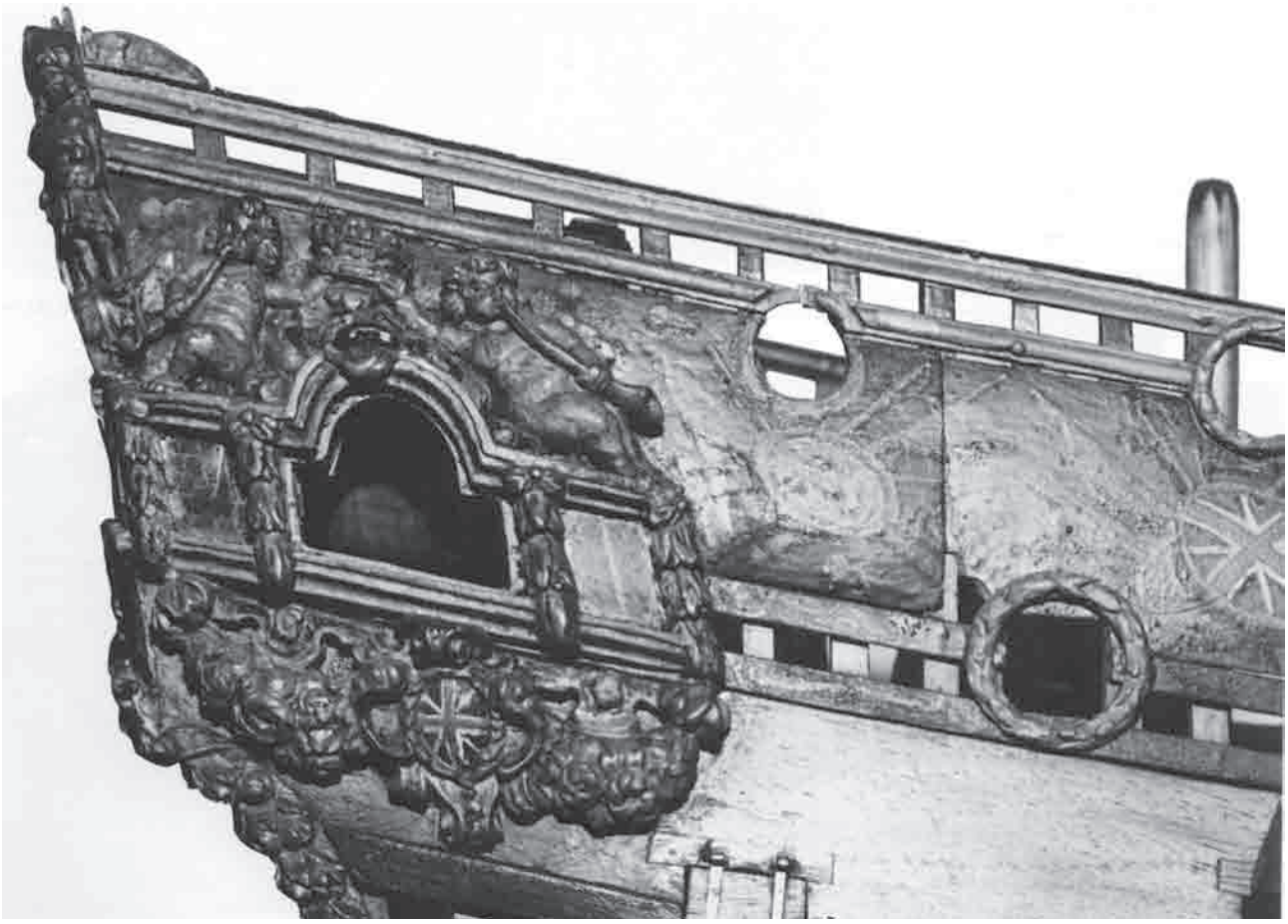


Фото 34 *Боковая галерея с любопытными резными украшениями в виде короны над уродливой головой. Глаза этого существа и других фигур в композиции обозначены маленькими точками краски. Обратите внимание на необычную перемычку, вделанную в реельс проходящим над орудийным портом.*

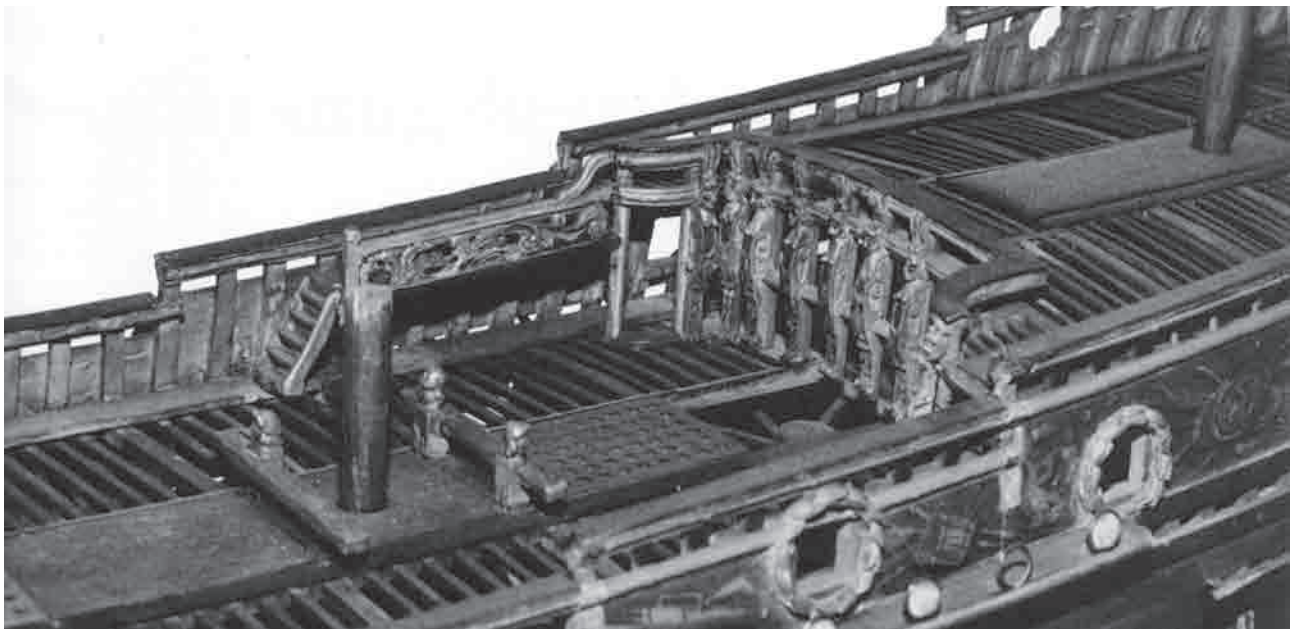


Фото 35 *Кормовая часть шкафута и переборка квартердека. Голову главного шпиля можно видеть через открытый люк. Фото автора.*

деку 116 футов 2 дюйма, ширину 27 футов 9 дюймов, и длину киля по подошве равную 94 футам. *Adventure* известен тем, что обладал идеальными пропорциями, что косвенно указывает на то, что модель могла быть построена по его проекту. К большому сожалению, носовая фигура и гакаборт модели утеряны, так как по ним практически наверняка можно было бы определить, относится ли модель к периоду до или после Реставрации. В случае если модель была построена до 1660 года, носовая фигура, вероятно в виде льва, не несла бы короны, а гакаборт был бы отделан простым рельефным реельсом вместо резьбы.

Набор корпуса

Набор корпуса данной модели является одним из немногих, которые построены по абсолютно иному принципу, нежели большинство адмиралтейских моделей. Данная схема является самым ранним свидетельством использования двойных шпангоутов, когда все тимберсы соединены впритык друг к другу. Шпангоут набран из флора, первого и второго футоксов и одинарного топтимберса. Между главными шпангоутами располагаются отдельные топтимберсы, которые начинаются от нижней кромки верхнего пояса мейн-вельс бархоута. В большинстве своем топтимберсы соприкасаются с оголовками вторых футоксов, некоторые же вообще не касаются шпангоутов, и выглядит так, как будто они удерживаются на месте лишь благодаря бархоутам и планкам наружной обшивки. Двойные шпангоуты скреплялись деревянными нагелями по краям тимберсов. Несколько небольших вертикальных деревьев установленных между транцами, не типичны для моделей, но это вполне могло быть стандартной кораблестроительной практикой в случаях, когда транцы отстояли друг от друга на значительном расстоянии, как это было в семнадцатом веке. Эти очень короткие вставки очень прочно закреплены в пазах на транцах. В трюме по каждому борту уложен одиночный пояс, проходящий по оголовкам флоров. Также в трюме установлен очень тонкий кильсон.

Наружные элементы

Схема расположения орудийных портов, с отсутствием таковых на опер-деке и шкафуте, очень характерна для кораблей пятого ранга середины восемнадцатого века. Немного озадачивают не-

большие деревянные вставки над портами нижней палубы, напоминающие дверную перемычку. Некоторые из юферсов утеряны, хотя их петли и вант-путенсы по-прежнему на месте. Юферсы, изготовлены из кости, их количество не велико – по пять на фок-руслене и шесть на грот-руслене. Крепления русленей в виде обычных арочных контрфорсов отсутствуют, а руслени бизань мачты не установлены вовсе. Скорее всего, это не является результатом недоработки модельных дел мастера, а сами ванты бизань мачты закреплялись на снастях на внутренней стороне фальшборта. Наделка князвдигеда заметно отличается от остальной конструкции типом древесины, объяснить это можно одним из ранних ремонтов модели. На верхних ригелях гальюна установлен, редко встречающийся на моделях, ограждающий поручень. Эти поручни изготовлены из деревянных планок и поддерживаются в центре одной металлической стойкой. Наружная обшивка между бархоутами, скорее всего, набрана из ореховых планок.

Внутренние детали

Гардель-шпиль на шкафуте утерян, однако главный шпиль сохранился и располагается на нижней палубе, как раз позади степса бизань мачты. Голова шпиля выполнена в виде восьмиугольника, в котором прорезаны отверстия для четырех вымбовок, расположенных на разной высоте. На нижней палубе непосредственно позади степса фок-мачты установлен один парный битенг якорного каната.

Все палубы модели набраны из далеко отстоящих друг от друга бимсов с одним рядом карлингсов с каждого борта, за исключением района опер-дека под палубой полубака, где один ряд карлингсов проходит по диаметральной линии. Необычным моментом является то, что леджесы квартердека уложены в шпунт, выбранный по краям карлингсов, тогда как при обычной практике, леджесы врезались в гнезда. Дополнительные подробности набора палуб опер-дека и полубака рассмотрены в параграфе посвященному набору палуб (Глава III, Фото 13).

Внутренние переборки представлены простым наборным каркасом без панелей или дверей. Доступ через переборки обеспечивается через единственный проем по левому борту, за исключением полуюта, где проход расположен по центру переборки. На модели отсутствует колокольня, появление которой, как считается, относится к периоду, последовавшему после Реставрации 1660 года. Кат-балка, сохранившаяся только по правому борту, очень короткая, в пересчете на реальные размеры, составляющая примерно 2-3 фута, ее палубная часть повернута в корму и прикреплена к внутренней стороне фальшборта.

Декор

Раковины квартердека покрыты великолепной резьбой и по всей вероятности вырезаны из цельных кусков дерева, в которых прорезаны отверстия и выбран шпунт для остекления окон слюдой. В декор нижней части раковины включен государственный флаг Соединенного Королевства, выполненный красками. На бортовых фризах изображены трофеи, выполненные в неярких тусклых цветах, скорее всего, данная модель является самой ранней из известных, на которой имеются орнаменты такого типа. В одно из изображений трофеев также включен флаг Соединенного Королевства, который по непонятной причине, повернут на 45 градусов. Венки орудийных портов покрыты простой резьбой в виде лавровых листьев.

III. 90-98-пушечный корабль второго ранга *St Michael*, 1669 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

Размеры	*Модель*	*Корабль*
Гон-дек	155’	155’ 2”
Ширина	40’ 9”	40” 8½”
Углубление	--	17’ 5”
Киль (по шпунту)	126’ 1113 тонн	125’1101 тонн
Киль (расчетная)	127’ 1121 тонн	
Шпация	2’ 5”	
Наклон стема	25’ 6” по гарпинсу	
Наклон старнпоста	6’ 3” по винтранцу (16°)	
Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута		
Нос	24’ 6”	
Мидель	16’	
Корма	19’ 9”	

Орудийные порты			
		Ширина	*Глубина*
Нижняя палуба	26	3’ 6”	2’ 9”
Средняя палуба	26*	3’	2’ 9”
Верхняя палуба	26	2’ 9”	2’ 6”
Квартердек	8		
Итого	86		

Эта великолепная и ценная модель является самой ранней из тех, которые были достоверно идентифицированы, и уже длительное время она известна как модель представляющая *St Michael*. Атрибутация была сделана по нескольким рисункам корабля, выполненным Ван де Вельде[1], а так же по размерам практически сходным при масштабе модели 1:48. Ширина по миделю совпадает с той, которую корабль имел до увеличения ширины в 1674 году. Хотя замерить глубину трюма не удалось, интересным представляется сравнение осадки. По Пипсу последняя для *St Michael* составляет 19 футов 8 дюймов, что соответствует высоте до нижней кромки мейн-вельс бархоута на модели, в то же самое время на изображениях корабля линия осадки проходит по верхней кромке мейн-вельс бархоута, что дает разницу примерно в 2 фута. Одна из акварелей изображает корабль с левого борта, по которому прослеживается очень близкое сходство. Количество орудийных портов совпадает, за исключением того, что на квартердеке модели по четыре порта с каждого борта, а на акварели по шесть. Два других рисунка, выполненных карандашом, изображают носовую фигуру в двух проекциях, на одном из рисунков, и боковую галерею с некоторыми элементами орнамента, на другом. В отношении носовой фигуры рисунки в некоторой степени нечеткие и отличаются в части элементов друг от друга и от фигуры на модели, однако лейтмотив всех фигур одинаков и изображает птицу, похожую на орла, тянущую за собой четырехколесную колесницу с сидящей в ней человеческой фигурой. Боковая галерея модели также очень сходна, с изображением на рисунке, за исключением ближайшего к корме орудийного порта, снабженного венком круглой формы, который на рисунке имеет квадратную форму.

Набор корпуса

Набор корпуса представляет собой стандартную схему, за исключением того что, как и на некоторых других ранних моделях, оголовки флоров срезаны горизонтально, а не в форме квадрата. На продольном разрезе корабля первого ранга изображенном Эдмун-

Фото 36 *Вид с левого борта на модель St Michael. Одна из самых ранних идентифицированных моделей находится в великолепной сохранности. Фото Национальный морской музей.*

дом Даммером в 1680 году четко прослеживается горизонтальный срез оголовков флоров, что вполне могло быть стандартной кораблестроительной практикой того времени. Величина шпации, равная 2 футам 5 дюймам, стандартна для корабля второго ранга того времени. Очень необычным видится выбор древесины для изготовления корпуса – по всей вероятности орех, или даже возможно красное дерево. Внутри корпуса закреплены толстые поясья, по два с каждого борта – один проходит по пяткам футоксов, а второй непосредственно под оголовками флоров. Под каждым вторым бимсом гон-дека имеются квадратные пиллерсы установленные на кильсон. Степсы мачт отсутствуют и мачты закрепляются непосредственно на кильсоне. На винтранце закреплены длинные продольные кницы. На уровне нижней и средней палубы планки внутренней обшивки отсутствуют, что позволяет увидеть замки между футоксами и топтимберсами, а также схему, по которой набраны орудийные порты. Оголовки футоксов в основном заканчиваются на уровне бархоутов русленей, но со значительными вариациями. Некоторые из них доходят до уровня нижнего бруса рамы орудийных портов среднего яруса, в то время как другие намного короче. Орудийные порты нижней палубы прорезаны в тимберсах в районе замков между футоксами и топтимберсами и не имеют нижнего бруса в рамах портов. Эта конструкция довольно проста, но очевидно, что устройство орудийных портов средней и верхней палуб, влекло

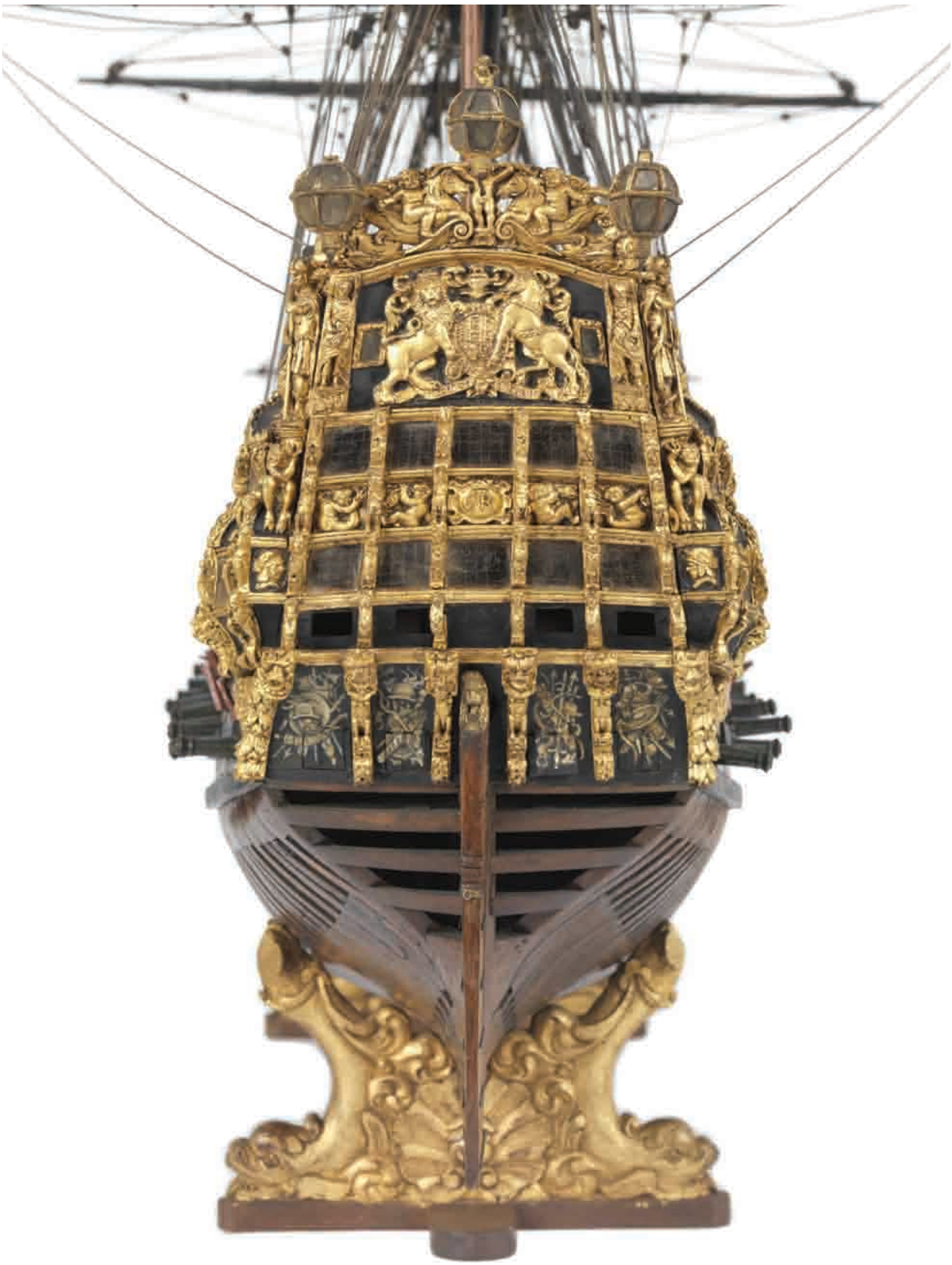


Фото 37 *Великолепный пример высокой и узкой кормы трехдечного корабля времен Реставрации. Резной Королевский герб Стюартов, в данном случае Карла II, выполнен с большой степенью деталировки. Скульптурные портреты на панелях с каждой стороны оконного яруса средней палубы, представляют собой ранние примеры стиля, который войдет в моду во время правления Вильгельма и Марии. Фото Национальный морской музей.*

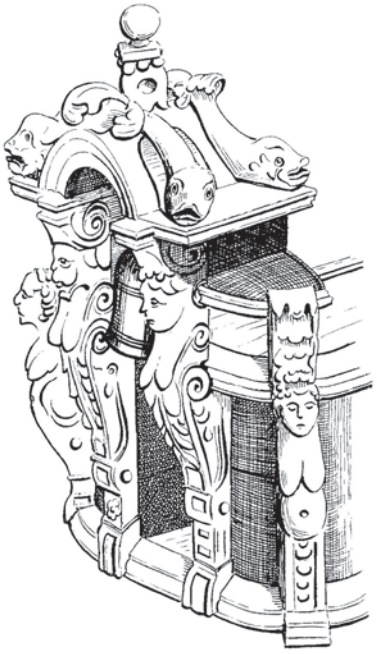
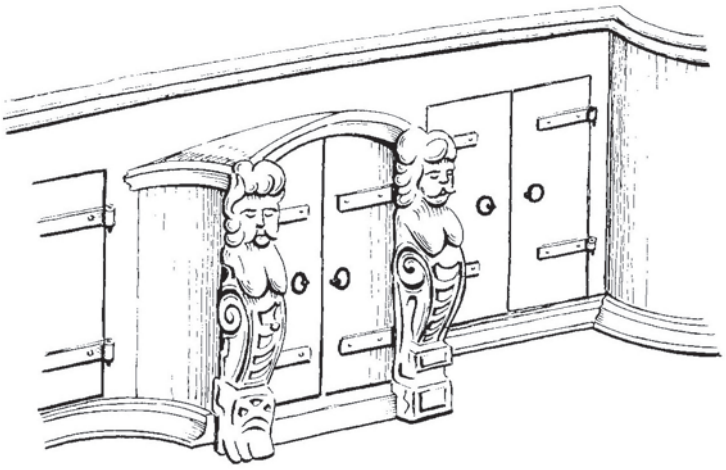


Рис. 60 *Вид с кормы на колокольню, расположенную на срезе полубака. На ее примере можно получить представление об объемах резьбовых украшений на кораблях того времени.*

Рис. 61 *Часть переборки квартердека. Центральная пара дверей ведет на крытый пролет лестницы, спускающейся на среднюю палубу.*



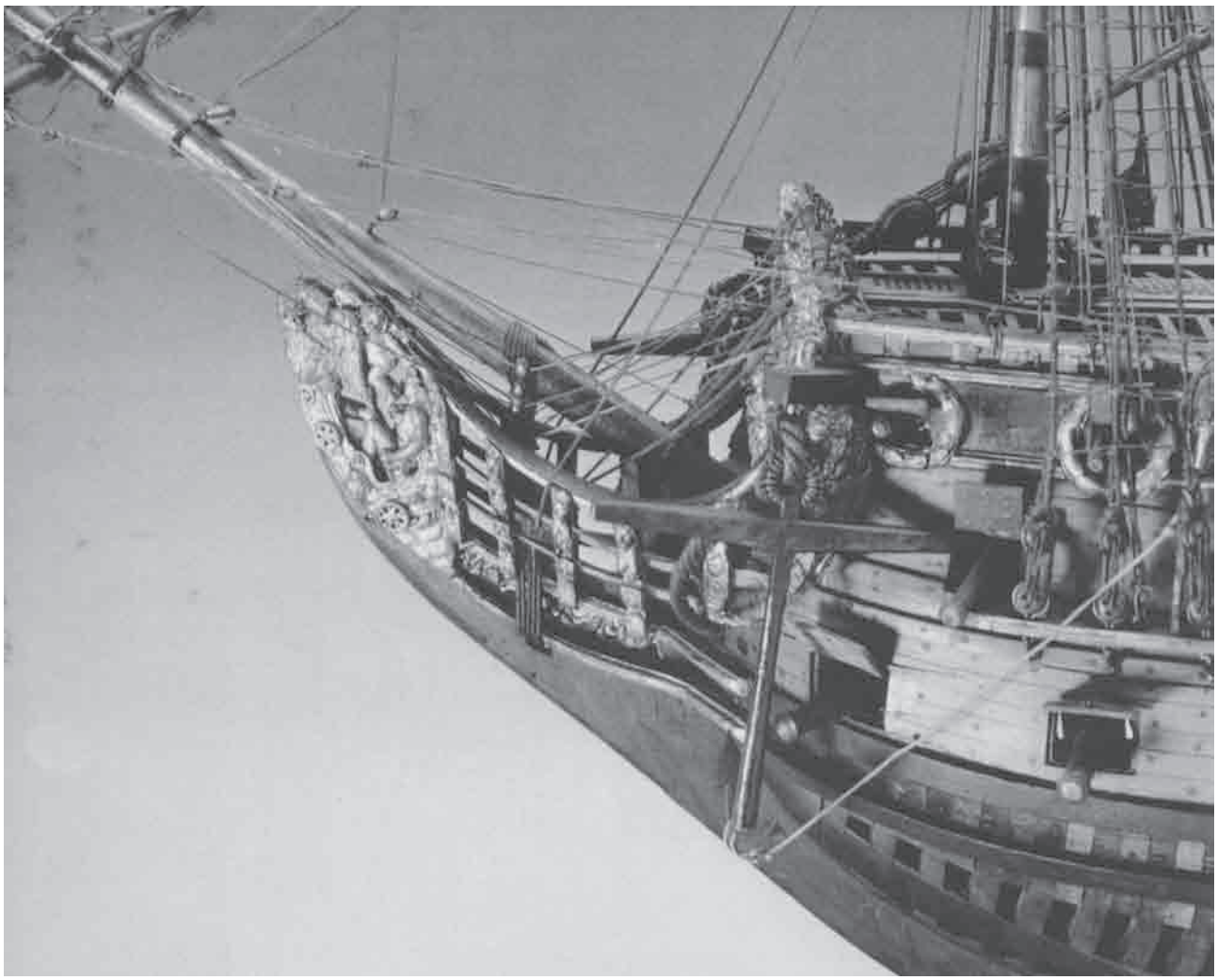
за собой значительный объем работ, так как из-за несовпадения расстояний в расположений деревьв и портов, требовалась значительная по объему зарезка в тимберсы. В трюме модели находится большое количество мусора – куски слюды, палубные леджесы и другие мелкие деревянные детали – которые вероятно выпали в процессе постройки модели.

Наружные элементы

Два пояса, составляющие мейн-вельс бархоут, шириной 1 фут 6 дюймов и толщиной 10 дюймов, в перерасчете на реальные размеры, отстоят друг от друга на расстоянии 2 фута. Бархоуты русленей имеют ширину 12 дюймов, толщину 6 дюймов и находятся на расстоянии 12 дюймов друг от друга. Все вышеперечисленные поясья крепятся к корпусу посредством близкорасположенных нагелей. На этом трехдечном корабле отсутствует бархоут ширстрека, его функцию выполняет широкий фасонный реельс. Ширина фок и грот-русленей составляет 3 фута, внутренняя кромка русленя по толщине совпадает с шириной бархоута русленей, к внешней кромке руслень сужается примерно на половину. Руслени крепятся сверху обычными арочными контрфорсами – пять на фок-руслене, шесть на грот-руслене и три небольших кницы на руслене бизань мачты. Входной порт располагается только с левого борта. Неподвижный блок для фока-шкота, расположенный между регелями гальюна, являет собой один из самых ранних примеров таких блоков. Наличие этого блока подтверждается рисунками Ван де Вельде.

Внутренние элементы

Нижняя и средняя палубы набраны в обычной манере, с двумя рядами коротких карлингсов по каждому борту и узкими планками обшивки служащими опорами для орудий. Верхняя палуба набрана как короткими, так и длинными карлингсами. Длинные карлингсы формирующие боковины палубных люков продолжаются на всю длину шкафута с торцами, врубленными в бимсы, таким образом, что верхняя поверхность карлингса выровнена заподлицо с бимсом. В отличие от большинства моделей семнадцатого века, на ко-



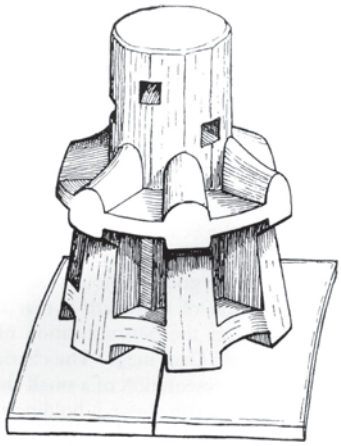


Рис. 65 *Гардель-шпиль, установленный на шкафуте. Данный шпиль имеет только три сквозных отверстия под вымбовки, в то время как другие шпили данного типа имеют четыре отверстия. Пяртнерс разделен поперек на две части, и установлен в шпунт, выбранный в переднем и заднем комингсах люков.*

Фото 38 *Вид на гальюн. На средней палубе, перед сапортусом кат-балки, расположен еще один орудийный порт, который скрыт якорем. Фото Национальный морской музей.*

торых комингсы люков выполнены цельными, на этой модели они изготовлены из отдельных деталей. Палубные решетки прорезного типа, за исключением нескольких штук на шкафуте, имеющих иную конструкцию. Вполне возможно, что последние изготовлены позже, однако даже если это не так, мастер потратил значительное время на их изготовление. Сначала детали рамы соединялись по углам прямым замком вполдерева и скреплялись большими нагелями, а затем в раму вставлялась наборная решетка. Вероятно, они относятся к тому же времени, так как цвет и патинировка дерева решеток сходна с другими элементами конструкции, и верится с трудом, что кто-либо взялся бы за столь обширную работу с целью замены утерянных оригинальных решеток.

Нижняя оконечность барабана фок-гардель шпиля установлена в ближайшей из трех позиций к корме на средней палубе. Ближайшая к носу позиция является, вероятно, наиболее правильной, так как она снабжена приподнятым круглым степсом, в то время как другие

представляют собой обычные отверстия, просверленные в палубной обшивке. Возможно, в какой то момент времени шпиль был неправильно установлен, а ближайшая к корме позиция предполагала установку грот-гардель шпиля, оголовок которого должен был располагаться на средней палубе, который, вероятно, был утерян или не был установлен изначально. Главный шпиль расположен на нижней палубе сразу позади грот-мачты. Главный шпиль очень схож с гардель шпилем, только значительно больше по размерам, барабан в диаметре составляет примерно 3 фута. В сквозных отверстиях в шпиле установлены четыре вымбовки. Каждый шпиль искусно выполнен из цельного куска дерева, части двойного гардель-шпиля соединяются непосредственно под пяртнерсом верхнего шпиля. За исключением скуловых портов и квартердека, орудия имеются во всех портах. Стволы орудий тщательно выточены из дерева и установлены на сильно упрощенные лафеты. Только те орудийные станки, которые установлены на верхней палубе, снабжены небольшими колесами. Орудия удерживаются на месте посредством длинных шпилек, которые проходят через ствол орудия и нижний брус коробки орудийного порта. Приведенный рисунок колокольни, расположенной на срезе полубака, дает представление о ее замысловатой конструкции и величине резьбовых украшений покрывающих ее. Две центральные резные фигуры в высоту равняются примерно 10 футам. В отличие от этого, отделка переборки квартердека довольно простая, по сравнению с другими трехдечными кораблями семнадцатого века. Центральная пара больших дверей не является входом в капитанский салон, как это может показаться на первый взгляд, она ведет на крытый пролет лестницы, спускающейся на среднюю палубу. Странным упущением на этой модели является отсутствие бортовых мостков и трапов, ведущих со шкафута на полубак и квартердек. На палубе юта возвышается большой вентиляционный люк, с высотой комингсов равной 1 футу 6 дюймам. Решетка люка отсутствует, однако, он снабжен тремя поперечными бимсами, которые тщательно соединены в замок «ласточкин хвост» с комингсами люка.

Декор

Эта модель, и модель корабля первого ранга *Prince*, 1670 года, находящаяся в Музее наук, могут считаться самыми изящными сохранившимися образцами демонстрирующими великолепие резных и позолоченных украшений времен Реставрации короля Карла II. Описать в полной мере эту великолепную работу представляется довольно трудной задачей, однако приведенные фотографии могут дать представление о качестве исполнения и стиле украшений того времени. Носовая фигура иллюстрирует одну из легенд классической мифологии, с сидящей фигурой в колеснице, которую тянет за собой двуглавый орел, представляющий, по мнению некоторых исследователей, Юпитера или Зевса, возможно на основании того, что Зевс часто ассоциировался с орлом[2]. Фигура в колеснице не похожа на обычное представление Зевса, и скорее представляет красивого юношу. Более вероятным объяснением может служить то, что фигура изображает Ганимеда, смертного юношу, сына царя Трои. По легенде, Зевс был поражен красотой юноши и сделал так, что орел похитил его и вознес на гору Олимп, где юноша жил среди богов. По другой версии мифа, Зевс сам в обличии орла похитил Ганимеда. Колесница изображена на небольшом облаке, а крылатые херувимы

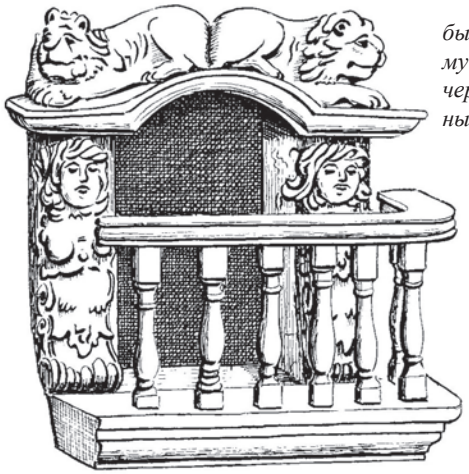


Рис. 62 *Входной порт средней палубы. Порт расположен только по левому борту. Деревянные балясины перил чередуются с балясинами, изготовленными из кости.*

Рис. 63 *Три резные кницы на тимберс-индигедах. Такие кницы характерны для кораблей второй половины семнадцатого столетия. Если неподвижный блок для фока-штага является оригинальным, то это один из самых ранних примеров этого элемента.*

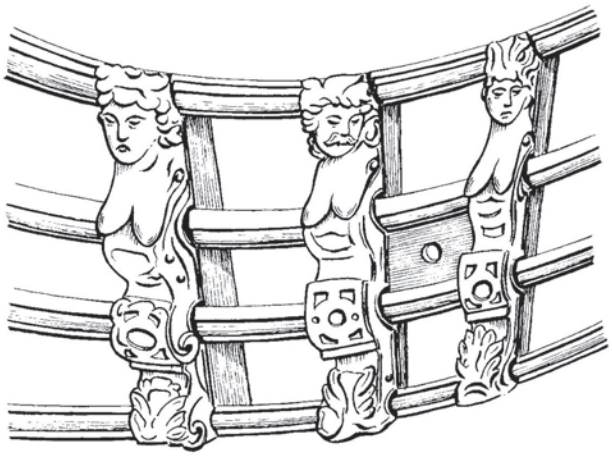


Рис. 64 *Нижняя раковина боковой галереи. Голова херувима с крыльями являлась, несомненно, самой распространенной фигурой, формировавшей нижнюю раковину боковых галерей, вплоть до начала восемнадцатого века.*

над ней держат в руках поводья орла. В отличие от модели *Prince,* на этой модели носовая переборка продолжается на высоту двух палуб и имеет порты погонных орудий, как на средней, так и на верхней палубе. На переборке расположены два ряда резных фигур кариатид – четыре в нижнем и восемь в верхнем ряду, которые разделены фасонным реельсом. По стилю они очень схожи с резными фигурами тимберс-индигедов и палубных переборок. По канонам моды семнадцатого века кариатиды изображались с женской грудью, однако их головы могли быть как женскими, так и мужскими.

Доминирующее положение в верхней части кормы занимает королевский герб Стюартов. Резьба этого Большого государственного герба выполнена на высочайшем уровне. В центре гакаборта изображен херувим, держащий по рогу изобилия в каждой руке. По бокам от него также изображены херувимы верхом на мифических полурыбах-полуконях, поддерживаемых арочным сандриком. На центральной панели между двумя рядами кормовых окон изображена коронованная монограмма Карла II. Нижний кормовой подзор заполнен изображениями трофеев, разделенными на панели небольшими фигурами с женской грудью, раздвоенными копытами и большими гротескными масками на головах. Баллер руля украшен головой льва. Квартописы выполнены в виде мужских фигур одетых в римские туники с длинными посохами в руках. Они установлены на постаменты, поддерживаемые скорченными демоноподобными фигурами с остроконечными ушами и раздвоенными копытами. Скульптурные портреты на панелях с каждой стороны оконного яруса средней палубы, представляют собой ранние примеры стиля, который войдет в моду во время правления Вильгельма и Марии.

Цветовая композиция

Красный: Лафеты орудий; внутренняя поверхность орудийных портов.

Черный: Поясья мейн-вельс бархоута и пояс между ними; фри-

зы фальшборта; внутренняя поверхность тимберс-индигедов, планширь и кофель-планки; кормовые панели; переборки и боковые галереи; стволы орудий; спиркетинг верхней палубы.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы гальюна; кормы, бортов и переборок; чиксы гальюна; фонари; руслени и кницы русленей.

Примечания

1. NNM No 537, 544 and 545. All these reproduced in Frank Fox, Great Ships (Conway, 1980)

2. L G Carr-Laughton, Old Ships' Figure-heads and sterns (London, 1925)

IV. Корабль первого ранга, примерно 1670 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:54 (приблизительно)

Размеры (при масштабе 1:55)	
Гон-дек	164’ 6”
Ширина (теоретическая)	42’ 9” (43’ 4”)
Ширина (с обшивкой)	43’ 9”
Киль (по подошве)	131’ 9” (131’ 5”), 1341 тонна
Киль (расчетная)	134’ 9” , 1372 тонны
Наклон стема	
(по оголовку стема)	31’ 9” (32’ 6”)
(по гарпинсу)	29’ 6”
Наклон старнпоста	
(по винтранцу)	6’ 6” (6’ 7 ½”)
Длина старпоста	26’ 4” (26’ 4”)
Шпация	2’ 6” (2’ 6”)
Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута	
Нос	23’ 6” (24’)
Мидель	15’ 3” (15’ 4”)
Корма	18’ 9” (18’ 4”)

Высота между палубами	
Верхняя палуба	6’ 10”
Полубак	5’ 2”
Квартердек	6’ 11”

Орудийные порты			
		Ширина	*Глубина*
Нижняя палуба	28	2’ 10”	2’ 7”
Средняя палуба	26	2’ 3”	2’ 3”
Верхняя палуба	28	2’ 3”	2’ 3”
Квартердек	12		
Итого	94		

В сравнении с другими моделями трехдечных кораблей семнадцатого века, таких как хорошо известные *St Michael* (1669) и *Prince* (1670) эта модель довольно проста по конструкции, с небольшим количеством деталей, не лучшего качества исполнения и незакончена, но, несмотря на это, модель имеет очень большое значение и представляет немалый интерес. Довольно часто высказывалось предположение, что эта модель имеет отношение к главному корабельному мастеру Энтони Дину, и представляет собой проект его первого трехдечного корабля *Royal James*, спущенного на воду в 1671 году.

Размеры

В 1670 году свет увидел знаменитый труд Э. Дина по корабельной архитектуре «Принципы корабельной архитектуры Дина»[1], который включал в себя проекцию «бок» и чертеж рангоута и такелажа корабля первого ранга, который очень схож с данной моделью, по количеству и расположению орудийных портов и чрезвычайно необычным тройным мейн-вельс бархоутом. Носовая фигура и боковые галереи, модели и чертежа, также практически одинаковые, наиболее явным отличием является то, что модель имеет круглые венки орудийных портов, а не квадратные, входной же порт расположен по правому борту. Также немного отличается схема расположения регелей гальюна. Не считая внешнего сходства с кораблем первого ранга Дина, наибольший интерес представляют размеры и возможные причины, почему модель была построена в таком необычном масштабе. Необходимо отметить, что масштаб модели достоверно не известен, однако модель однозначно представляет корабль первого ранга и для того чтобы соответствовать размерения корабля этого ранга масштаб модели должен быть равным или близким к 1:55. В данном масштабе размеры модели очень близки к раз-

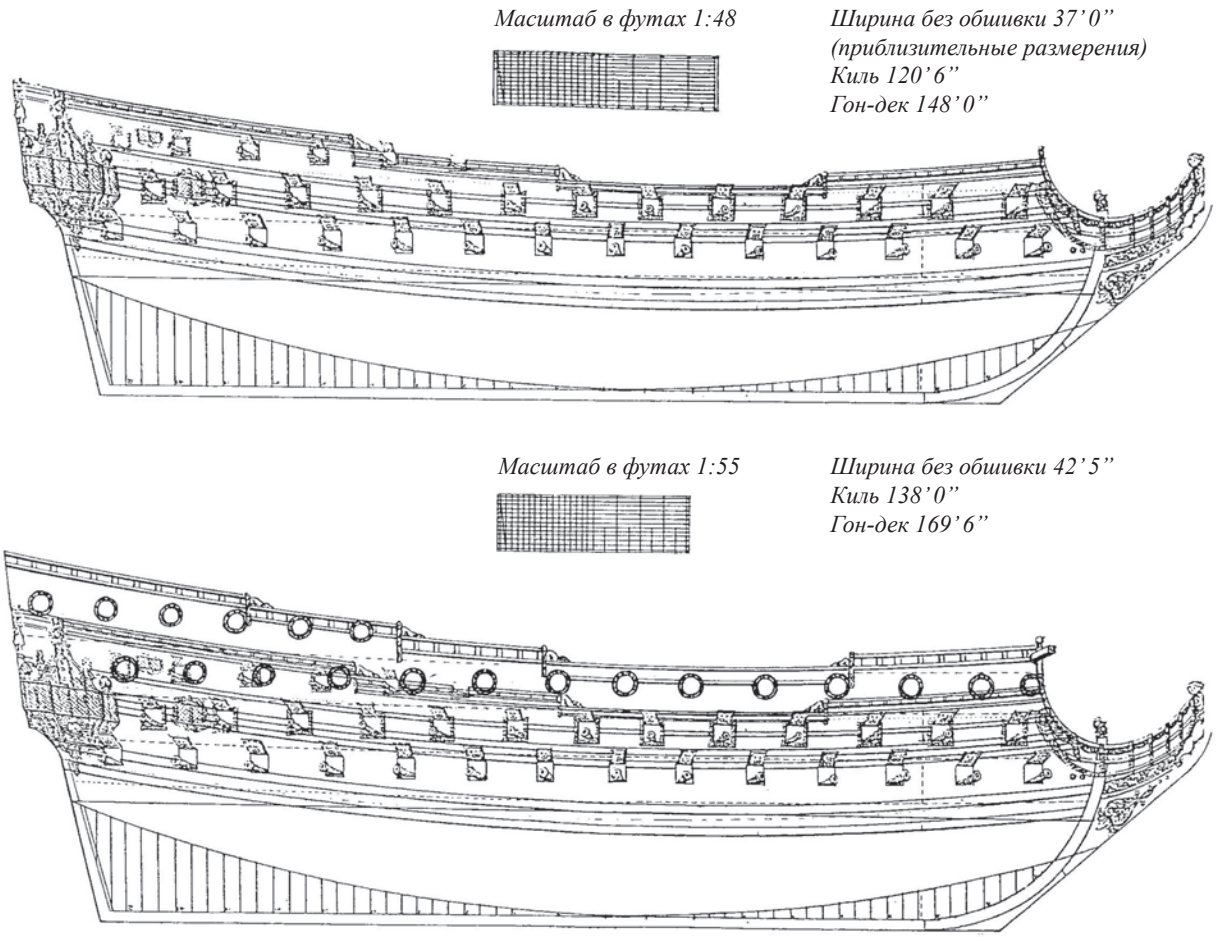
мерам корабля *Royal James*, 1671 года, который имел ширину равную 45 футам и длины киля или 132 фута 6 дюймов, или 136 футов 6 дюймов, в зависимости от того из какого реестра она взята, которые являются, возможно, длиной киля по подошве и расчетной длиной соответственно. Однако модель может являться предварительным проектом, и возможно, более существенным будет сравнение размеров модели с размерами, приводимыми Дином в своих «Принципах», и тут наблюдается поразительное сходство. В данном труде приведен большой перечень размеров для кораблей всех рангов, а также расчеты на основе ширины без обшивки для вычисления наклона старн-поста и т.д., однако истинная ширина дана только лишь для кораблей третьего ранга. По мнению Дина, носовой наклон по оголовку стема должен был составлять три четверти от ширины: «…достаточный для военного корабля любого ранга».

Масштаб

В отношении масштаба существует два возможных объяснения, во-первых, это то, что модель была изначально построена по чертежу в масштабе 1:55, однако это видится маловероятным. Второе объяснение выглядит немного запутанным, однако идеально подходящим. В главе IV уже было рассмотрено, каким образом у Энтони Дина секция миделя корабля с шириной равной 32 футам в масштабе 1:48, путем простого уменьшения масштаба до 1:61,5 трансформировалась в мидель трехдечного корабля с шириной равной 41 футу. Принцип использования различных масштабов по стандартному чертежу был известен еще первым корабельным мастерам, и причин, почему модель не могла быть построена таким же образом, нет. Масштабы просто подбирались, дабы достичь требуемого увеличения или уменьшения теоретической ширины корабля. В случае если необходимо было изменить пропорции, это достигалось путем увеличения или уменьшения величины шпации. Размерения модели дают возможность предположить, что она была построена по чертежу корабля третьего ранга, выполненном в масштабе 1:48, с теоретической шириной равной 37 футам 3 дюймам. Иными словами, в данном обычном масштабе ширина модели составила бы 37 футов 3

Фото 39 *Вид с левого борта. Диаметр венков орудийных портов очень мал, благодаря чему создается впечатление, что порты круглой формы. Так как венки перекрывают углы портов, установка крышек портов видится маловероятной. Фото Национальный морской музей.*

дюймов, при переводе же в масштаб 1:55 ширина составит 42 фута 9 дюймов. Линии теоретических шпангоутов корабля третьего ранга не требуют изменения, так как они в точности подходят для корабля первого ранга, единственное, что требуется это увеличить высоту бота примерно на 5 футов. Так как возможно связь с Дином имеет место быть, сравнение модели с чертежом корабля третьего ранга выглядит вполне логичным. Часть этого чертежа приведена на Рис. 66, где показано каким образом как он может быть трансформирован в чертеж корабля первого ранга. Чертеж Дина выполнен в небольшом масштабе 1:85,7 и возможно представляет уменьшенную копию чертежа *Resolution,* 1667 года, подготовленном специально для его «Принципов». Почти достоверным можно считать, что оригинальный чертеж был выполнен в предпочитаемом Дином масштабе 1:48, и для того чтобы провести сравнение необходимо допустить, что верхний чертеж на Рис. 66 выполнен именно в этом масштабе. Очевидно, что количество теоретических шпангоутов, шпаций, и соответственно тимберсов одинаково на обеих чертежах, а небольшее количество на большем из кораблей как можно было бы подумать. Но это именно тот метод, который использовался Дином, и как видно из «Принципов» для кораблей первых трех рангов количество шпаций было одинаковым, а разница в длине достигалась путем изменения размеров этих секций. В «Принципах» мы находим, что это расстояние для корабля первого ранга равнялось 2 футам 6 дюймам, для корабля второго ранга 2 фута 5 дюймов, а для корабля третьего ранга 2 фута 4 дюйма. Разделив длины киля, приведенные для корабля третьего ранга, на эти величины во всех случаях результат будет равен 52, без учета дробей. Очень символично то, что на чертеже Дина количество шпаций равняется 52, и это кажется более чем совпадением, что модель также имеет 52 секции. Имеется лишь одна небольшая проблема в сравнении двух чертежей, которая заключается в том, что все части пропорциональны друг другу, за исключением отношения длина/ ширина, корабли же первого ранга по отношению к ширине были немного короче кораблей третьего ранга. Рассчитав величину шпации по чертежу в масштабе 1:48, мы получаем 2 фута 4 дюйма, как и должно быть, однако в масштабе 1:55 результат будет равен 2 футам 8 дюймам, что на 2 дюйма больше чем оговоренная выше величина, и соответственно, длина киля получается чрезмерной. Модельных дел мастер должен был понимать это, и все что ему необходимо было сделать при сооружении корпуса модели, это уменьшить шпацию до масштабных 2 футов 6 дюймов, дабы достичь должной длины киля, причем для этого не было необходимости уменьшать боковую проекцию теоретического чертежа. Интересный факт: отношение киль/ ширина на чертеже Дина составляет 3,25/ 1, на модели 3,08/ 1, а на *Royal James* 2,95/ 1. На проекции корпуса преобразованного чертежа верхняя часть носовых линий теоретических шпангоутов надстроена практически вертикально, а не в форме характерного «развала». Это соответствует модели, где завал борта продолжается на всю длину до переборки бикхеда, с практически вертикально расположенными оголовками топ-тимберсов. *Royal James* был первым трехдечным кораблем, построенным Дином, и если модель имеет какое-либо отношение к нему, можно предположить, что Дин не делал отдельного чертежа для этого корабля, в момент постройки модели, а для удобства преобразовал свой чертеж корабля третьего ранга.



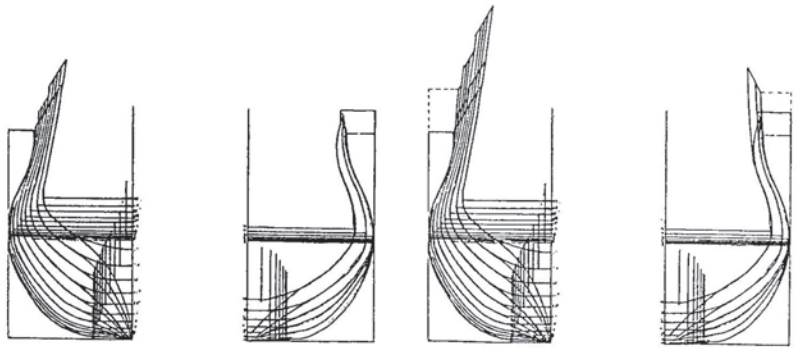


Рис. 66 *На приведенных иллюстрациях показан чертеж корабля третьего ранга в масштабе 1:48, выполненный Дином, и способ его преобразования в чертеж корабля первого ранга, путем наращивания надводного борта, добавлением еще одного ряда орудийных портов и чтения чертежа в масштабе 1:55. Наращенный фальшборт немного великоват, так как высота между палубами не была преобразована в новом масштабе, а также длина преобразованного чертежа слишком велика. Носовой свес остается полностью неизменным и не поднимается выше, так как корабли первого ранга того времени имели порты погонных орудий в переборке бикхеда на уровне средней палубы. Единственное что остается сделать, это нарастить боковые галереи еще на один уровень. Количество и расположение орудийных портов в точности совпадает с моделью и соответствует изображению корабля первого ранга, приведенному в «Принципах», за исключением крайнего носового орудийного порта средней палубы, который на модели расположен после кат-балки, а на изображении перед нею.*

Причинам выбора масштаба 1:55 дано некоторое объяснение, хотя доказательств этому нет, однако если это на самом деле происходило именно так, то это дает нам возможность понять каким образом корабельные мастера могли искусно обращаться со своими чертежами, какие бы цели они не преследовали. Было бы очень любопытно сравнить линии теоретических шпангоутов, если бы они были сняты с модели, с проекцией корпуса чертежа Дина. В заключение можно упомянуть факт упоминания Самуэлем Пипсом модели построенной Дином и переданной им Крайстс-Хоспитал, которую Пипс считал моделью *Royal James*[2]. Даже в то время Пипс не был уверен в имени модели корабля, но это подтверждает тот факт, что Дин в действительности построил модель трехдечного корабля, и это модель вполне может и быть ею.

Набор корпуса

На миделе модели флортимберсы в пропорции длиннее, чем на других моделях и соответственно имеют более длинные замки с футоксами, которые не доходят до киля примерно на масштабные 2 фута. В направлении носа и кормы длина замков постепенно уменьшается до величины равной половине длины замка на миделе. При визуальной оценке длины флоров в районе миделя они составляют приблизительно две трети ширины, что равняется 28 футам 6 дюймов в сравнении 26 футами 6 дюймами, приведенными Дином для корабля первого ранга. Флоры опускаются на киль, примерно, на 3 дюйма, в носовой части тимберсы заходят во внутреннюю часть стема, в то время как кормовые деревья располагаются непосредственно на дейдвуде, без каких либо признаков креплений. Оголов-

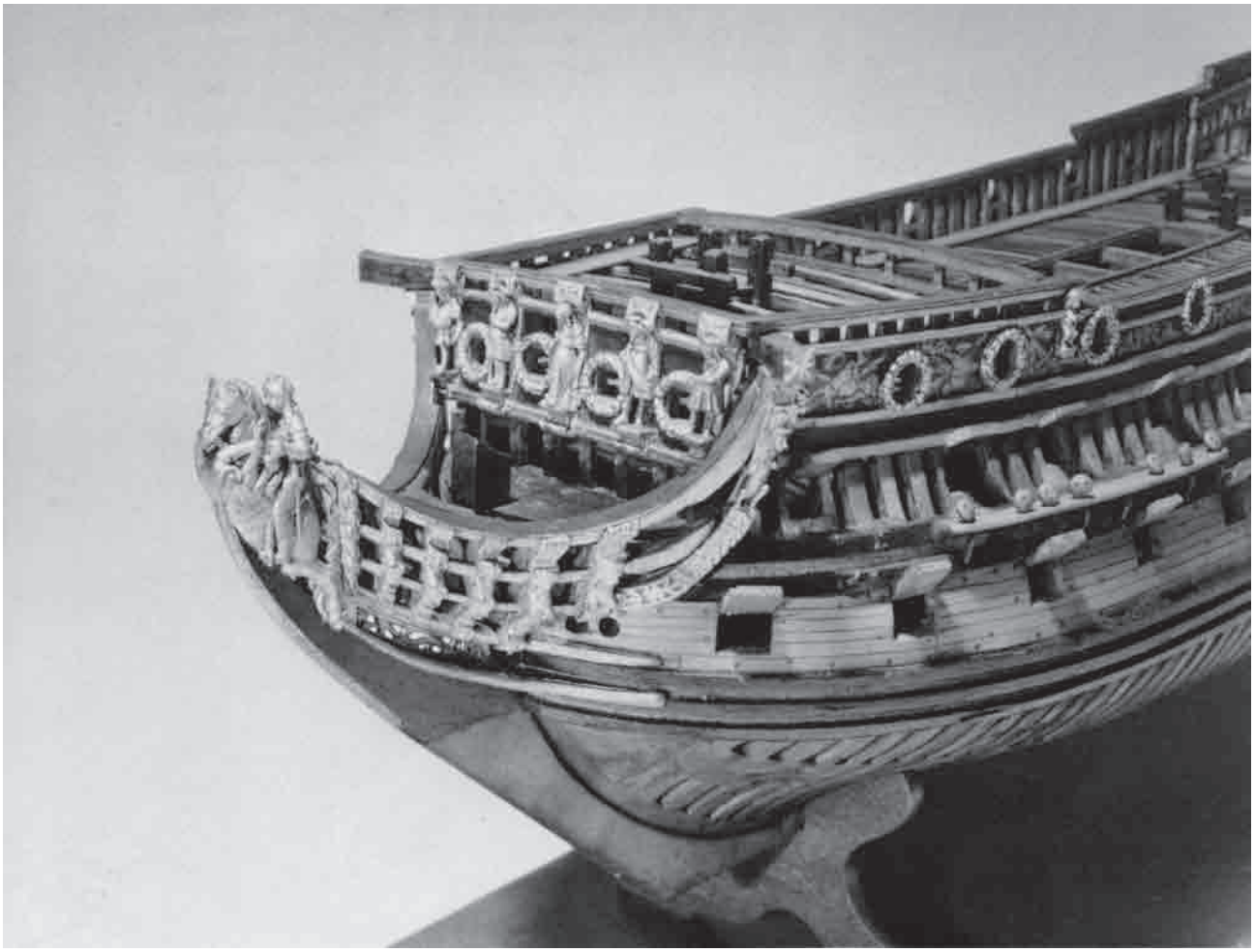


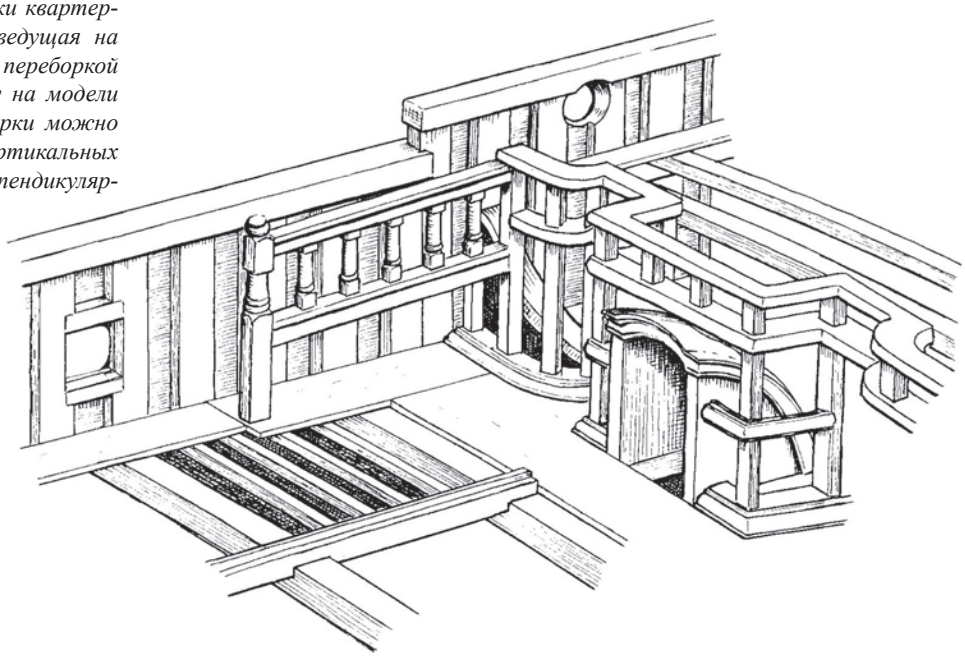
Фото 40 *Носовая фигура поразительно схожа с носовой фигурой на модели Prince, 1670 года, находящейся в Музее наук. Обращает на себя внимание отсутствие колокольни и резных оголовков на битенгах фор-марселя и гарделя.*

ки футоксов оканчиваются примерно на уровне бархоутов русленей, за исключением расположенных под портами средней палубы, там где футоксы продолжаются выше и формируют обвязку портов. Весь кормовой набор до винтранца имеет упрощенную конструкцию и выполнена из цельного куска древесины толщиной примерно 1 дюйм, которая прорезана с целью имитации отдельных транцев. Внутри, как обычно, по каждому борту располагаются толстые поясья внутренней обшивки, один из них проходит по оголовкам флоров, а второй по пяткам футоксов. На миделе установлен кильсон, закрепленный при помощи фальцевого замка.

Наружные элементы и детали

Каждый из трех поясьев мейн-вельс бархоута имеет ширину 12 дюймов и толщину 14 дюймов, что составляет общую ширину равную 4 футам 8 дюймам. На поясьях мейн-вельс бархоута можно различить несколько замков, которые сделаны в действительности, а не просто размечены, и вполне возможно еще большее их количество скрыто под слоем черной краски. Бархоут русленей имеет такую же толщину, как и мейн-вельс бархоут, однако шире на 1 фут 3 дюйма. Планки наружной обшивки между поясьями всех бархоутов отсутствуют, и тимберсы корпуса, окрашенные в желтый цвет, в этих местах открыты для обозрения. Обшивка между мейн-вельс бархоутом и бархоутом русленей выполнена из цельной пластины и закреплена с помощью крошечных латунных гвоздиков, расположенных в случайном порядке, однако по большей части вдоль кромок. Обшивка размечена бороздами таким образом, чтобы разграничить шесть досок, также обозначены многие поперечные стыки между досками, однако только карандашом. Это выглядит, как будто бы мастер наметил линии, для того чтобы провести борозды, но в конце не сделал этого. Как и на большинстве других моделей, интервалы между орудийными портами не совпадают с интервалами тимберсов. С нижним ярусом проблем не возникло, так как порты прорезались через сплошной слой древесины, образованный замками футоксов и топ-тимберсов, поэтому порты располагаются через равные промежутки. Однако в отличие от модели *St. Michael* где был проведен значительный объем работ по изменению топ-тимберсов дабы обеспечить равные промежутки между орудийными портами среднего и верхнего ярусов, порты на данной модели расположены между тимберсами, что в результате привело к значительной разнице в интервалах между портами. Между некоторыми портами располагаются пять топ-тимберсов, в других местах только четыре, а некоторые порты одного борта не согласуются с противоположными портами другого борта. По неизвестной причине внутренние стороны толстых крышек орудийных портов имеют близко расположенные друг к другу диагональные глубокие борозды, формирующие рисунок в виде небольших ромбов. Корма примечательна большим количеством орудийных портов, по четыре на трех главных палубах. Незаконченность боковых галерей имеет свою ценность, так как демонстрирует легкую простую конструкцию, до того момента не закрытую окнами и резьбой. Входной порт имеется как на правом, так и на левом борту. В отличие от других моделей того же периода, входные порты которых богато украшены резьбой, входные порты на этой модели украшены довольно просто. Необычную деталь можно наблюдать в районе гальюна, где верхний его регель соединяется с сапортусом и оканчивается под

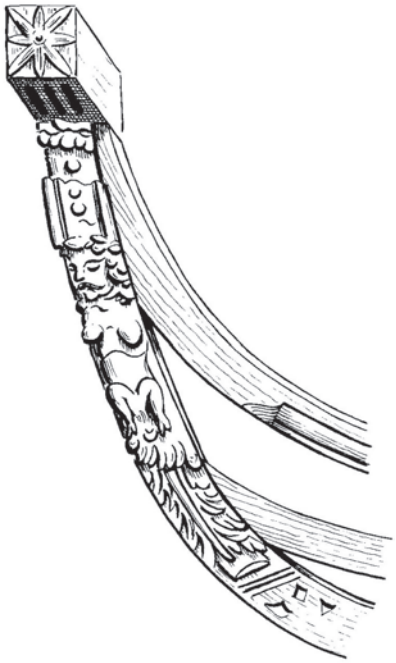
Рис. 67 *Часть переборки квартердека. Крытая лестница, ведущая на среднюю палуба, скрытая переборкой очень похожа на лестницу на модели St. Michael. Позади переборки можно видеть одну из крупных вертикальных книц, расположенных перпендикулярно борту.*



кат-балкой, а не как обычно, когда он продолжался выше, а оголовок выполнялся в виде кнехта.

Внутренние элементы и детали

Рис. 68 *Фигуры как эта очень часто встречаются на сапортусах моделей семнадцатого века. Они изображаются сидящими на корточках, с крошечными ногами и раздвоенными копытами, женской грудью и мужской головой.*



Настил как нижней, так и средней палуб выполнен из двух частей листовой древесины, соединяющихся на диаметральной линии. Палубы покрыты толстой бумагой, на которой чернилам и нанесена разметка, имитирующая отдельные планки обшивки. На нижней палубе, на одной линии с четвертым от носа орудийным портом, установлена единственная пара канатных битенгов. Несколько крупных вертикальных книц установлено с каждого борта на нижней и верхней палубах. Верхняя палуба набрана с единственным рядом карлингсов по каждому борту, за исключением участка примерно в 15 – 20 футов на корме, где карлингсы отсутствуют, так как бимсы расположены очень близко друг к другу. На шкафуте, длинные карлингсы врублены в бимсы таким образом, что их верхушки формируют комингсы люков. Остальные карлингсы короткие и установлены между бимсами. Модель снабжена только одним шпилем, установленным между пятым и шестым орудийными портами считая от носа. Шпиль относится к типу, который предшествовал шпилям с дромгедом. Голова шпиля прорезана насквозь на разных уровнях для четырех вымбовок, однако вельпсы на шпиле отсутствуют, а тело шпиля имеет восемь граней и выполнено из цельного куска древесины. Мастеру не было надобности изобретать новую форму шпиля и, несомненно, данная форма, в виде нижней части ствола дуба, шпиля представляет именно те шпили, которые использовались на практике в то время. Оголовок шпиля выровнен с нижней поверхностью бимсов верхней палубы, что по высоте составляет примерно 5 футов 9 дюймов, а диаметр приблизительно 3 фута. На верхней палубе с каждого борта установлены две очень большие обратные кницы, размером по 10 футов каждая, причем одна из книц расположена непосредственно за переборкой квартердека. Внутренние переборки выполнены без декора и имеют простую открытую конструкцию, состоящую из вертикальных стоек и горизонтальных реельсов. Ни лестницы, ни трапы или палубные решетки не установлены, так же отсутствует указание на колокольню.

Фото 41 *Незаконченность кормы позволяет взглянуть на основу конструкции боковых галерей и старн-тимберсов. Также очень хорошо видны двенадцать орудийных портов и фалстарн-пост. Отверстия в фалстарн-посте позволяют сделать предположение, что когда-то руль был установлен. Фото Национальный морской музей.*

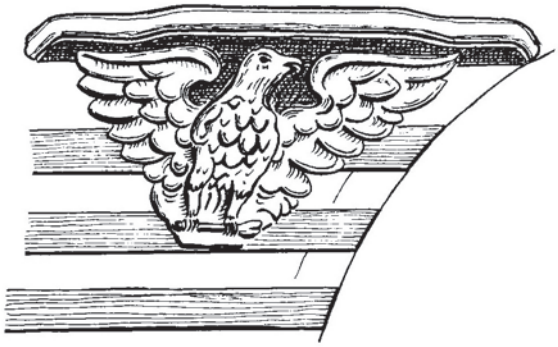


Рис. 69 *Эта большая фигура орла формирует нижнюю раковину боковых галерей.*

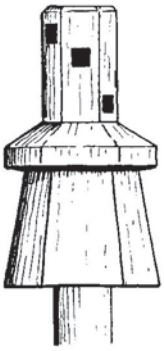


Рис. 70 *Шпиль средней палубы, его высота составляет приблизительно 5 футов 9 дюймов, а диаметр 3 фута*

Декор

Конная носовая фигура, вероятно, изображает короля Карла II, или возможно его брата Якова, Герцога Йоркского и лорда-адмирала. Группа из пяти фигур в полный рост украшает переборку бикхеда. Центральная женская фигура облачена в длинное одеяние, остальные же мужские фигуры одеты в различные короткие туники. Одна из мужских фигур держит в руках копье, а еще одна выполнена в позе мужчины вынимающего меч из ножен. В отличие от многих моделей семнадцатого века имеющих нижние раковины боковых галерей в виде херувимов с крыльями, на данной модели они выполнены в виде больших орлов. Черные фризы расписаны золотой краской военными трофеями, флагами, пушками, барабанами, щитами, секирами и копьями.

Цветовая композиция

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; внутренняя поверхность тимберс-индигедов; тимберсы корпуса внутри боковых галерей; сходной трап в районе переборки квартердека.

Черный: Поясья мейн-вельс бархоута и бархоута русленей; битенги; внутренняя поверхность регелей гальюна; голова форштевня; князвдигед выше ватерлинии; планширь и реельсы надводного борта.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы; кромки планширя; чиксы гальюна; набор боковых галерей; старн-тимберсы выше винтранца.

Примечания

1. Brian Lavery (Editor), Deans Doctrine of Naval Architecture (Conway, 1980)

2. Navy Records Society, Samuel Pepys' Naval Minutes (1925)

V. 34-пушечный корабль пятого ранга, времен правления Карла II

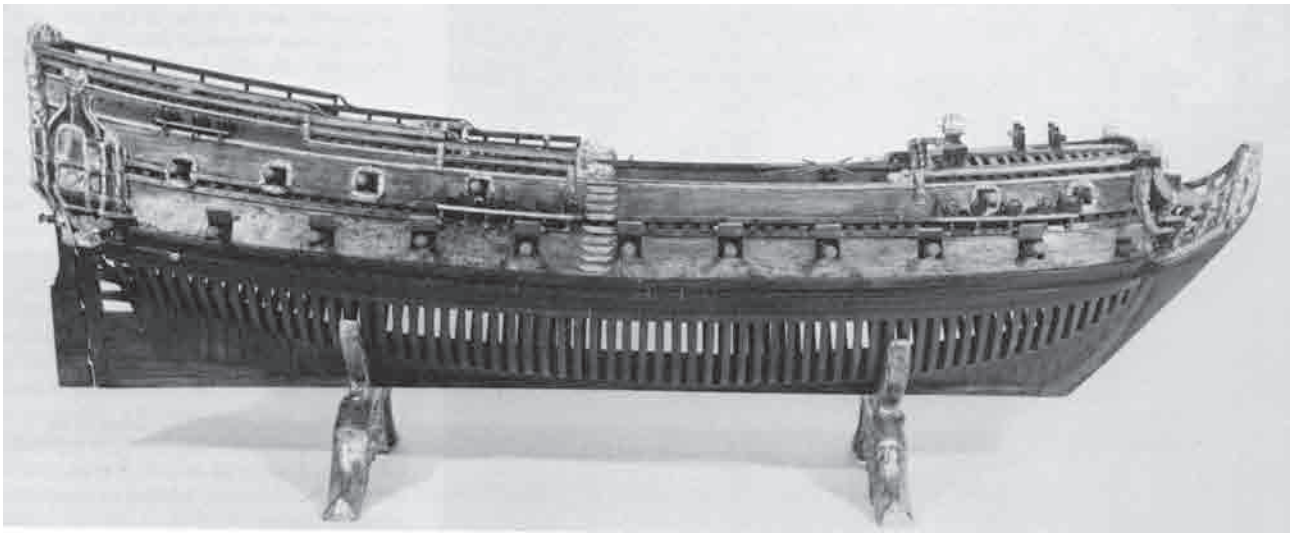
Местонахождение: Коллекция Кригштайн *
Масштаб: 1:48

Размеры (при масштабе 1:48)		*Орудийные порты*	
Киль (по шпунту)	103'	Нижняя палуба	22
Гон-дек	116'	Верхняя палуба	12
Ширина	28'	Итого	34

Эта любопытная небольшая модель является одной из очень небольшого числа сохранившихся до наших дней моделей ранних кораблей малых рангов. Дата ее изготовления приходится на период между 1660 и 1685 годами, на основании монограммы Карла II, расположенной на гакаборте, однако, более точно определить ее нелегко. Гардель-шпиль барабанного типа на модели, несомненно, оригинальный и возможно является самым ранним известным образцом такого типа, хотя точная дата внедрения таких шпилей доподлинно неизвестна. Хотя шпили барабанного типа обычно начинают встречаться на моделях с известной датой постройки вскоре после 1680 года, нет оснований считать, что дромгед не был в употреблении за некоторое время до этой даты. Модель скорее относится к раннему периоду правления Карла II, нежели к позднему, и наиболее близко дату ее постройки можно определить между 1665 и 1675 годами.

Судя по внешнему виду, количеству и схеме расположения орудийных портов (с отсутствием таковых на верхней палубе и шкафуте) модель схожа с кораблям пятого ранга, которые строились в период Реставрации. Из семи построенных кораблей, четырьмя самыми большими были: *Sweepstakes* 1666 года, *Falcon* 1666 года, *Nonsuch* 1668 года и *Phoenix* 1671 года. Приведенные ниже размеры для этих кораблей из Книги размеров «В». Различия в размерах, приводимых в других списках незначительны, за исключением ширины *Phoenix,* которая в большинстве источников составляет 28 футов 6 дюймов.

Фото 42 *Вид с правого борта. Ближайший к корме орудийный порт нижней палубы расположен ниже, нежели остальные, предположительно, это объясняется тем, что палуба делает уступ в этом месте. Видимый на фотографии шпиль барабанного типа снабжен пятью вельпсами и десятью вымбовками. Кормовой дейдвуд набран из различных штук дерева, одна длинная на киле и три более короткие над ней. Носовой дейдвуд отсутствует. Фото коллекция Кригштайн.*



**Об этой модели также см. 17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection, Seawatch Books, 2010, pp. 32-43. (прим.пер.)*

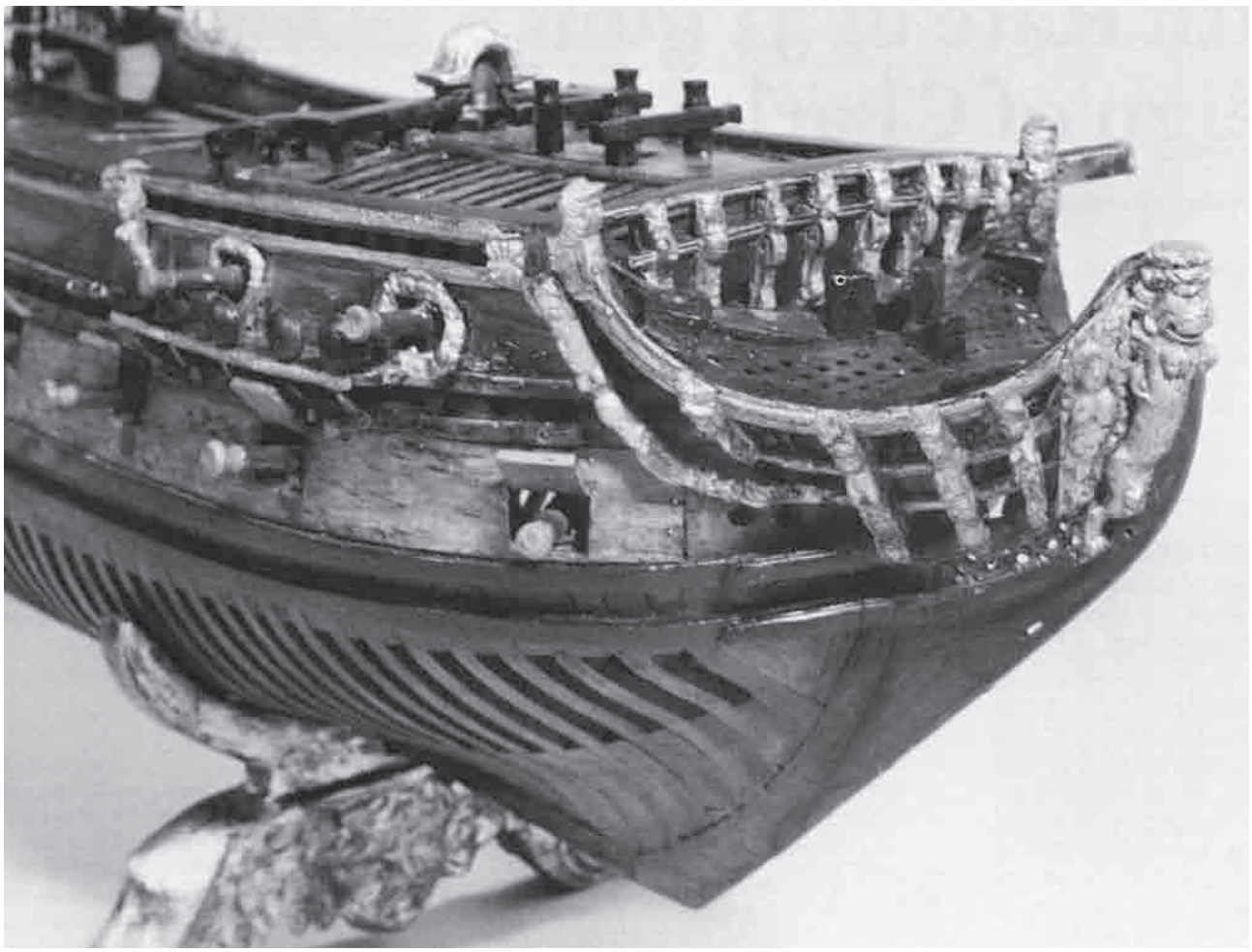


Фото 43 *Вид с носа. Гальюнная решетка необычно загнута вверх с каждого борта и соединена с верхней кромкой регелей гальюна. Редко присутствующие на ранних моделях отхожие места присутствуют на данной модели. Хотя и не видимые в этом ракурсе, задние оконечности кат-балок загнуты в корму и прикреплены к внутренней стороне фальшборта. Фото коллекция Кригштайн.*

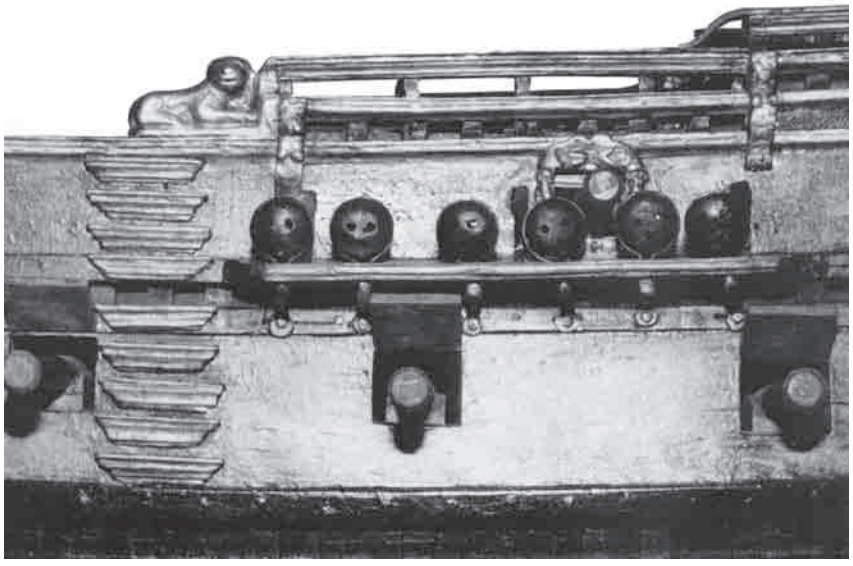


Фото 44 *Вид с левого борта на грот-руслень. Руслень очень короткий с небольшим количеством юферсов. Если юферсы выполнены с точным соблюдением масштаба, их истинный диаметр составит примерно 2 фута, но вероятно все-таки, что юферсы на модели несоразмерны. Фото автора.*

	Гон-дек	Ширина	Киль
Sweepstakes	108’	28’ 6”	87’ 6”
Falcon	-	27’ 6”	89’
Nonsuch	-	27’ 8”	88’ 3”
Phoenix	-	27’	90’
Модель	116’	28’	103’

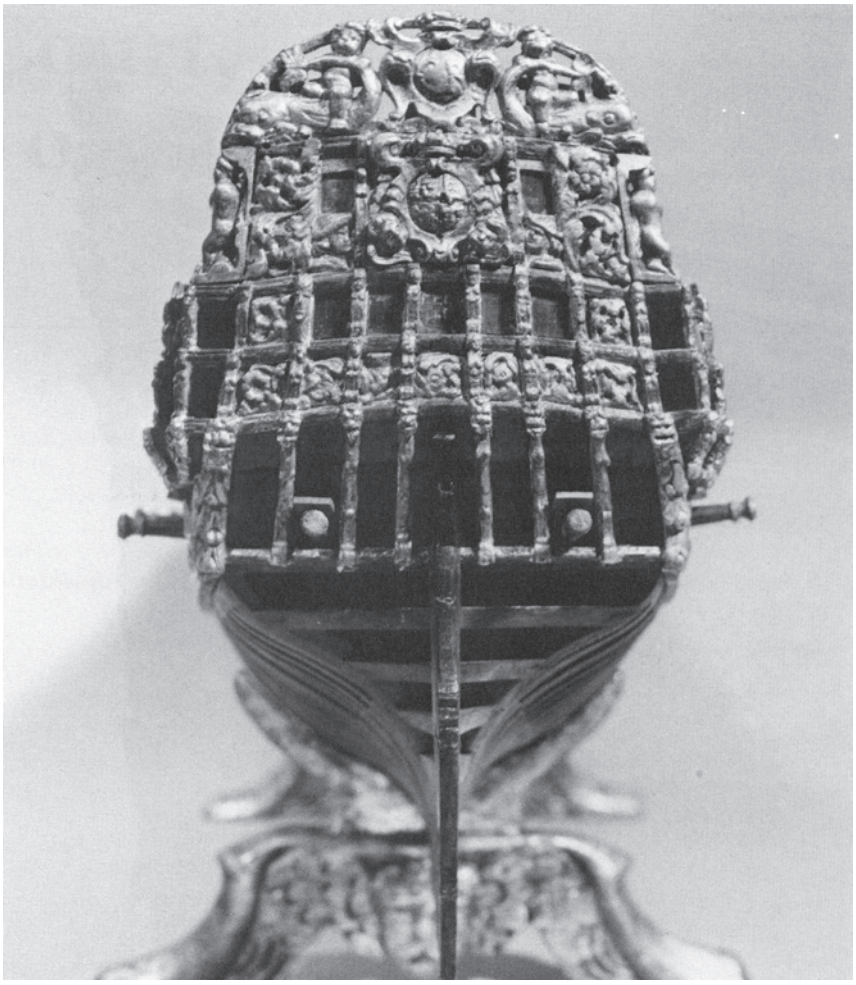


Фото 45 *Корма модели, как по стилю, так и по сути орнаментов очень отличается от таковых на более ранних кораблях пятого ранга. Фото коллекция Кригштайн.*

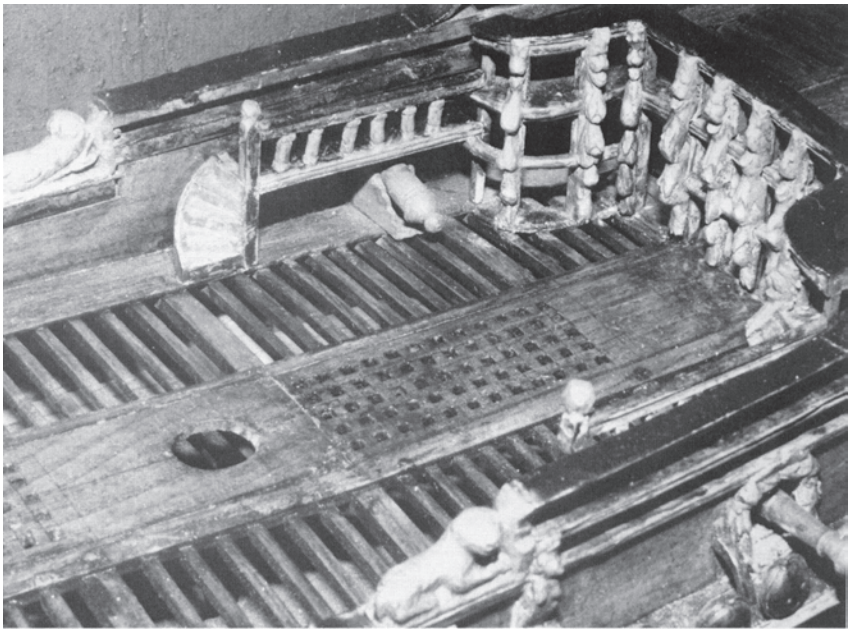
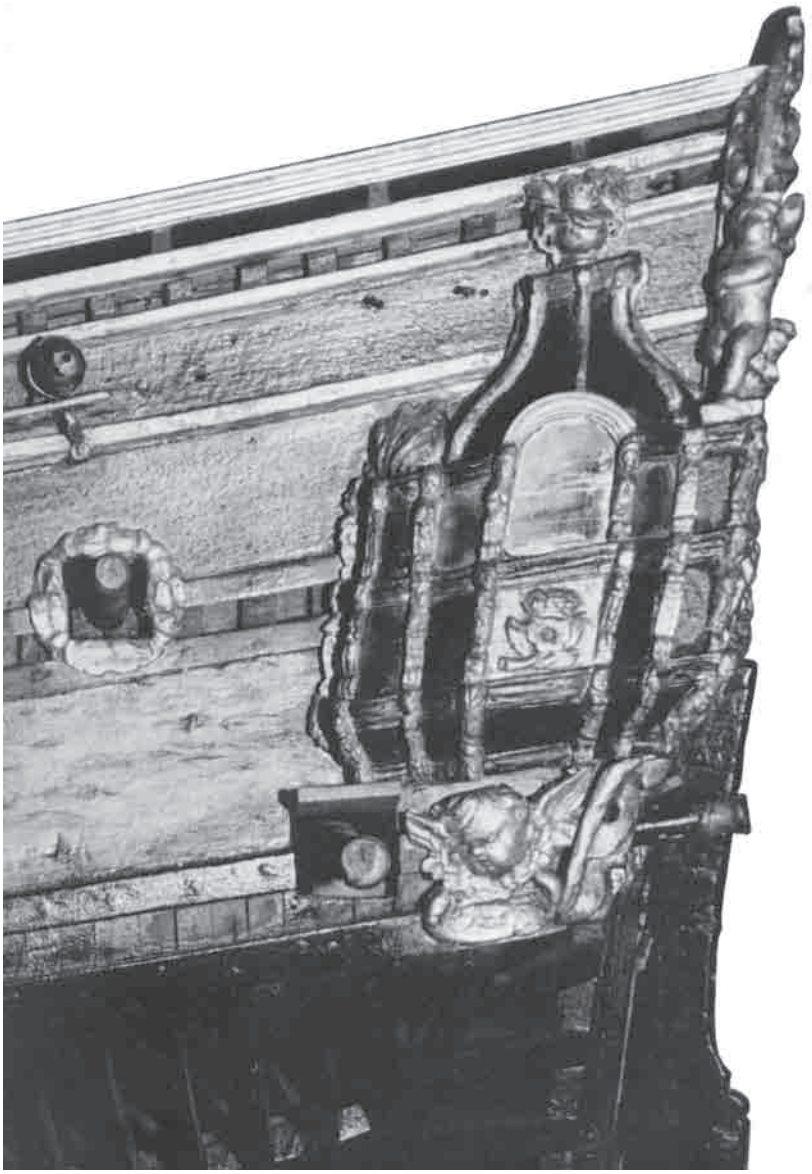


Фото 46 *Кормовая часть шкафута модели с видом на переборку квартердека, мостки и сходни. Конструкция переборки, без панелей, типична для того периода. Обширная резьба на стойках переборки повторяется на переборках полубака и юта. Стволы орудий выточены из дерева и установлены на простые лафеты без колес. Фото автора.*

Фото 47 *Боковая галерея. Ваза с цветами формирует верх галереи, английская роза с короной расположена на панели под окном. Обратите внимание на то, что внутренние стороны венка орудийного порта имеют квадратную форму и выровнены с кромками порта, в отличие от венков на других моделях, которые имеют круглую форму. Фото автора.*



Длина по гон-деку неизвестна для всех кораблей, кроме *Sweepstakes*, однако на основании того факта, что у Phoenix длина киля немного больше, можно предположить, что длина по гон-деку составит примерно 112 футов. Длина киля модели была замерена до точки, где шпунт стема резко восходит вверх под углом к килю, а не как обычно по пологой кривой. Возможно, в этом необычном случае, истиной длиной киля разумнее будет принять длину по «подошве», отсчитываемая от кромки замка киль/стем, который отодвинут в корму примерно на 6 футов. Тем самым длина киля составит примерно 97 футов. Четыре упомянутых корабля изначально строились из расчета вооружения 30-36 орудиями, однако через год или два после вступления в строй они были переквалифицированы в корабли четвертого ранга, в бортах верхней палубы были прорезаны дополнительные орудиные порты, общее количество орудий было доведено до 36-42.

Рисунок *Phoenix,* выполненный Ван де Вельде старшим, изображает корабль по состоянию на 1675 год, с одиннадцатью орудийными портами на нижней палубе, и десятью на верхней, т.е. с таким же количеством, если бы модель имела полный ряд орудийных портов

на верхней палубе и тремя портами на квартердеке с каждого борта. Несмотря на поразительное сходство модели с рисунком *Phoenix*, из-за значительной длины, в частности длины киля, нельзя с уверенностью утверждать, что модель представляет *Phoenix* или иной другой из построенных кораблей пятого ранга. Однако можно предположить связь в том, что модель выступала в качестве проекта для постройки одного из кораблей, который в итоге был закончен строительством с отличными от проекта размерами. На иное предположение наводит герб, расположенный на корме модели. Предположение заключается в том, что модель представляет собой неизвестный капер, нежели один из кораблей королевского флота. Резьба не очень четкая и не факт, что это герб Стюартов, и вполне возможно, что он принадлежал какому-нибудь английскому пэру, герцогу или графу. Модель, которая когда-то принадлежала адмиралу Роберту Фейрфаксу (1666-1725), находится в великолепном состоянии и до сих пор находится в своей оригинальной витрине.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; носовые чиксы; оголовок стема и кнехты; планширь и кофель-планки; панели боковых галерей и кормового подзора; оголовки тимберсов; юферсы; битенги; стволы орудий; брест-реельс на срезах палуб.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; облицовка портов; жерла орудий; лафеты орудий; трапы на квартердек и палубу юта.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы гальюна, кормы и бортов; кромки русленей; колокольня; ступени наружного трапа; держатели модели.

VI. 70-пушечный корабль третьего ранга Hampton Court, 1678 год

Местонахождение: Уилтон Науз, Уилтшир
Масштаб: 1:48

Размеры модели	
Гон-дек	150’ 9”
Ширина	40’
Киль (по шпунту)	131’, 1115 тонн
Киль (расчетная)	125’, 1063 тонны
Шпация	2’ 5”
Наклон стема	17’ по гарпинсу
Наклон старнпоста	5’ по винтранцу (12°)

Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута	
Корма	23’ 9”
Мидель	15’ 3”
Нос	18’

Длины палуб	
Полубак	29’
Квартердек	64’
Ют	35’

Орудийные порты		*Ширина*	*Глубина*
Нижняя палуба	26	3’ 9”	3’ 3”
Верхняя палуба	26	2’ 9”	2’ 6”
Квартердек	10		
Ют	4		
Полубак	2		
Итого	68		

Углубление	
Нос	17’ 6”
Корма	18’ 6”

Становой якорь	
Полная длина веретена	17’
Длина штока	18’
Шток (сторона сечения в центре)	1’ 6”
Шток (сторона сечения в оконечностях)	9”
Длина рогов (от пятки до носка)	7’
Ширина лапы	3’
Длина лапы	3’ 6”

Размеры, приведенные на чертеже	
Длина киля	131’
Наибольшая ширина	40’
Глубина трюма	17’ 3”
Длина по гон-деку	150’
Углубление	18’
Грузоподъемность в танах	1114

Сравнение с кораблем

	Гон-дек	Ширина	Киль (по шпунту)	Киль (расчетная)	Глубина	Тонны
Hampton Court	150’ 6”	40’ 1”	-	125’ 6”	17’ 3”	1072[†]
	-	39’ 10”	131’	-	17’	1105[‡]
Модель	150’ 9”	40’	131’	125’	-	

Схема орудийных портов трех кораблей третьего ранга, построенных Джоном Шишем

	Нижняя палуба	*Верхняя палуба*	*Квартердек*	*Полубак*	*Ют*	*Итого*
Hampton Court	26	24	10	-	4	64
Lennox	26	24	10	-	-	60
Stirling Castle	26	26	10	4	4	70
Модель	26	26	10	2	4	68

Приведенная выше схема орудийных портов была взята из списка составленного Фрэнком Фоксом на основании изображений известных кораблей.

[*] Размеры для *Hampton Court* приведены в двух различных источниках. Только в Книге размеров «В» дана длина по гон-деку, также в этом списке приводится расчетная длина киля, в то время как «Корабельном реестре» Пипса указывается длина киля по шпунту для этого корабля. С небольшим уклоном стема длина киля по шпунту получается большей, нежели теоретически рассчитанная длина[†].

[†] Книга размеров «В»

[‡] Пипс

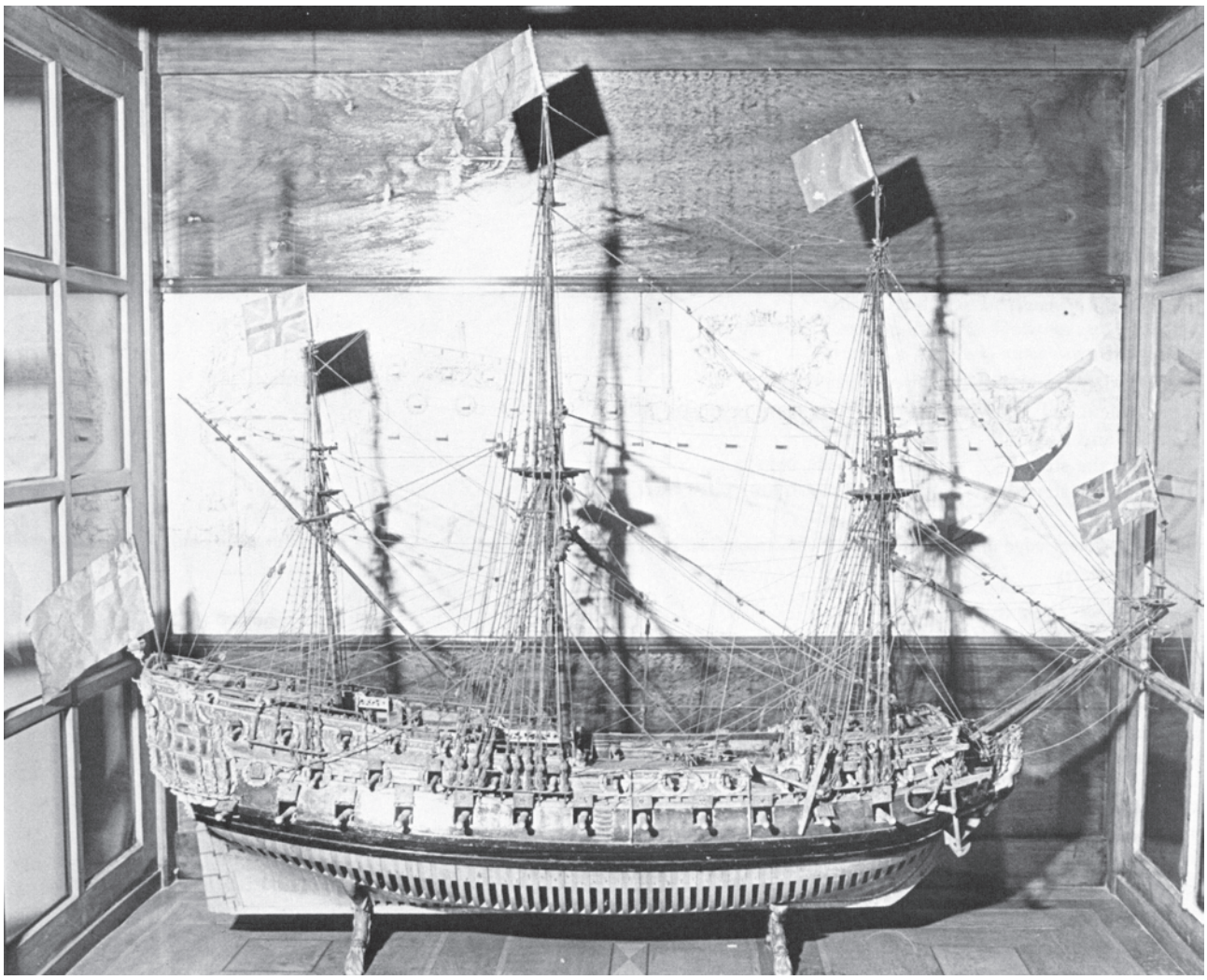


Фото 48 *Модель находится в большой остекленной витрине, в которой она, возможно, оставалась со времен постройки. Чертеж того же самого корабля находится на задней стенке витрины. На чертеже отсутствуют какие-либо указания на название корабля или автора выполнившего чертеж. Фото Генри Уилс, с разрешения графа Пембрукского, Уилтон Хауз рядом с Солсбери.*

Из всех дошедших до нас моделей семнадцатого века этот превосходный образец корабля третьего ранга поражает своей законченностью, не только из-за своей высокой деталировки и высокого умению мастера изготовившего ее, но также благодаря оригинальному такелажу и рангоуту, полному комплекту флагов и самое главное чертежу, изображающему тот же самый корабль, который закреплен на задней стенке витрины. На чертеже не указано название корабля, однако модель известна как *Old Hampton Court*, 1678 года, одного из трех кораблей третьего ранга построенных Джоном Шишем на верфи в Дептфорде, двумя другими кораблями были: *Lennox*, 1678 года и *Stirling Castle*, 1679 года. На одном из искусно вырезанных держателей модели указана дата «92» и инициалы «IS» или «JS», которые практически наверняка принадлежат Джону Шишу. Лишний раз мы убеждаемся, что дата указанная на модели не всегда служит надежным указателем в отношении самого корабля, а в большей степени относится к дате окончания постройки модели, так как в данном случае известно наверняка, что корабль был построен ранее. Сохранилось несколько рисунков, выполненных Ван де Велде, изображающих все три корабля третьего ранга, построенных Джоном Шишем. Все корабли были очень схожи между собой, за исключением того, что *Hampton Court* отличали две выступающие открытые кормовые галереи, а также все три корабля имели немного отличающиеся друг от друга украшения и разное количество и схему рас-

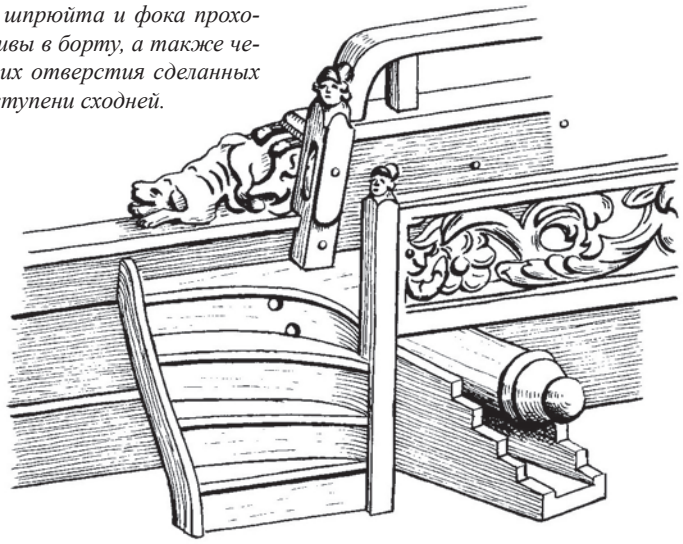


Рис. 71 *Сходни и мостки квартердека. Шкоты шпрюйта и фока проходили через шкивы в борту, а также через два больших отверстия сделанных в верхней подступени сходней.*

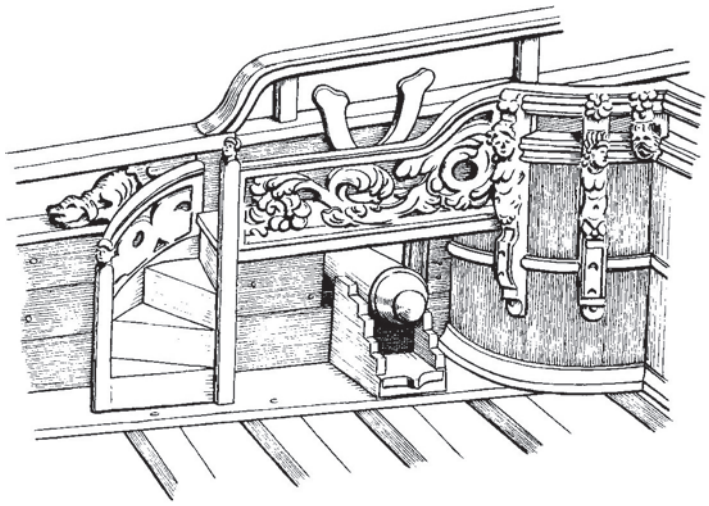


Рис. 72 *Сходни и мостки юта, богато украшенные резьбой. Дуговая перемычка между разными уровнями палубы выполнена в виде припавшей к земле собаки, что очень характерно для семнадцатого века. Все орудийные лафеты относятся к простому типу, т.е. без колес.*

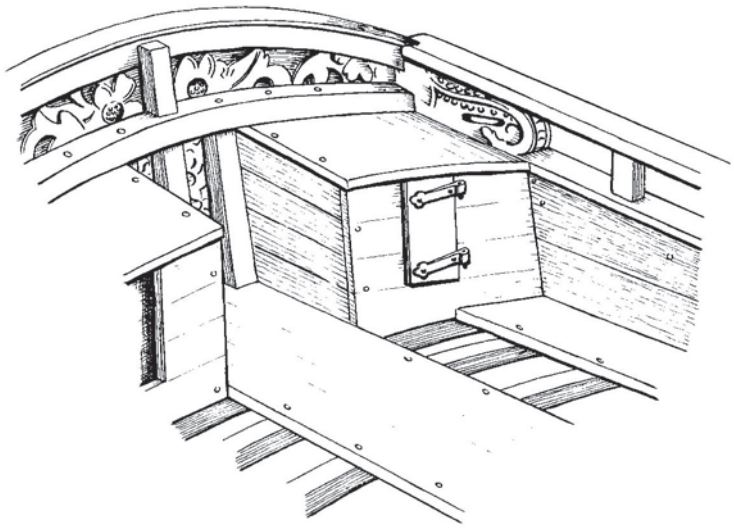


Рис. 73 *Кормовая оконечность палубы юта. Маленькие каюты по бортам принадлежали корабельным горнистам. Эти каюты исчезли с кораблей третьего ранга в 90-х годах семнадцатого века. Резьба гакаборта прорезного типа, с внутренней стороны он отделана по упрощенной схеме.*

положения орудийных портов (см.таблицу). Из всех трех кораблей, модель имеет наименьшее сходство с *Hampton Court*, так как кроме схожих кормовых галерей, на корабле отсутствовали порты на полубаке, а на верхней палубе их только двадцать четыре. На полубаке и юте *Lennox* орудийные порты отсутствовали, а на верхней палубе располагались двадцать четыре порта. Тем самым остается лишь *Stirling Castle*, который за исключением того, что имел по одному дополнительному порту с каждого борта на полубаке, полностью соотносится по количеству орудийных портов с моделью, включая также первые носовые порты, которые обычно размещались непосредственно под кат-балками.

Размеры в данном случае помощь оказать не смогут, а разница между моделью и чертежом настолько незначительна, что ими можно пренебречь. По всей вероятности Шиш начинал строить свои три корабля третьего ранга по одному и тому же чертежу, однако закончены они были с небольшой разницей в расположении орудийных портов и украшений, а в случае с *Hampton Court* с дополнительными кормовыми галереями. Возможно, простым объяснением для модели, может быть то, что она была построена Шишем по изначальному проектному чертежу, что в свою очередь объясняет почему модель не согласуется во всем с изображениями трех кораблей, после того как они были закончены постройкой. Превосходно выполненный и чрезвычайно редкий чертеж корабля сам по себе является произведением искусства, дополненный изображением резного декора и других украшений. Сходство между моделью и чертежом порази-

тельное, не только в отношении размеров и общего вида, но также резьбы, композиции расписанных фризов и остальных мелких деталей. Чертеж, вероятно, относится к немного более поздней дате, нежели модель, и возможно чистовой копией оригинала, выполненного с целью презентации корабля в дополнение к модели. Чертеж может быть датирован периодом после смерти королевы Марии в 1694 году, на основании монограммы «WR», изображенной на квартердеке корабля на чертеже, в то время как на модели в этом же самом месте монограмма состоит из сплетения букв «WM». Существование чертежа семнадцатого века и модели, которые представляют один корабль, дает исключительную возможность определить, какая длина киля приводится в различных корабельных реестрах. Как на чертеже, так и на модели приведенная длина киля, равняющаяся 113 футам, в точности совпадает со «шпунтом», или иными словами с той точкой, где шпунт стема, начинает подниматься вверх от киля (см. таблицу). Чертеж модели укреплен на двух навесных досках, и в этом отношении любопытно будет вспомнить слова Самуэля Пипса о чертежах «выполнены обычным способом, на досках»[2]. Сама модель, в великолепном состоянии, находится во владении графа Пембрукского и выставлена в той части Уилтон Хауз, которая открыта для свободного посещения.

Набор корпуса

Качество исполнения набора корпуса данной модели находится на высочайшем уровне. Сам корпус, вероятно, целиком выполнен из грушевого дерева. Величина шпации, равная 2 футам 5 дюймам в точности совпадает с расстоянием в 7 футов 3 дюйма между теоретическими шпангоутами на чертеже, так как проведены они через каждые три шпации. В районе миделя пятки топтимберса продолжаются ниже мейн-вельс бархоута, примерно на 4 фута, т.е. на большее расстояние, нежели обычно. Линия пяток от миделя в корму идет параллельно бархоутам, а в противоположном направлении эта линия резко загибается вверх и в носу пятки топ-тимберсов скрываются под бархоутами. Между кормовым и носовым дейдвудами пятки футоксов не доходят до киля примерно 1 фут 6 дюймов. Марки углубления выполнены римскими цифрами, на старнпосте с правого борта, и на стеме с левого борта через промежутки в 1 фут. Они указывают на осадку от 15 до 20 футов, однако нечеткая ватерлиния, нанесенная на корпусе, соответствует осадке 18 футов 6 дюймов кормой и 17 футов 6 дюймов. Углубление для *Hampton Court* по спискам Пипса равнялось 18 футам 6 дюймам. Замок старнпост/киль усилен небольшими подкрепляющими накладками, закрепленными с каждой стороны. Внутри корпуса установлен кильсон, а также толстый продольный пояс, выровненный по оголовкам флоров шириной примерно 1 фут 6 дюймов и 9 дюймов толщиной. Внутренняя отделка корпуса выполнена с той же тщательностью, что и наружная. Мастер даже выбрал неглубокий желоб вдоль кромок футоксов между оголовками флоров и пятками топ-тимберсов. Клямсы, бимсы и карлингсы орлоп-дека установлены, однако планки обшивки отсутствуют.

Наружные элементы

Два пояса, составляющие мейн-вельс бархоут, имеют ширину 1 фут 6 дюймов, толщину 10 дюймов и отстоят друг от друга на расстоянии 1 фута 6 дюймов. Оба пояса бархоута русленей имеют толщину примерно 6 дюймов, ширина нижнего пояса равна 1 футу 3

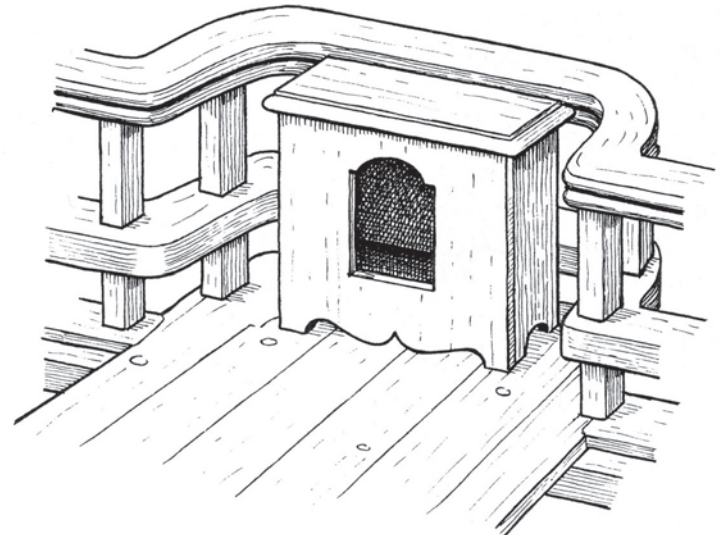
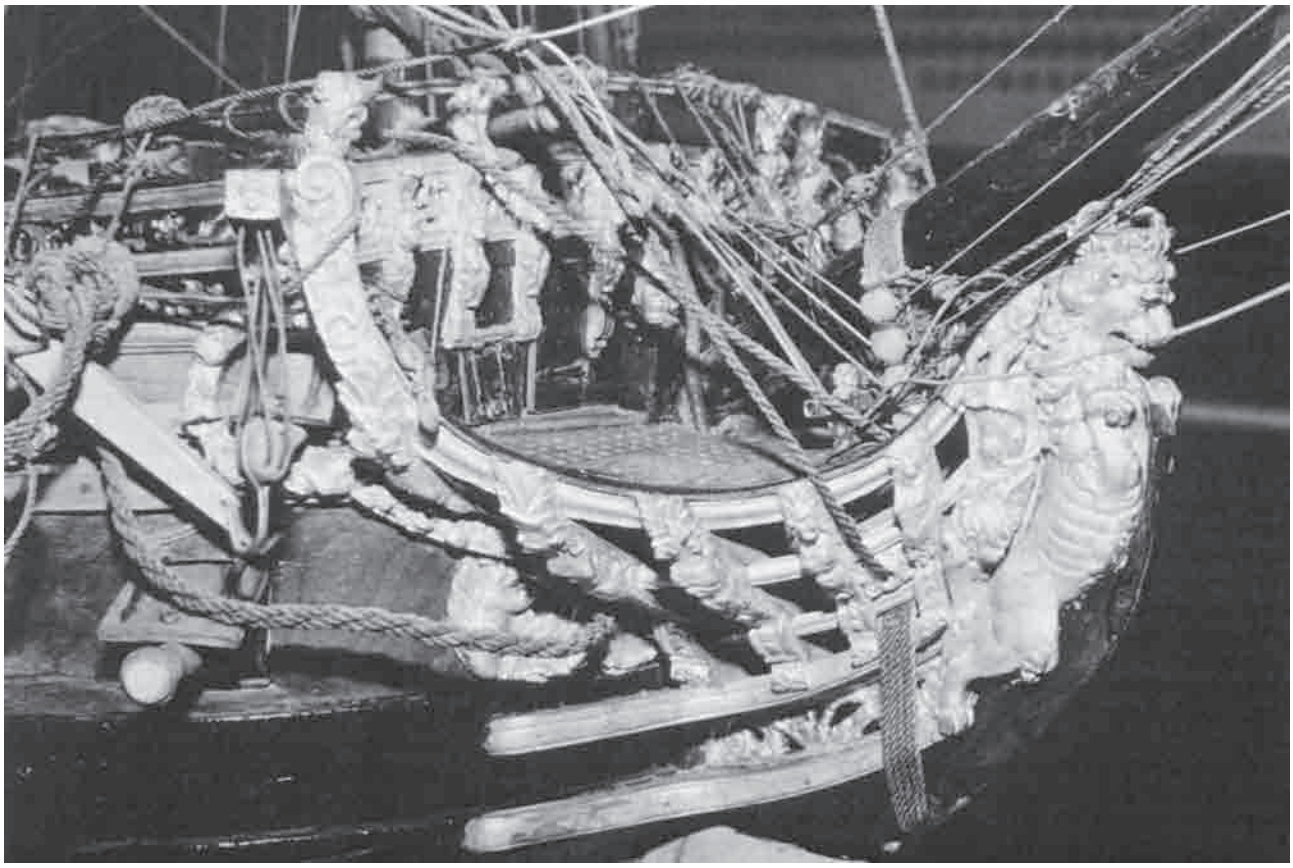


Рис. 74 *Нактоуз компаса расположен на передней оконечности палубы квартердека*

дюймам, а верхнего 1 фут. Планки наружной обшивки между поясьями бархоута русленей не установлены, благодаря чему можно видеть, что топ-тимберсы сужаются к верху. Обшивка между мейн-вельс бархоутом и бархоутом русленей состоит из одного сплошного листа, который отличается узорчатой текстурой древесины, и по-видимости является орехом. Особенностью этой модели, которая не встречается более ни на одном из двухдечных кораблей и редко видимая на изображениях кораблей, является то, что галс грота проходит через декоративный неподвижный блок, встроенный в фальшборт, а не как обычно через галс-кламп. Эта особенность отражена на чертеже, и не удивительно, что ее также можно видеть на изображениях кораблей, построенных Шишем – *Lennox* и *Hampton Court.* Самый первый носовой орудийный порт верхней палубы прорезан под углом к носовой переборке, тем самым полностью уничтожив сапортус кат-балки, единственными сохранившимися деталями являются небольшой резной элемент непосредственно под кат-балкой и горизонтальная кница, которая опускается вниз от порта. Находясь так близко у носовой переборки, орудие должно было располагаться под углом 45 градусов к диаметральной плоскости. Якоря искусно выполнены из цельного куска металла, две половинки штока соединены между собой восемью крошечными латунными крепежами. Удивителен тот факт, что размеры якорей этой модели практически совпадают с размерами якорей значительно больших

Фото 49 *Носовая фигура льва являет собой великолепный образчик того свирепого зверя обычного для семнадцатого века. Обратите внимание на пару небольших битенгов под бушпритом и чрезвычайно вынесенный вперед орудийный порт верхней палубы. Фото автора, с разрешения графа Пембрукского, Уилтон Хауз рядом с Солсбери.*



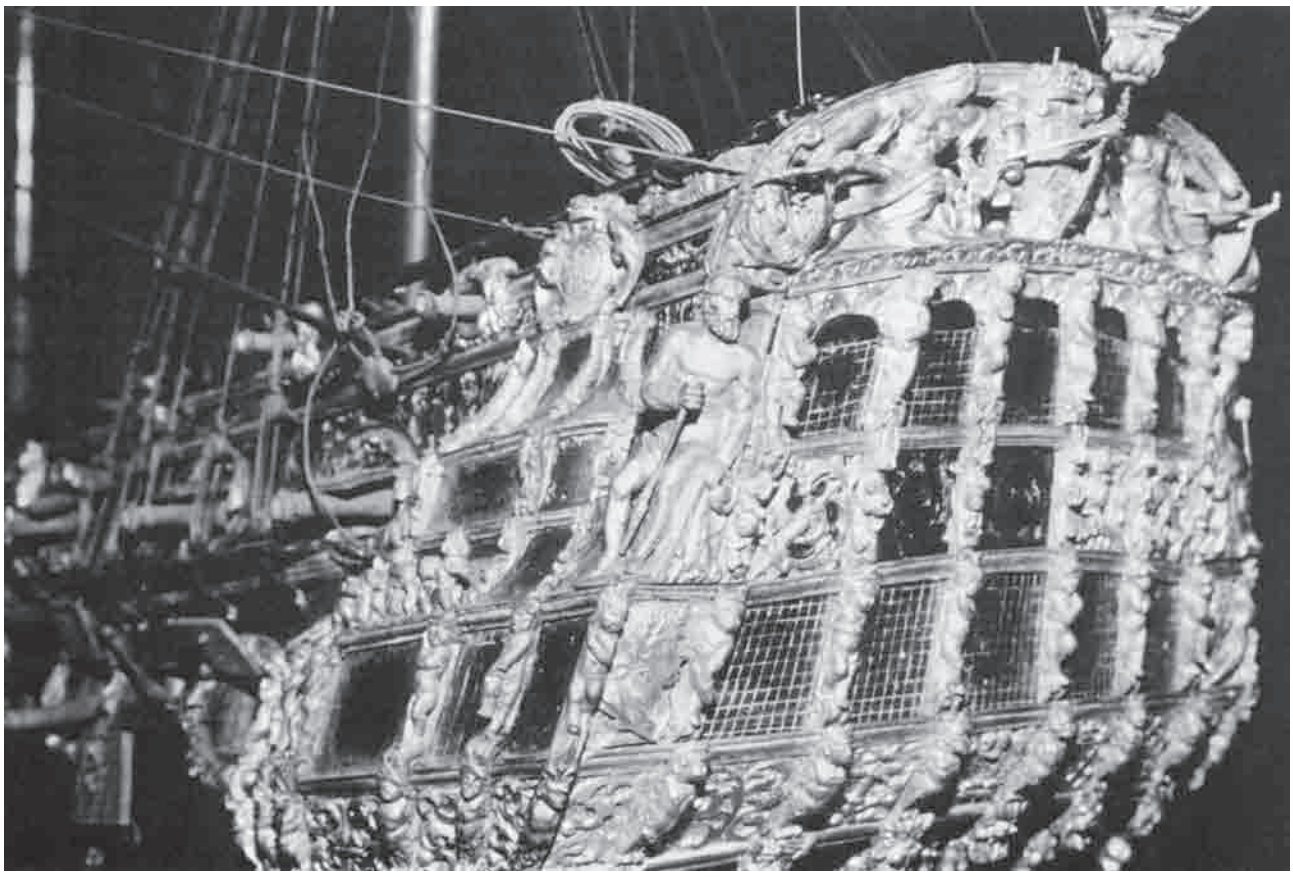


Фото 50 *Вид на корму и галерею демонстрирующий великолепную и обширную резьбу. Квартопис в виде мужской фигуры держит трезубец и возможно изображает Нептуна. Расположенный ниже и повторенный по правому борту скульптурный портрет, увенчанный венком из лавровых листьев, изображает Вильгельма III. Фото автора, с разрешения графа Пембрукского, Уилтон Хауз рядом с Солсбери.*

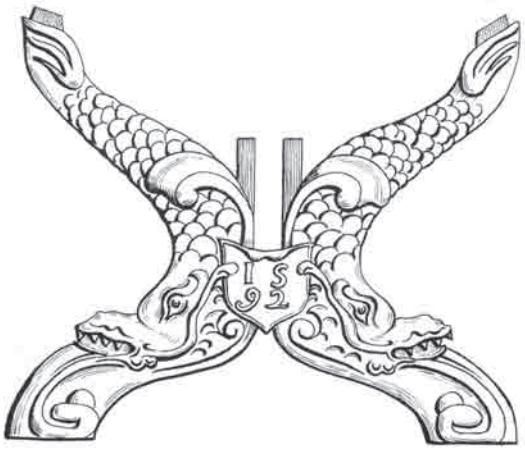


Рис. 75 *Искусно вырезанные держатели имеют прозрачную отделку. Продолжения верхних лап держателей вставляются между тимберсами корпуса, тем самым, фиксируя держатели на месте.*

кораблей третьего ранга, построенных на сотню лет позже. Руслени сверху крепятся к борту деревянными змеевидными кницами арочной формы. С особой тщательностью выполнена работа по подвеске руля. Пять пар латунных накладок на руле и старнпосте прикреплены при помощи крошечных латунных болтов и полностью заделаны заподлицо с деревянными частями. Окна на корме и боковых галереях остеклены слюдой, которая размечена маленькими линиями позолотами, имитируя тем самым оконные панели размером 4 х 3 дюйма. Изящные фасонные козырьки располагаются над каждым орудийным портом нижней палубы.

Внутренние детали

Верхняя палуба модели полностью обшита сплошными листами с каждой стороны от диаметральной плоскости, которые крепятся к бимсам беспорядочно расположенными деревянными нагелями. Палубная обшивка размечена, таким образом, что толщина одной доски палубного настила равняется 1 футу 6 дюймам. Гардель-шпиль барабанного типа расположенный на шкафуте изготовлен из цельного куска дерева, его высота составляет 4 фута, а диаметр дромгеда равняется 3 футам. Шпиль снабжен двенадцатью вымбовками и имеет шесть вельпсов. Одна из самых ранних корабельных печек

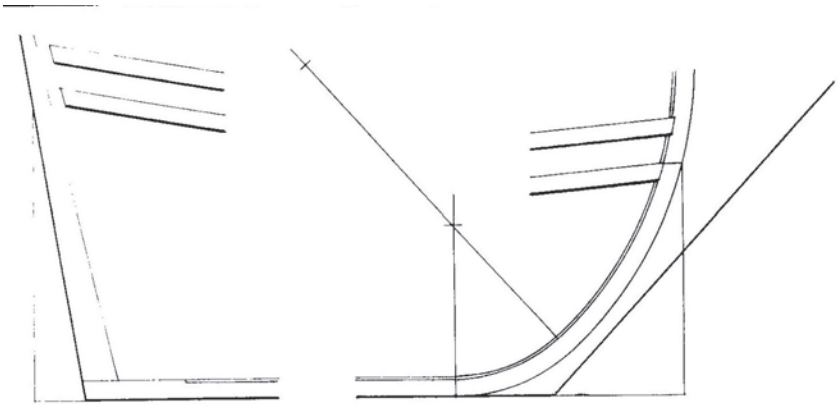


Рис. 76 *Фрагмент чертежа стема и старнпоста. Носовой свес, равный 17 футам, очень короткий и составляет менее половины ширины корабля. Обратите внимание сложную кривизну стема, образованную пологими кривыми разного радиуса.*

установлена в обычном для нее месте, на верхней палубе, непосредственно перед переборкой полубака. В сравнении с более поздними образцами она имеет обратную конструкцию – с одним медным котлом в передней части и дымоходом и очагом позади. Дымоход, который выступает над палубой полубака, снизу имеет размер сечения 2 фута, постепенно сужаясь к верху до 1 фута. Еще одним элементом, редко встречающимся на моделях, является фиш-балка, служащая для уборки якоря. Как обычно на моделях, фиш-балка установлена по левому борту, внутренняя оконечность которой удерживается одиночным обухом, расположенным в диаметральной плоскости корабля, в кормовой оконечности палубы полубака. Длина фиш-балки составляет примерно три четверти корабельной ширины 29 футов, ширина четырехугольной балки в середине равна 1 футу 6 дюймов, в оконечностях сужаясь до 1 фута. Одним из наиболее редко встречающихся на моделях элементов является искусно изготовленный нактоуз компаса, установленный на выступающей над срезом палубы квартердека площадке. Нактоуз, естественно, предназначался не для маршрутного компаса, а для эквивалента «репитера» семнадцатого века, использовавшегося капитаном и штурманом корабля. Особый интерес на этой модели представляет рулевое устройство. Это устройство полностью функционально, румпель и колдершток снабжены искусно сделанными латунными деталями, дуга румпеля, служащая для поддержки его переднего конца, закреплена под бимсом верхней палубы. Смотровой люк для рулевого отсутствует, очевидно, что он не был предусмотрен изначально на этой модели, таким образом, рулевой управлял кораблем «вслепую». Квадратное отверстие размером 1 фут 6 дюймов прорезано в палубе квартердека непосредственно над колдерштоком, по всей вероятности оно служило двум целям. Во-первых, как средство связи с рулевым, во-вторых, из-за длины колдерштока равной 12 футам в вертикальном положении его верхняя конечность проходила через отверстие, а затем при повороте колдершток опускался вниз, проходя через рулевую ключину (подробно устройство колдерштока описано в Приложении 5). Орудия установлены во всех портах, за исключением ближайшего к корме порта верхней палубы по каждому борту. Имея только по одному бортовому порту на полубаке, два из четырех обычных для этой палубы орудий, установлены в качестве погонных. Стволы орудий выточены из дерева и окрашены в характерный бледно-зеленый цвет, имитирующий окисленную латунь.

Декор

Резьба, как и следовало ожидать, на модели такого качества выполнена на высочайшем уровне. Королевский герб расположен в центре гакаборта и над боковыми галереями, герб во всех деталях также изображен на срезе квартердека. В этот период времени щитодержатели, лев и единорог, часто изображались отдельно от герба. На этой модели щитодержатели изображены на боковых галереях, по каждому борту, но ниже основного герба, на уровне верхне-

го ряда окон. Интересный факт – по правому борту лев изображен в качестве правого щитодержателя, символизирующего Англию, а по левому борту, на шотландский манер, единорог является правым щитодержателем. Несомненно, полный набор флагов необычен для модели этого периода. Флаги, считая от носа: гюйс Соединенного Королевства, флаг адмиралтейства, королевский штандарт с гербом Вильгельма III, флаг Соединенного Королевства, красный кормовой флаг. Флаги представляют собой тонкие пластинки раскрашенного металла, возможно латуни.

Цветовая композиция

Черный: Поясья мейн-вельс бархоута и пояс между ними; княвдигед выше ватерлинии; кнехты и оголовок стема; нижний кормовой подзор; панели боковых галерей и кормы; планширь и кофельпланки; переборки; битенги; стойки и реельсы на срезах палуб; спиркетинг шкафута; фальшборт; кат-балки.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; пасть, уши и внутренняя часть короны носовой фигуры льва; лафеты орудий; внутренняя поверхность переборок, очаг печки.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы; кромки планширя; регели и чиксы гальюна; фонарь.

Бледно-зеленый: Стволы орудий.

Примечания

1 Frank Fox, Great Ships (Conway 1980), p 195.

2 Samuel Pepys' Naval Minutes, Edited by J R Tanner, Navy Records Society (1925), Vol 60, p 239.

VII. 40-46-пушечный корабль четвертого ранга *Mordaunt*, 1681 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

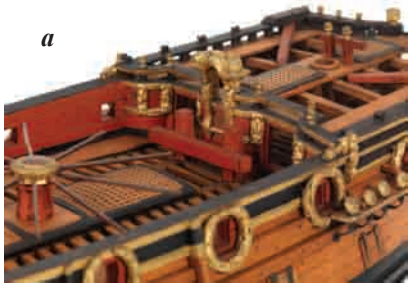
*Размеры**	*Модель*	*Корабль*
Гон-дек	122’ 6”	-
Ширина	32’ 2”	32’ 4½”
Киль (по шпунту)	105’ 9”, 582 тонны	
Киль (расчетная)	101’ 8”, 559 тонн	101’ 9”, 567 тонн
Шпация	2’ 2”	
Углубление	13’ 6” (нос)	
	14’ 6” (корма)	16’

Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута	
По винтранцу	19’
Мидель	13’
Нос	13’ 9”
Орудийные порты	
Нижняя палуба	22
Верхняя палуба	24
Квартердек	10
Итого	56

**Размеры Mordaunt взяты из «Корабельного реестра» Пипса. Mordaunt был построен Кэптеном Каслом в 1681 году на верфи Дептфорда.*

Эта великолепная модель была идентифицирована Р.Ч. Андерсоном на основании герба Лорда Мордаунта изображенного на срезе переборки полуюта, а также размеров модели и схемы расположения орудийных портов[1]. Размеров длинны по гон-деку *Mordaunt* обнаружить не удалось, однако ширина и расчетная длина киля практически совпадают, таким образом, длина корабля по гон-деку наверняка будет близка к 122 футам 6 дюймам, составляющим длину орудийной палубы модели. Изначально *Mordaunt* считался тяжеловооруженным капером, построенным Кэптеном Каслом в 1681 году на верфи Дептфорда, по заказу синдиката, возглавляемого Лордом Мордаунтом. Однако вскоре после этого, в 1683 году, корабль был выкуплен и вошел в состав королевского флота. Остается неясным, была ли модель построена до этой даты или после. Носовая фигура в форме льва без короны и герб Мордаунтов предполагает, что модель отражает состояние корабля до его покупки адмиралтейством, однако бросающийся в глаза знак адмиралтейства на срезе квартердека указывает на то, что модель может относится к периоду после 1683 года. До наших дней дошли, по крайней мере, два изображения *Mordaunt*, выполненные голландским художником Ван де Велде старшим[2]. Это хорошо детализированные рисунки, на одном из которых показан вид с кормы, а на втором вид с правого борта. Между моделью и рисунками прослеживается поразительное сходство, не только во внешнем виде и элементах кормового декора, но также в более мелких деталях, таких как, необычно высокое расположение носовых чикс. Единственным небольшим расхождением между рисунками и моделью являются медальоны с крестом Св. Георгия, которые на рисунке с видом кормы *Mordaunt*, расположены по краям кормовой галереи, в то время как на самой модели эти медальоны располагаются выше, на уровне нижнего ряда кормовых окон. Известно, что Ван де Велде часто использовал модели в качестве образцов для своих рисунков, и вполне вероятно здесь мы видим как раз такой случай.

Набор корпуса



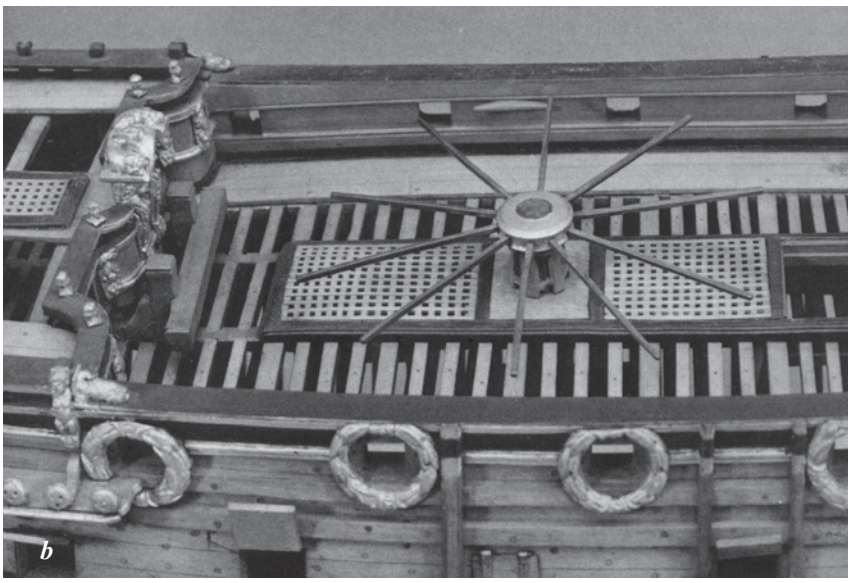


Фото 51(a, b) *Вид на верхнюю палубу, с канатными битенгами расположенными близко к переборке полубака. Кромки спиркетинга и верхнего бруса переборок имеют изящно выполненный профиль. Обратите внимание на небольшой размер орудийных портов верхней палубы, в сравнении с портами нижней палубы. Шпиль является одним из ранних образцов шпилей барабанного типа. Фото Национальный морской музей.*

Набор корпуса представляет собой стандартную схему, за исключением того что, в носовой части набор не имеет обычного сплошного блока. Замковое соединение стема и киля абсолютно не похоже на соединения, имеющиеся на моделях, относящихся к разным периодам. Вместо обычного короткого замка, киль продолжается дальше вперед и вверх где соединяется со стемом в длинный замок скрепленный латунными болтами. Этот замок наверняка обеспечивал очень крепкое соединение и несомненно он является отражением практики применявшейся в кораблестроении того времени. На модели ясно прослеживается нанесенная на корпусе ватерлиния, на миделе углубление равно 14 футам, что совпадает с верхней кромкой нижнего пояса мейн-вельс бархоута, точно также как и на рисунке, изображающем *Mordaunt* с боку. Углубление, равное 16 футам, приведенное в «Корабельном реестре» Пипса и других списках, наверняка указывают на наибольшее углубление в корме, соответственно на миделе углубление будет равно примерно 15 футам 6 дюймам, в отличие от 14 футов полученных на модели. В трюме модели на борту уложены по два толстых продольных пояса, один проходит по оголовкам флоров, а второй по пяткам футоксов на расстоянии 1 фута от кильсона.

Наружные элементы

Два пояса, составляющие мейн-вельс бархоут, шириной 1 фут 6 дюймов и толщиной 9 дюймов, в перерасчете на реальные размеры, отстоят друг от друга на расстоянии 1 фута. Бархоут русленей имеет такие же размеры как мейн-вельс бархоут, а его поясья также находятся на расстоянии 1 фута друг от друга. Бархоут русленей закреплен с помощью латунных гвоздиков, шляпки которых срезаны и выровнены заподлицо с поверхностью дерева. Лист обшивки между бархоутами размечен таким образом, дабы показать швы между тремя поясьями. Наружная обшивка закреплена с помощью нескольких нагелей, остальные нагели сымитированы небольшим кернером. Ширина портов нижней палубы равна 2 футам 9 дюймам, а глубина 2 футам 6 дюймам. Орудийные порты верхней палубы очень маленькие, со стороной квадрата равной 1 футу 9 дюймам. Кормовая открытая галерея находится на уровне верхней палубы, с брест-реельсом поддерживаемым широко расставленными резными балясинами. В отличие от данной модели, ни на одной другой

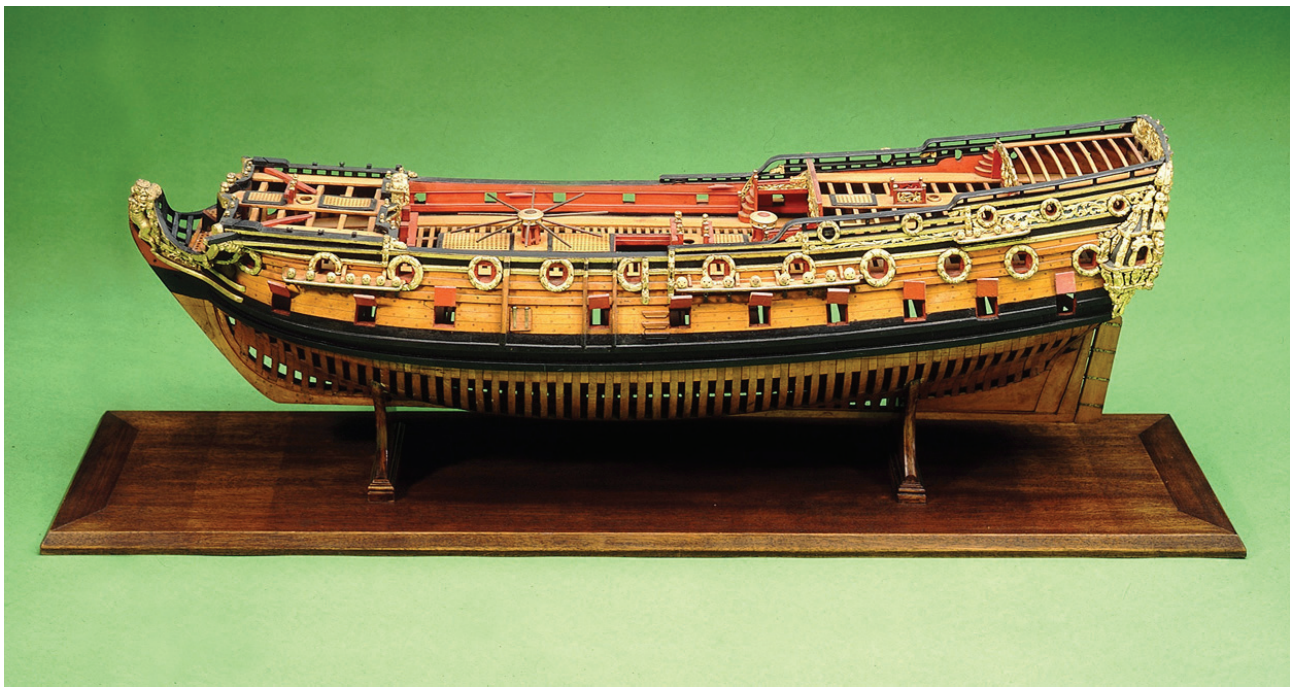


Фото 52 *Вид с левого борта. Фото Национальный морской музей.*

галерея с открытой балюстрадой не располагается так низко, находясь вблизи верхней части кормового подзора, галерея обычно обшивалась планками до уровня брест-реельса. По всей вероятности, попадание какого-то количества воды в галереи предполагалось, так как их палубы обычно выполнены в виде деревянной решетки. На кораблях четвертого ранга редко встречаются по четыре ретирадных порта, как на этой модели, обычно их число равняется двум. Другое несоответствие стандартам можно наблюдать в носовой части модели. Носовая переборка выдвинута дальше вперед и встроена в недгедсы. По каждому борту с палубы полубака вниз ведут три большие круглые ступени, в нижней из них устроено по уборной.

Внутренние детали

Возможно, наиболее примечательной особенностью данного корабля является то, что главный шпиль и битенги для якорных канатов расположены на верхней палубе, которые никогда не наблюдаются на других кораблях королевского флота. Однако клюзы однозначно ведут на нижнюю палубу, выше они не могут быть расположены, так как канатам будут мешать тимберсы гальюна. Во избежание данной проблемы на верхней палубе устроены покатые желоба, ведущие на нижнюю палубу к клюзам. Любопытный образец одиночного битенга (Рис. 77), предназначение которого не до конца ясно, установлен на верхней палубе под полубаком, сразу позади и справа от места установки фок-мачты. Битенги фока-гарделя отсутствуют на своем обычном месте, позади мачты на палубе полубака, таким образом, вполне вероятно, что гардели проходили через отверстие в палубе и закреплялись на этом одиночном битенге. Данная модель, одна из немногих окончания кат-балок которой, уложены под углом на палубе полубака. Палубные решетки, если они подлинные, представляют собой одни из самых ранних образцов, выполненных должным образом, с тонкими продольными рейками, врезанными в более толстые поперечные леджесы. За исключением фальшборта на шкафуте, планки внутренней обшивки, больше нигде не установлены, благодаря чему можно наблюдать способ каким были набраны рамы орудийных портов.

Фото 53 *Вид с носа. Носовые чиксы расположены очень высоко, из-за чего регели гальюна находятся под очень острым углом. Обычно чиксы закрепляются на мейн-вельс бархоуте или чуть выше. Фото Национальный морской музей.*

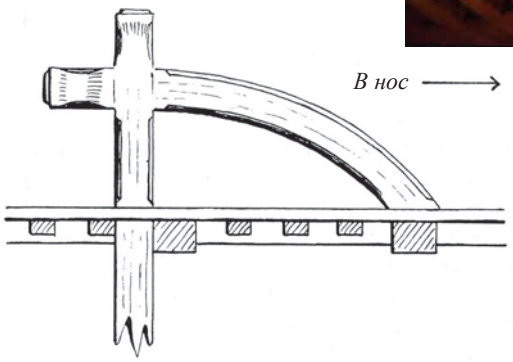


Рис. *77 Вид сбоку на одиночный битенг на верхней палубе полубака. Высота битенга составляет примерно 3 фута. (Рисунок выполнен без соблюдения масштаба)*

Декор

В целом убранство модели совпадает с моделями того же самого периода, большую часть украшений можно видеть на представленных здесь фотографиях. На корме модели имеется королевский герб Карла II, данный факт может служить дополнительным указанием на то, что модель была изготовлена уже после того как *Mordaunt* вошел в состав королевского флота.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; один пояс обшивки выше бархоута; реельсы и фризы надводного борта; носовая переборка; комингсы люков; нижний кормовой подзор.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; фальшборт; переборки; битенги; трапы; окончания кат-балок; вымбовки шпиля.

Позолота: Все резные украшения; носовые чиксы; юферсы; колокольня; дромгеды шпилей.

Примечания

1 R C Anderson, The Mariner's Mirror, Vol 2, pp 164/6

2 NMM Nos 597 and 598

VIII. 50-пушечный корабль четвертого ранга, 1682 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

Размеры		*Орудийные порты*	
Гон-дек	130’	Нижняя палуба	22
Ширина	33’ 6”	Верхняя палуба	22
Киль (по шпунту)	109’ 3”, 651 тонна	Квартердек	6
Киль (расчетная)	110’ 3”, 658 тонн	Итого	50
Шпация	2’		
Наклон стема	20’ 6” по гарпинсу		
Наклон старнпоста	4’ по винтранцу (11°)		
Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута			
По транцу	18’ 6”		
По миделю	12’		
По стему	15’		

Эта не идентифицированная модель с написанной на корме датой «1682» - настоящая загадка и указания на возможность предположить какой-либо конкретный корабль отсутствуют. С 1675 по 1687 годы для Королевского флота не было построено ни одного корабля четвертого ранга, за исключением построенного частными лицами *Mordaunt* и нескольких перестроенных кораблей меньших размеров. Углубление в соответствии с марками углубления на штевнях указывает на то, что модель была построена в точном масштабе 1:48, а величины длины киля и ширины очень близки к размерениям шести кораблей четвертого ранга, построенных в 60-х и 70-х годах семнадцатого столетия. Хотя модель не может быть атрибутирована ни с одним из этих шести кораблей, ее корпус, должно быть, был построен по чертежу, датируемому до 1682 года. Один из этих шести кораблей четвертого ранга, *Kingfisher* 1675 года, был примечателен тем, что имел очень небольшое углубление, которое в соответствии со списком Пипса равнялось 13 футам, на несколько футов меньше нежели у других пяти кораблей. Длина по гон-деку не была найдена для *Kingfisher*, длина же киля равнялась 110 футам, а ширина 33 футам 8 дюймам. Ватерлиния не обозначена на модели, но ее углубление в 13 футов также не велико, при замере в обычном месте, а именно от верхней

Фото 54 *Вид сбоку. Фото Национальный морской музей.*

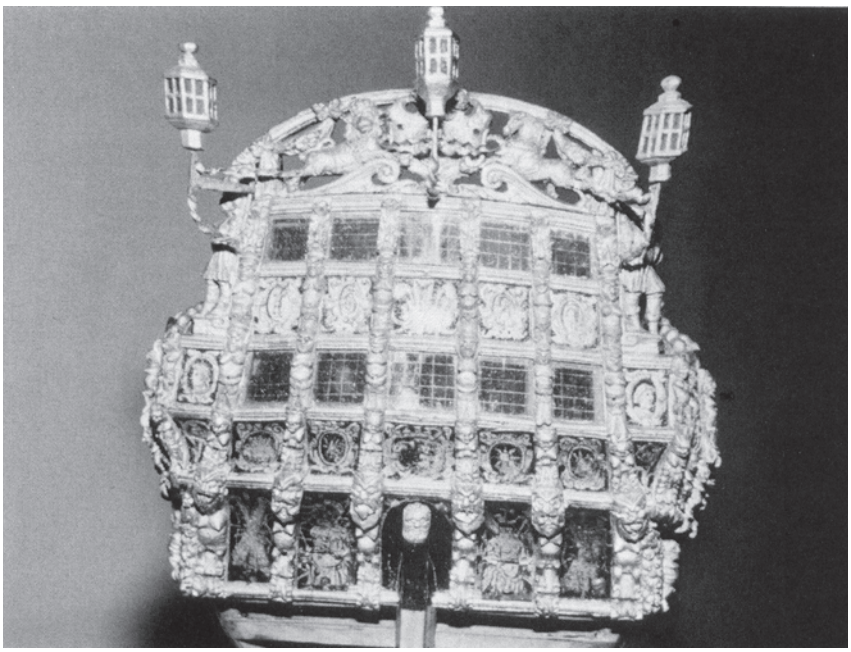


Фото 55 *Корма этой модели служит отличным примером богатства корабельного декора конца правления Карла II. Дата искусно выписана на четырех панелях между двумя рядами кормовых окон, с пучком перьев расположенных на центральной панели. Фонари представляют собой одни из ранних примеров фонарей с шестью параллельными гранями, которые вошли в моду к концу семнадцатого века. Фото автора.*

кромки нижнего пояса мейн-вельс бархоута на миделе. Вышеперечисленное не может означать, что модель представляет собой *Kingfisher*, однако можно предположить, что корпус модели был построен по тому же чертежу. Рельефные пучки страусовых перьев изображенных на боковых галереях и корме может указывать на связь с Яковом, Герцогом Йоркским и лордом-адмиралом флота. Этот символ встречается и на других моделях семнадцатого века, которые датируются не позднее 1685 года, то есть коронации Якова. Одной из таких моделей является знаменитая модель корабля первого ранга *Prince*, 1670 года. Известные более как Перья Принца Уэльского эта эмблема, по сути, являлась символом на-

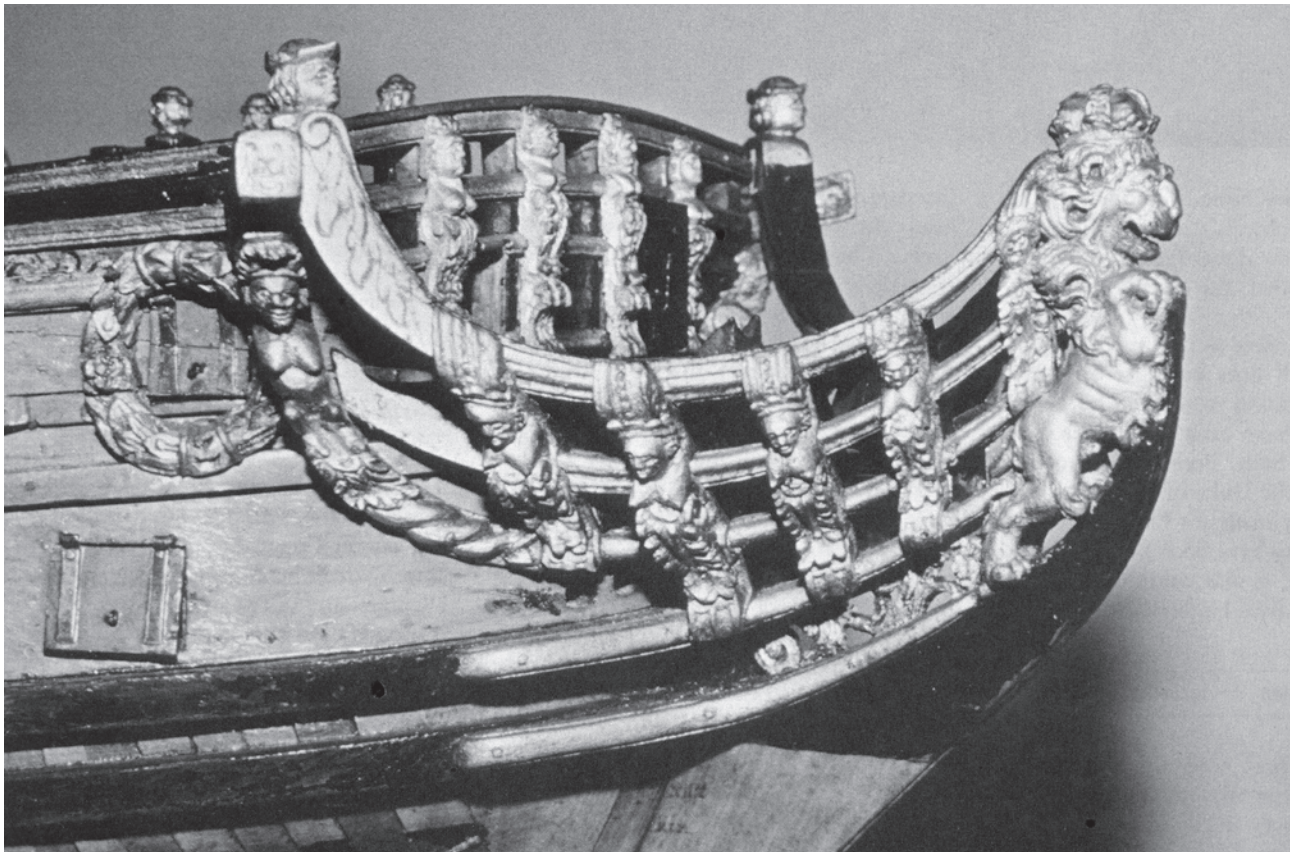


Фото 56 *Вид на гальюн и великолепно выполненную носовую фигуру льва. Также как и нескольких других моделях того же периода по обеим сторонам стема отсутствуют недгедсы. Фото автора.*

следника престола, и Яков получил этот символ, будучи братом короля Карла, который не имел детей в официальном браке. Яков собрал коллекцию моделей, которую видел Великий Герцог Тосканский описавший их как «выдающиеся предметы» и «великолепно исполненные по проектам по проектам Его Королевского Высочества»[1]. Доподлинно неизвестно действительно ли Герцог Йоркский занимался проектированием кораблей. Нельзя считать, что он занимался проектированием обводов корпуса, а лишь схема общего расположения и декор принадлежали его руке, которые не могли быть применены к строящемуся кораблю. Возможно, эта модель входила в коллекцию Герцога Йоркского и была изготовлена специально для него, и в то время как корпус мог быть построен по существующему чертежу, окончательная отделка модели могла быть сделана по проекту Его Королевского Высочества.

Набор корпуса

Также как и на модели корабля *St Michael* 1669 года постройки, на этой модели оголовки флоров срезаны в горизонтальной плоскости поперек корабля. Оголовки флоров расположены не ровно и многие из острых граней спилены в большей или меньшей степени, дабы обеспечить ровную резен-линию. Внутри корпуса по каждому борту установлена пара толстых поясьев, один из которых проходит непосредственно под оголовками флоров, а другой выровнен с пятками футоксов. Эти поясья прикреплены к каждому флору и футоксу деревянными нагелями, отстоящими друг от друга на ¼ дюйма. Клямсы гон-дека закреплены при помощи маленьких латунных гвоздиков. Некоторые флор-ридерсы, меньше меньших по длине чем флоры, расположены внутри, на всей протяженности корпуса. Широкий флор-ридерс, примерно 3 фута, выступает в качестве степса грот-мачты. Некоторые другие безрангоутные модели имеют степсы, снабженные пазами под пятку мачты, по-видимому, с условием, чтобы мачты можно было установить позже, если потребуется. Все палубные бимсы врублены в клямсы примерно на половину их толщины. Марки углубления выполнены римскими цифрами, на старнпосте с левого борта, и на стеме с правого борта. Марки расположены с точным соблюдением масштаба 1:48 и указывают на максимальную осадку носом 14 футов, и 15 футов кормой. Модель по большей части, вероятно, выполнена из яблони.

Наружные элементы

Поясья мейн-вельс бархоута закреплены таким же образом, как и внутренние толстые поясья. Их ширина равняется 1 футу 3 дюймам, толщина 10 1/2 дюйма, поясья отстоят друг от друга на расстоянии 12 дюймов. Поясья бархоута русленей имеют ширину 9 дюймов, толщину 6 дюймов и находятся на расстоянии 9 дюймов друг от друга. Обшивка надводного борта набрана из сплошных листов шпона, которые прикреплены к топ-тимберсам прямыми рядами деревянных нагелей. Ширина русленей фок и грот-мачт составляет 2 фута. Внутренние кромки русленей по толщине совпадают с шириной бархоута русленей, а наружные кромки русленей сужены до 6 дюймов. Рулевые накладки, петли орудийных портов, вант-путенсы и другие металлические элементы изготовлены из латуни с натуральной отделкой.

Внутренние детали

Внутреннее устройство модели почти такое же, как у других моделей семнадцатого века, за исключением того, что под продоль-

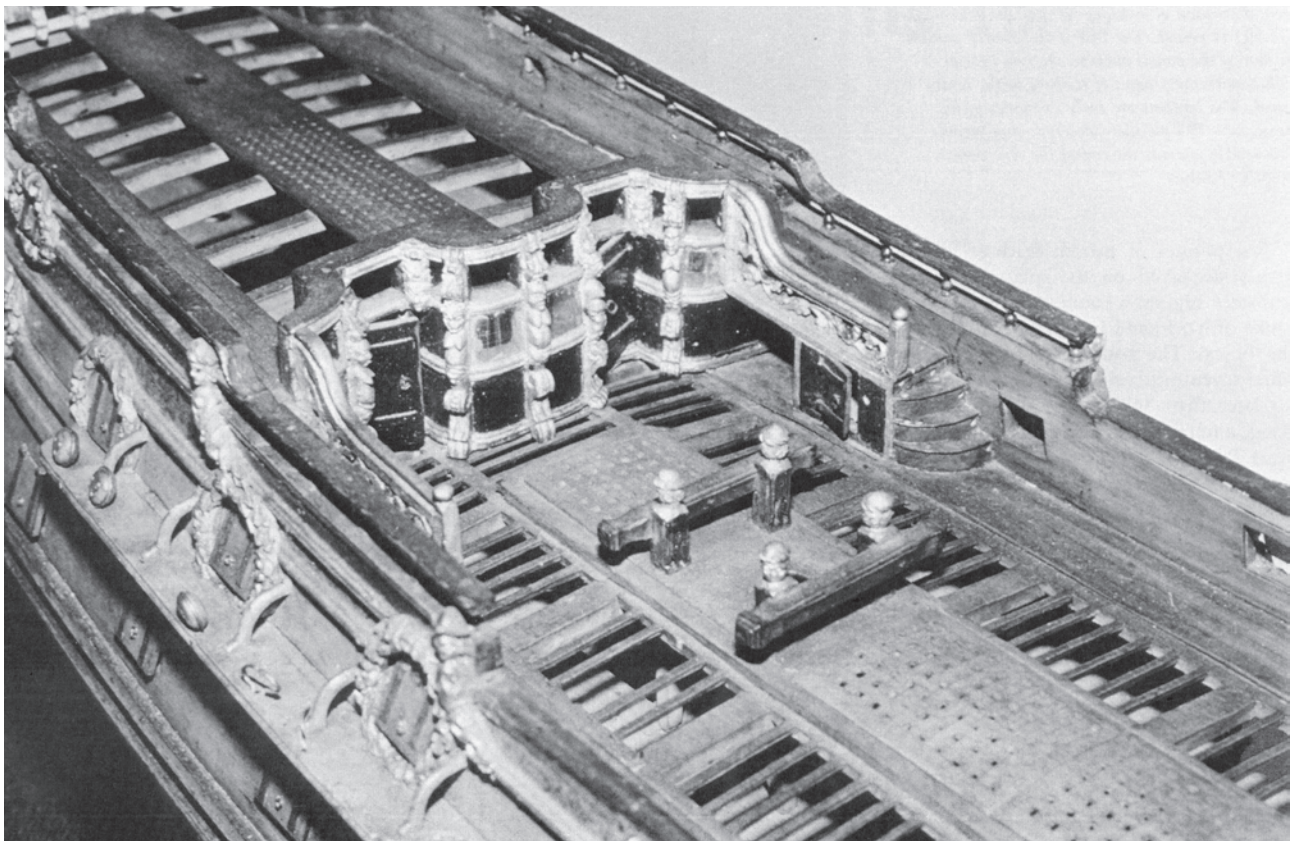


Фото 57 *Вид на верхнюю палубу с переборкой квартердека, сходнями, битенгами и т.д. Обратите внимание на сымитированные палубные решетки на квартердеке, отверстия которых просто-напросто прорезаны в палубном настиле. Комингсы решеток также отсутствуют. Фото автора.*

ными мостками, ведущими на квартердек и ют, устроены рундуки, или возможно они служили крошечными каютами для корабельных юнг. Лестницы и мостки также ведут со шкафута на полубак, такая конструкция редко встречается на моделях, за исключением моделей трехдечных кораблей. К сожалению, гардель-шпиль, который был установлен на шкафуте, утерян, но по всей вероятности он имел характерный для того времени дромгед.

Декор

Стиль и количество декоративной работы, представление о которой можно получить по фотографиям, незаурядно для корабля четвертого ранга и сравнимо с убранством значимых кораблей первого и второго рангов. Позолоченные узоры фриза на бледно-красном фоне в верхней части надводного борта оттенены черным. Замысловатые и пышные орнаменты на панелях, подзорах кормы и боковых галерей выполнены золотом по черному фону.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; планширь и кофель-планки; узкий фриз по фальшборту; князвдигед выше ватерлинии; внутренняя поверхность регелей и тимберс-индигедов гальюна; битенги; крыша колокольни; сходни.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; внутренняя поверхность переборок; пасть, уши и внутренняя часть короны носовой фигуры льва.

Позолота: Все резные украшения; фасонные бортовые и кормовые реельсы; наружные кромки планширя и кофель-планок; носовые чиксы; регели гальюна; кат-балки; поручни сходней; фонари; подставка.

Примечания

1 Extract from 'Travels of Cosmo the 3rd Grand Duke of Tuscany, through England', The Mariner's Mirror, Vol 4, p 157.

IX. 90-пушечный корабль второго ранга *Coronation*, 1685 год

Местонахождение: Коллекция Кригштайн
Масштаб: 1:51

Размеры[†]			*Орудийные порты*	
	Модель	*Корабль*	Нижняя палуба	26
Гон-дек	160’ 3” (37,7”)	160’ 4”	Средняя палуба	26[‡]
Ширина	45’ (10,6”)	45’ 4”	Верхняя палуба	26
Киль	-	132’	Квартердек	10
Глубина	-	18’ 3½”	Ют	4
Тоннаж	-	1442	Итого	94

[*] Об этой модели также см. *17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection*, Seawatch Books, 2010, pp. 44-55. (прим.пер.)
[†] *Размеры корабля были взяты из Книги размеров «В».*
[‡] *Включая по одному порту с каждого борта перед сапортусом кат-балки.*

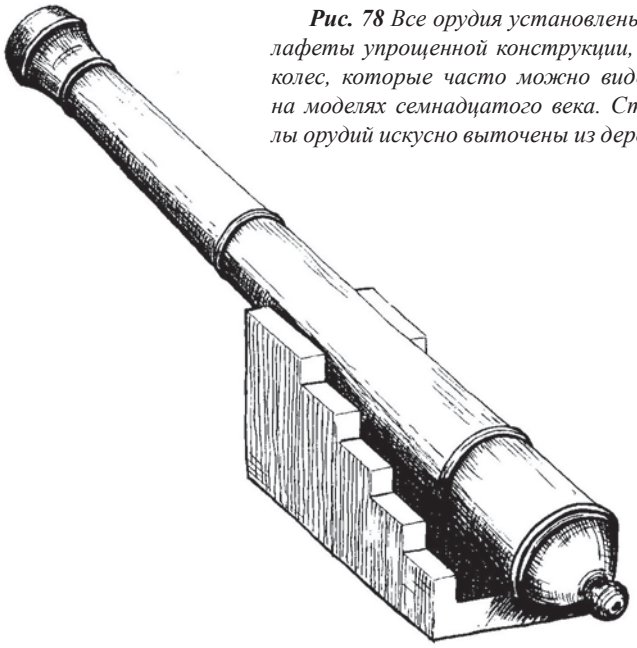


Рис. 78 *Все орудия установлены на лафеты упрощенной конструкции, без колес, которые часто можно видеть на моделях семнадцатого века. Стволы орудий искусно выточены из дерева.*

Coronation являлся одним из девяти кораблей включенных в «Тридцать новых кораблей», постройку которых инициировал Самуэль Пипс, секретарь Адмиралтейства в 1675 году. Все они были построены в период между 1677-1685 годами, и *Coronation* был последним, спущенным на воду. Спуск на воду совпал с вступлением на престол Якова II в 1685 году, поэтому корабль был назван в честь данного события. Коронованная монограмма Якова II большого размера в окружении символов королевской власти изображена на боковых галереях и гакаборте. На основании этих признаков модель была идентифицирована как *Coronation*, так как этот корабль был единственным кораблем второго ранга, построенным во времена правления Якова II. Много лет назад Генри Калвер произвел обмеры модели, именно эти размеры я и привожу здесь. Масштаб модели являет собой еще один пример, где он, скорее всего, был рассчитан по размерам корабля, который представляет эта модель, а не наоборот, так это или не так, но масштаб получается нечетным. К

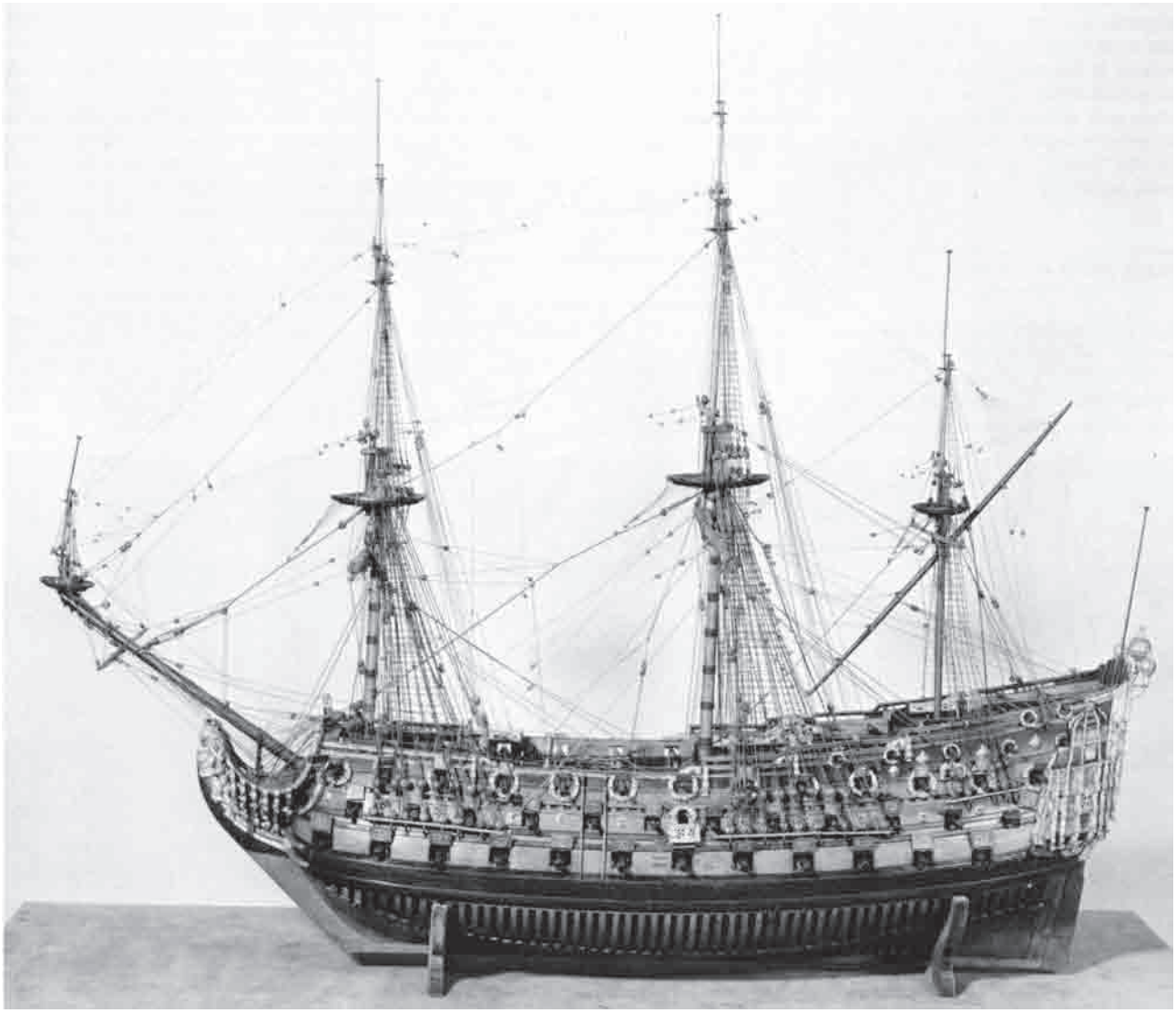


Фото 58 *Вид с левого борта. С этого ракурса появляется возможность оценить большую высоту борта трехдечных кораблей выше ватерлинии. Фото коллекция Кригштайн.*

примеру, если принять, что модель построена в «нормальном» масштабе 1:48, то она получится примерно на 10 масштабных футов короче и на 2 фута 6 дюймов уже, чем любой из упомянутых кораблей второго ранга. *Coronation* был построен на верфи в Портсмуте Исааком Беттсом, считается что модель также принадлежит его руке. Модель является великолепным и искусно выполненным образцом трехдечного корабля семнадцатого века. Рангоут и такелаж модели не является оригинальным, а был добавлен позднее Р.Ч. Андерсоном.

Набор корпуса

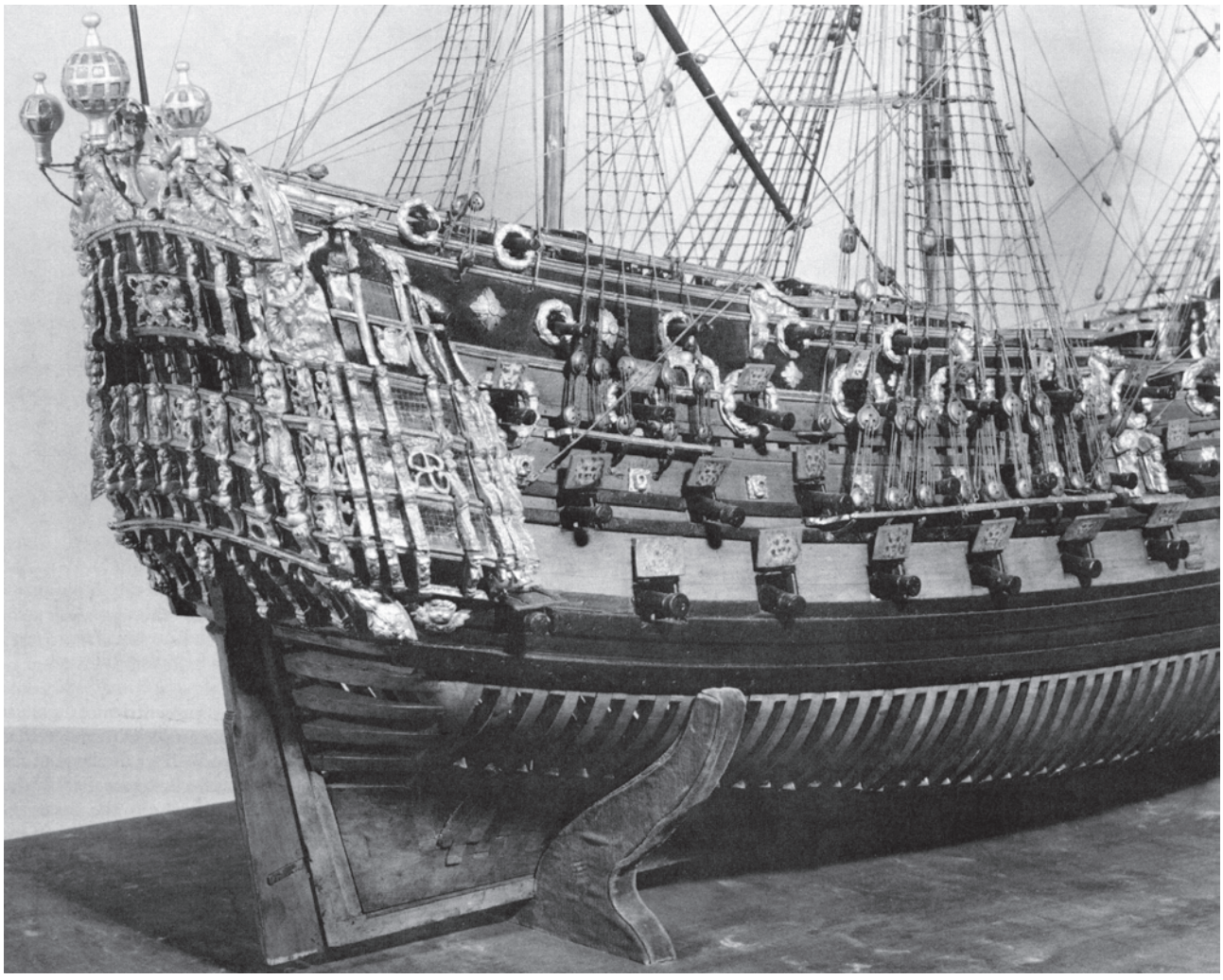
Корпус набран по стандартной схеме и вся конструкция, вероятно, выполнена из темного сорта груши, имеющей красивый коричневый цвет с золотым отливом. Дейдвуд расположен довольно низко, из-за чего количество транцев больше, нежели на других моделях крупных кораблей того же периода времени.

Наружные элементы и детали

Наружная бортовая обшивка между тремя парными бархоутами выполнена из сплошных широких полос шпона, с разметкой представляющей швы между отдельными планками обшивки. Обшивка крепится расположенными без какой либо системы крепежами, в отличие от поясьев бархоутов, крепящихся большим количеством нагелей расположенных в четком шахматном порядке, по од-ному

вверху и внизу на каждом футоксе и топ-тимберсе. «Черный пояс», пояс обшивки над мейн-вельс бархоутом, обозначен полосой черной краски. По модели видно, что модельных дел мастер столкнулся с небольшой проблемой при установке грот-русленя. В то время как носовая часть грот-русленя находится на положенном месте, то есть на верхнем из двух поясов бархоута русленя, кормовая часть была опущена ниже, дабы избежать «заползания» на орудийные порты, хотя по правилам руслень должен выдерживать один уровень на всем протяжении своей длины. В результате это привело к тому, что некоторые расположены под чрезвычайно малым углом. Бизань-руслени находятся необычно низко, ниже орудийных портов верхней палубы. Очень небольшое количество кораблей имели такую же схему расположения бизань-русленей, к примеру *Royal Charles* (бывший *Naseby*, 1655 года), однако ни на одной из сохранившихся моделей бизань-руслени не расположены ниже портов верхней палубы. Фок и грот-руслени сверху крепятся типич-ными арочными контрфорсами, по четыре на фок-руслене и шесть на грот-руслене. Сильно бросается в глаза ряд шпигатов расположенных ниже бархоутов ширстрека и обеспечивавших сток воды с верхней палубы. На паре моделей того же периода также имеются шпигаты, но шпигаты этой модели уникальны тем, что их стоки выполнены в виде «горгулий» и украшены масками львов. Такие горгульи характерны для готической архитектуры, в виде которых выполняли водосточные трубы зданий. Богато украшенный входной порт,

Фото 59 *Вид кормовой четверти с правого борта. Обращает на себя внимание необычно низкое расположение бизань-русленя и украшенные декором стоки шпигатов. Также можно видеть, что кормовая часть грот-русленя опущена вниз, дабы не пересекать орудийный порт. Монограмма короля Якова выглядит необычно на этом боту, по причине того, что она перевернута. Фото коллекция Кригштайн.*



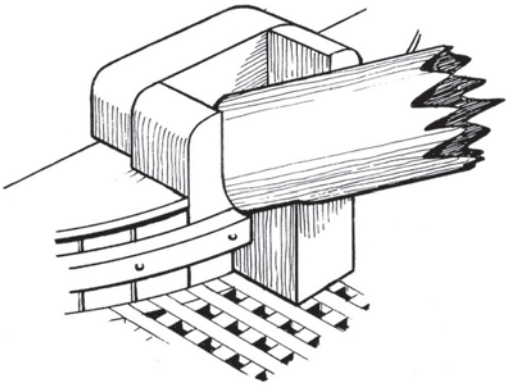
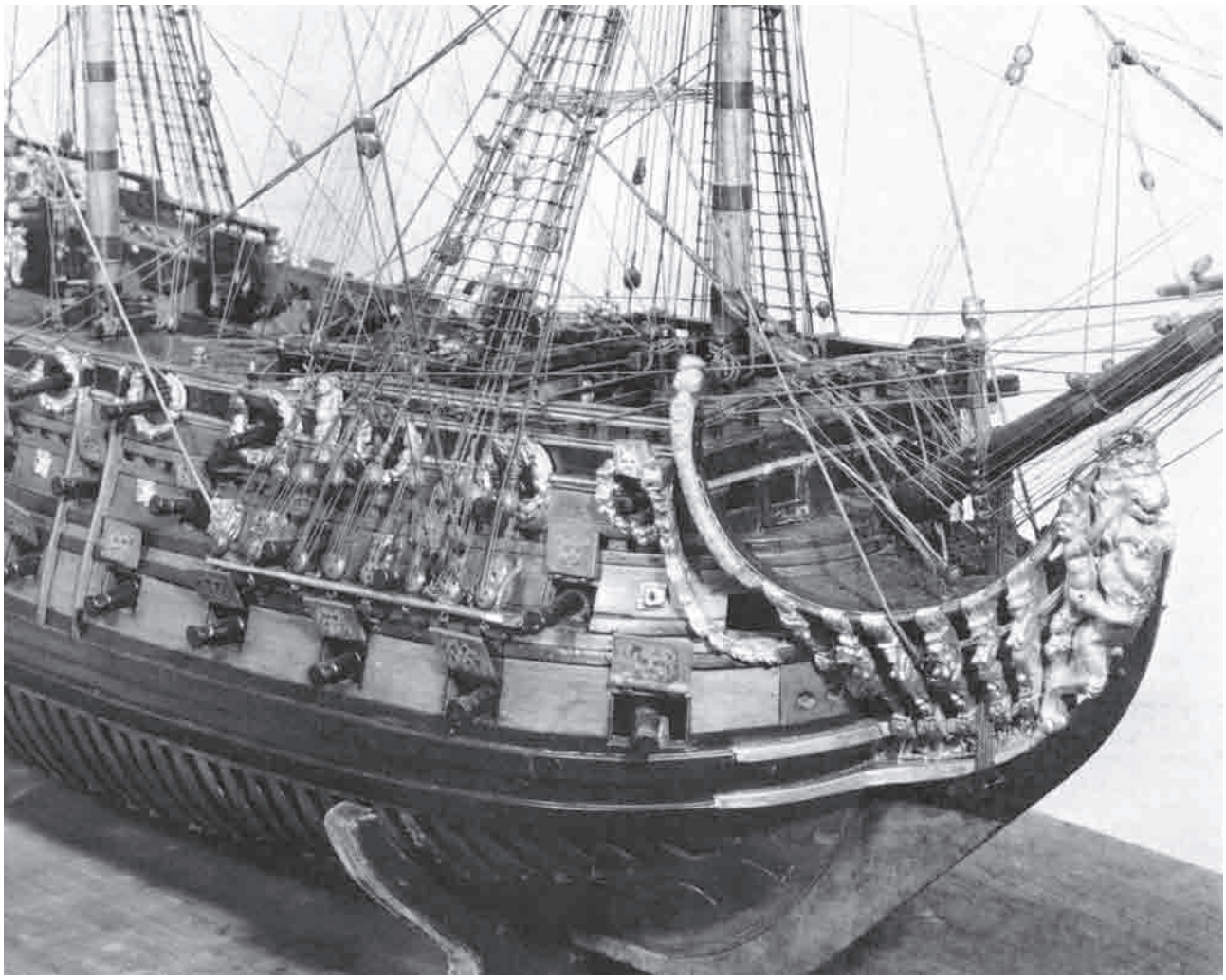


Рис. 79 Элементы оголовка штевня. Поперечина, удерживающая бушприт от задирания, расположена непосредственно перед переборкой бикхеда. Перед переборкой имеется очень маленькая платформа, которая уступом соединяется решеткой гальюна между регелями, которые обычно выравнивались с платформой.

ведущий на среднюю палубу, расположен как на левом, так и на правом бортах. Вполне возможно, что эта модель является первой моделью представляющей трехдечный корабль, которая демонстрирует наращивание боковых галерей, таким образом, позволив разместить третий ярус окон, на уровне квартердека. Одна из кормовых галерей, на уровне верхней палубе, является открытой. Кормовые окна остеклены слюдой, с внутренней стороны размеченной, дабы обозначить обязательные небольшие оконные панели, которые имели хождение в те времена. Панели на корме имеют ромбовидную форму, а на боковых галереях прямоугольную. Остекление центрального кормового фонаря состоит из примерно сорока крошечных сегментов. Его форма обеспечивала круговое освещение, а на обращенной внутрь стороне имеется обозначение небольшой дверцы. Меньшие фонари обеспечивали освещение только в кормовой четверти. В носовой части модели интерес представляет способ крепления бушприта. По всей вероятности это промежуточный вариант, демонстриру-

Фото 60 *Вид на гальюн с правого борта. Самый ближний к носу орудийный порт нижней палубы намного шире остальных портов, что вероятно сделано, дабы увеличить сектор обстрела, который действительно очень значителен при такой ширине. Очень заметным является отсутствие декора на переборке бикхеда. Фото коллекция Кригштайн.*

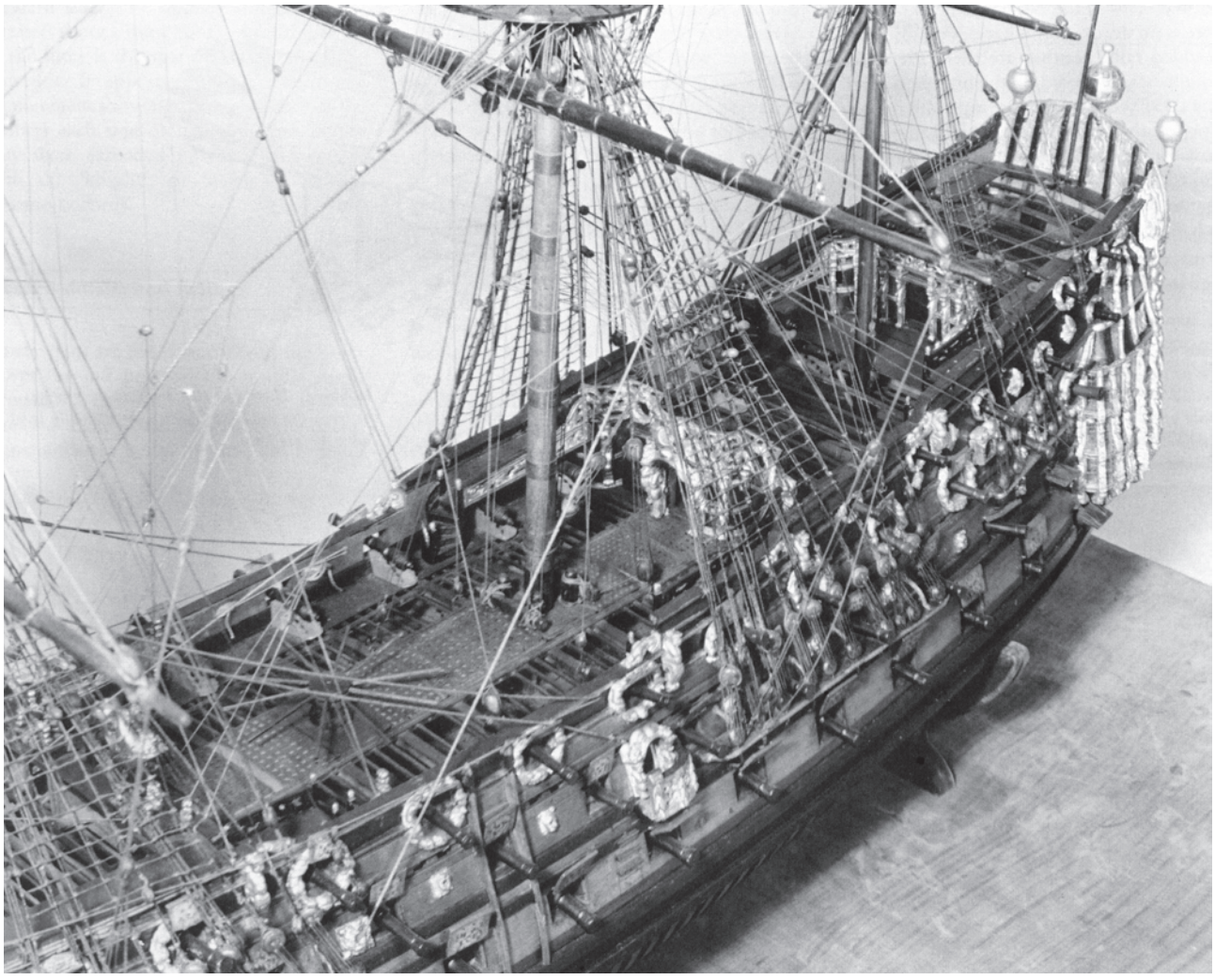


ющий появление недгедсов по бокам стема, однако до того момента, когда они были выдвинуты вперед, с оголовками выполненными в форме резных голов рыцарей и когда они начали выполнять роль кнехтов.

Внутренние элементы и детали

Девяносто установленных орудий заполняют все порты, за исключением скулового порта средней палубы с каждого борта перед сапортусом кат-балки. Размер поясов палубной обшивки с каждого борта на каждой из палуб достаточен для размещения орудий. Верхняя часть гардель-шпиля и одиночный большой шпиль являются одними из самых ранних примеров шпилей барабанного типа, изобретенного сэром Самуэлем Морландом где-то в семидесятых годах семнадцатого века. Морланд был чудаковатым изобретателем и, пытаясь защитить свои изобретения, которые к тому времени также включали в себя цепной насос, вплоть до 1786 года засыпал короля петициями с просьбами предотвратить копирование его изобретений своим соперником сэром Робертом Гордоном. Большой шпиль на нижней палубе, также как и гардель-шпиль на шкафуте снабжен десятью вымбовками. Располагается главный шпиль посередине между грот- и бизань-мачтами. Особый интерес на этой модели представляет очень редко встречающийся полностью функциональный колдер-шток, который обеспечивал управление рулем, до появления штурвала, примерно в 1702 году. Колдер-шток этой модели изображен в Приложении V.

Фото 61 *Некоторое представление о внутреннем декоре модели можно получить по этой фотографии. За бизань мачтой между бимсами верхней палубы можно видеть верхний конец колдер-штока. Длинные мостки, ведущие с квартердека и юта, оканчиваются обычными для того времени винтовыми лестницами. Такую же конструкцию имеют мостки полубака. Фото коллекция Кригштайн.*



Декор

Объем и качество резного декора исключительное и сравнимо с декором известной модели *Prince* 1670 года, находящейся в Музее наук. Однако на этой модели имеется место, которое являет абсолютный контраст с *Prince* и другими моделями семнадцатого века. Это переборка бикхеда, на которой декор отсутствует полностью, за исключением двух фасонных реельсов. Также отсутствуют резные головы рыцарей на недгедсах или оголовках тимберсов. Из внутреннего декора особенно выделяются украшения переборки квартердека. По обе стороны центральной двери располагаются крупные женские фигуры кариатид, которые поддерживают навес с резными львиными головами с каждой стороны. Над дверным проемом изображена большая композиция из военных трофеев: барабан, шлем с забралом, флаги и полевое орудие на колесном лафете. В центре этой группы имеется небольшая табличка с инициалами «JR», обозначающими *«James Rex»*. Эта переборка, также как и переборка полубака имеет открытую, наборную конструкцию без дверей. Искусно вырезанная носовая фигура, выполнена в виде вздыбленного льва, за гриву которого держится обнаженный младенец. Очень сложно представить, что это фигура в реальности была около 15 футов в высоту. На фризах борта в кормовой части имеются несколько резных позолоченных звезд, похожих на те, что составляли композицию ордена Подвязки. Такие же звезды расположены на торцах кат-балок. Резьба гакаборта принадлежит к прорезному типу, прорези декора, обращенные внутрь модели, имеют тщательно скругленные кромки. На центральной панели под верхним ярусом кормовых окон расположен небольшой, но искусно вырезанный королевский герб Стюартов[1].

Цветовая композиция

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; лафеты орудий; пасть и внутренность короны носовой фигуры льва.

Черный: Поясья мейн-вельс бархоута и бархоута русленей; «черный пояс» над мейн-вельс бархоутом; планширь и кофель-планки; переборка бикхеда; трапы; шпиль; битенги; стволы орудий; фри-зы.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы гальюна, кормы и бортов; чиксы гальюна; кромки планширя и русленей; кормовые фонари.

Примечания

1 Arthur Bryant, Samuel Pepys, The Saviour of the Navy, 1938, p 136

X. 50-пушечный корабль четвертого ранга, 1691 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

Размеры		*Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута*	
Гон-дек	126’ 3”	По транцу	19’
Ширина	33’ 6”	По миделю	12’
Глубина интрюма	13’	По стему	14’ 9”
Киль (по шпунту)	108’ 6”, 648 тонн		
Киль (расчетная)	105’ 3”, 628 тонн	*Орудийные порты*	
Шпация	2’ 1”	Нижняя палуба	22
Наклон стема	16’ 9” по гарпинсу	Верхняя палуба	22
Наклон старнпоста	3’ 3” по винтранцу (10°)	Квартердек	10
Углубление	13’ 9” носом	Итого	54
	15’ кормой		

Монограмма Вильгельма и Марии на корме точно определяет период постройки этой модели, составляющий всего пять лет с 1689 до 1694 года, в котором скончалась королева Мария. Какие-либо характерные детали, которые могли бы указать на конкретный корабль, отсутствуют, за исключением резных квартописов и фигур над боковыми галереями. Фигуры облачены в военные одеяния римского стиля, что само по себе не редкость для моделей семнадцатого века, однако в случае с этими фигурами можно предположить гипотетическую связь с кораблем *Centurion*, 1691 года. Размеры модели, которая по всей вероятности была построена в точном масштабе 1:48 почти в точности совпадают с размерами нескольких из множества кораблей четвертого ранга, построенных в девяностых годах семнадцатого столетия, и в частности с *Centurion,* что демонстрирует ниже приводимая таблица.Близость размерений еще не подтверждает идентификацию модели, однако вполне возможно, модель представляет реально существовавший корабль, и *Centurion* видится наиболее вероятной кандидатурой. Сравнивая реальные размеры, любопытным выглядит тот факт, что разница ширины и

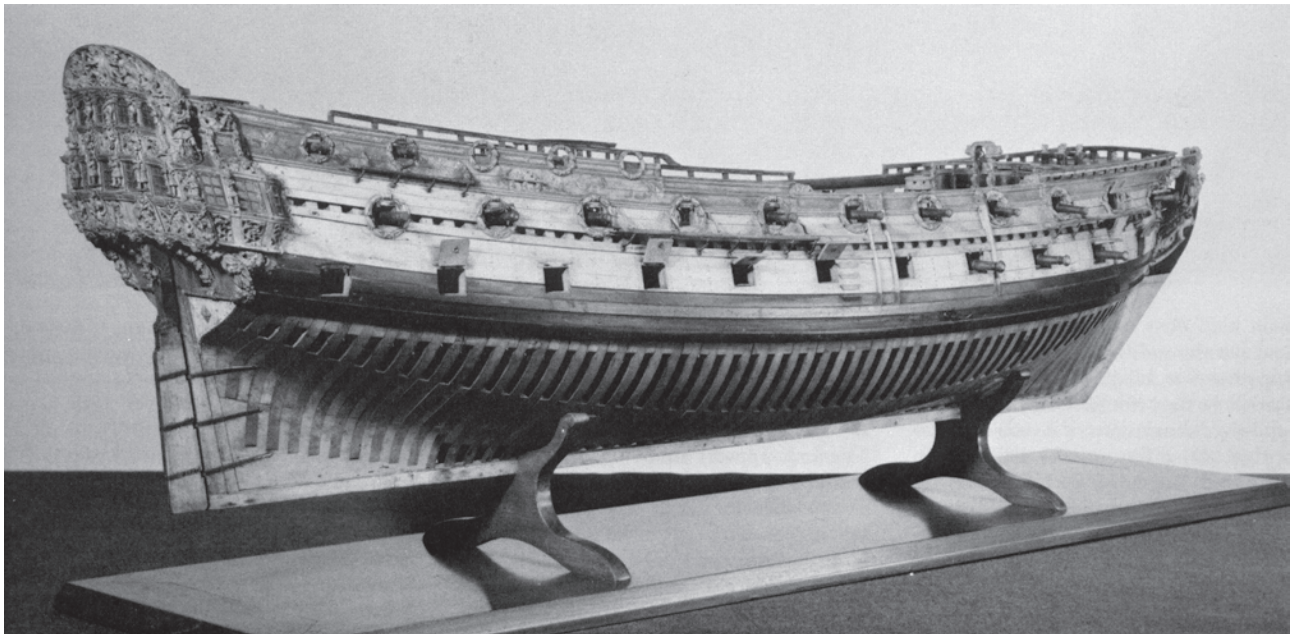
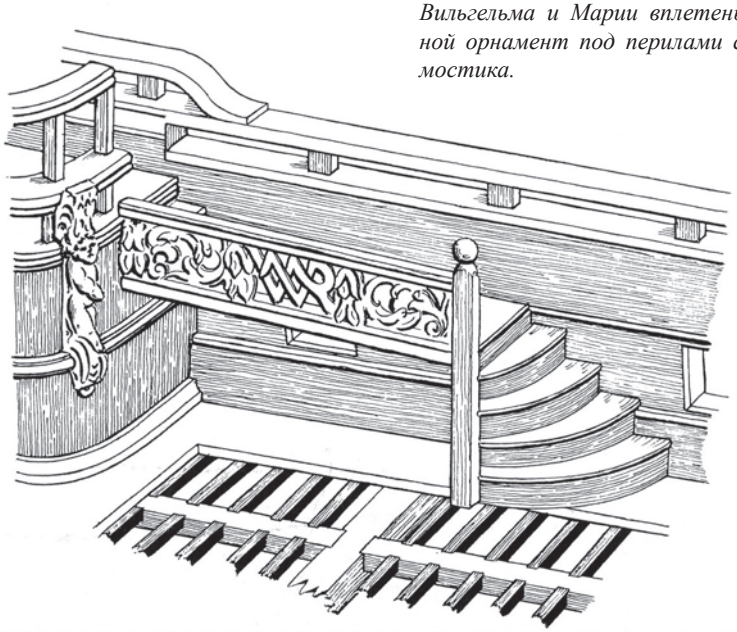


Фото 62 *Вид на корму с правого борта. Вид на модель с этого ракурса, также как и с левого борта позволяет увидеть плавную кривую резен-линии формируемую оголовками флоров. Небольшая транцевая корма обеспечивает очень красивые обводы корпуса в районе кормы. Фото Национальный морской музей.*

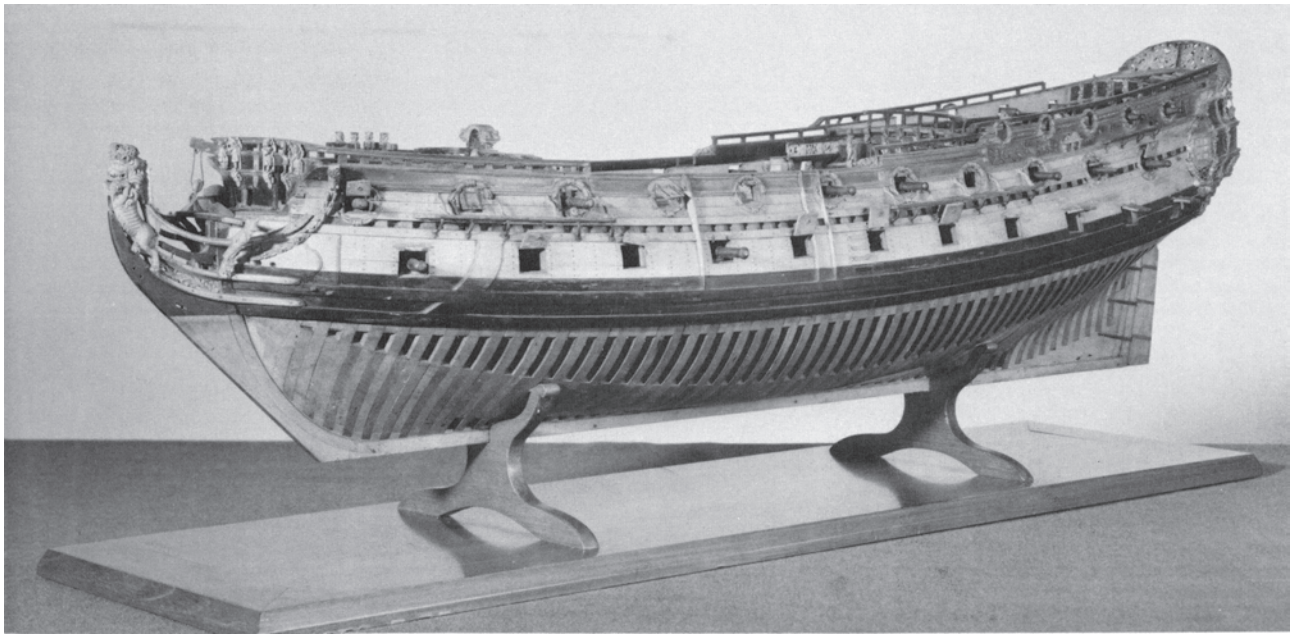
	Модель	*Centurion*
Орудийная палуба	126’ 3”	125’ 8”
Ширина	33’ 6”	33’ 2”
Глубина интрюма	13’	23’ 5”
Длина киля (расчетная)	105’ 3”	105’
Тонны	628	614

Рис. 80 *Винтовая лестница и мостик с левого борта, ведущие на квартердек. Объединенные монограммы Вильгельма и Марии вплетены в резной орнамент под перилами сходного мостика.*



длины киля корабля и модели всего в несколько футов, дает увеличение не менее 14 тонн для модели. К сожалению, гальюн модели поврежден, утрачены несколько орудий и элементов резного декора, что, однако, абсолютно не портит впечатление от модели. Мастерство изготовления модели находится на высочайшем уровне, в особенности резные украшения которые по качеству превосходят уровень, достигнутый модельными мастерами к девяностым годам семнадцатого века.

Фото 63 *Вид на носовую часть модели с левого борта. Фото Национальный морской музей.*



Набор корпуса

Корпус модели по всей вероятности изготовлен из древесины груши и набран по стандартной схеме, за исключением характерной транцевой кормы. Данный тип кормы был видимо довольно распространенным для кораблей четвертого ранга в конце семнадцатого века. Относительно небольшое количество моделей кораблей четвертого ранга того времени сохранилось до наших дней, однако, по крайней мере четыре модели, не считая этой, датируемые периодом с 1687 до 1703 годов имеют транцевую корму, что указывает на то, что такое устройство кормовой оконечности не было экстраординарным. Ширина тимберсов корпуса указывает на величину шпации равной 2 футам 1 дюйму, что в свою очередь в точности совпадает с данными для кораблей четвертого ранга того времени. На корпусе нанесена линия, обозначающая ватерлинию, дающая углубление 13 футов 9 дюймов носом и 15 футов кормой. На миделе ватерлиния соответствует нижней кромке верхнего пояса мейн-вельс бархоута.

Наружные элементы

Ширина поясьев мейн-вельс бархоута, которые отстоят друг от друга на 1 фут 3 дюйма, составляет 12 дюймов, толщина 9 дюймов. Над бархоутом располагается «черный пояс», представляющий собой полосу обшивки толщиной примерно 6 дюймов. Данная модель является одной из первых, наружная обшивка которой набрана из отдельных планок. Эти планки крепятся к каждому топ-тимберсу парой нагелей, расположенных по ровными выверенным линиям. Расстояние между поясьями бархоута русленей оставлено без обшивки, тем самым, давая возможность видеть топ-тимберсы корпуса. Простые фасонные козырьки располагаются над орудийными портами нижней палубы, которые имеют ширину 2 фута 8 дюймов и глубину 2 фута 4 дюйма. Два элемента относящиеся к оснастке бушприта представляют особый интерес, так как они, как считалось, вошли в практику только в начале восемнадцатого века, это

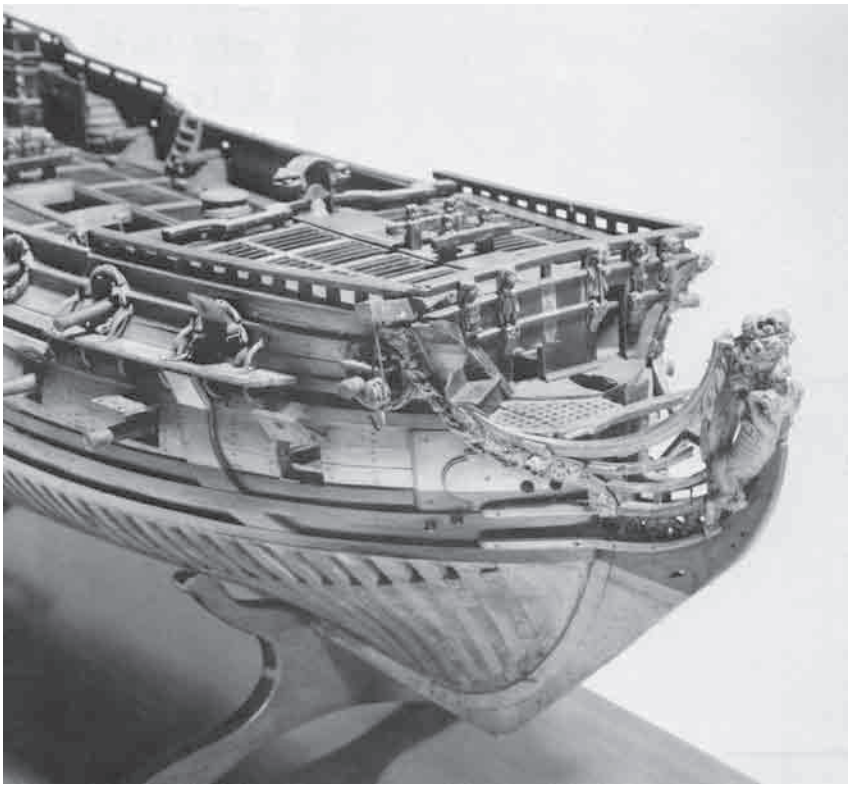


Фото 64 *В отличие от крупных кораблей, корабли четвертого ранга конца семнадцатого века отличали острые обводы носовой части, которые можно проследить по небольшому изгибу поясьев мейн-вельс бархоута. Отсутствующая часть верхней оконечности верхнего регеля гальюна позволяет увидеть уборную с фасонной спинкой. Кнехты, или недгедсы у оголовка стема отсутствуют, также как на некоторых других моделях, относящихся к тому времени. Фото Национальный морской музей.*

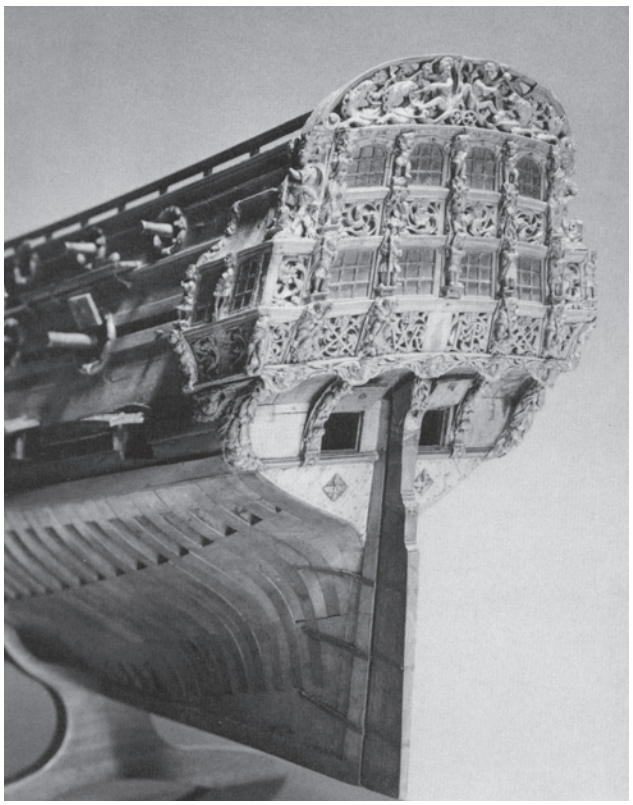


Фото 65 *Великолепная и изысканная резьба на корме модели является одним из лучших образцов резного декора семнадцатого века. Звезды ордена Подвязки на транце очень часто встречаются на моделях с таким типом кормы. Монограммы Вильгельма и Марии редко встречаются по раздельности, как на этой модели, и очень часто переплетены друг с другом. Фото Национальный морской музей.*

отверстия для двойного ватерштага в князвигеде и два больших рым-болта ватер-бакштага в верхнем поясе мейн-вельс бархоута. Изначально отверстия клюзов были просверлены неверно, так как все четыре были забиты пробками из свилеватой древесины, а новые отверстия просверлены чуть в стороне от первых. Любопытно, что при пересчете на реальные размеры отверстия были перемещены примерно на 6 дюймов, что говорит о скрупулезности мастера, раз он пошел на такие переделки. С левого борта в переборке бикхеда устроена дверь, а по правому борту располагается порт для погонного орудия. Переплет окон кормовых и боковых галерей вырезан из листа металла.

Внутренние детали

Верхняя палуба полностью забрана планками обшивки за исключением шкафута, набор которого имеет характерную схему, с бимсами с прозрачной отделкой и леджесами окрашенными в черный цвет. Странным выглядит тот факт, что полубак и квартердек набраны также двумя рядами карлингсов с каждого борта и такими же черными леджесами, которые больше не встречаются ни на одной из известных моделей. Орудия имеют простую конструкцию, со стволами выточенными из дерева и установленными на лафеты без колес, которые приклеены к узкой полоске планок обшивки вдоль каждого борта. Верхний гардель-шпиль на шкафуте стандартного барабанного типа, а нижний является верповочным, т.е. имеет барабан без вельпсов. Шпиль выполнен из цельного куска дерева, скорее всего сначала было выточено тело шпиля, а потом участки между вельпсами и гнезда для вымбовок были вырезаны вручную.

Декор

Все резные элементы декора и натурального дерева покрыты прозрачным лаком, и возможно из-за этого (резьба не скрыта под слоями грунтовки и золотой краски) великолепное качество резьбы особенно заметно. Композицию декора гакаборта составляют муж-

ские фигуры, сидящие в створках раковин, которые тянут за собой морские коньки. Резьба гакаборта прорезного типа и внутренняя сторона, обращенная внутрь судна, украшена простым рисунком, повторяющим контуры основной композиции. Сквозной декор фризов на участках между и под кормовыми окнами выполенен из кусочков тонкого листового дерева, которые приклеены к основанию, окрашенному в черный цвет. Фигуры, разделяющие фризы были добавлены после. Ряд из пяти человеческих голов на срезе кормового подзора отличает высокое качество резьбы, и со своими выразительными чертами лица, данная манера представляет полный контраст с гротескными масками животных, кото-рые превалировали в семнадцатом веке. Квартописы и фигуры над боковыми галереями облачены в римские одежды. Изящные фасонные реельсы кормы, бортов и носа выполнены в нескольких разных формах. Венки орудийных портов в форме лавровых венков имеют простой и элегантный рисунок.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут, включая пояс между поясьями бархоута и «черный пояс»; планширь и поручни над планширем; брест-реельс и пиллерсы на полубаке и квартердеке; переборки; битенги; стволы орудий; палубные леджесы; спиркетинг фальшборта верхней палубы и квартердека.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов; шпиль; лестницы; внутренняя поверхность фальшборта шкафута и квартердека.

Голубой: Верхняя часть подзора кормы; фризы борта.

XI. Двухдечный 80-пушечный корабль второго ранга *Boyne*, 1692 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

Размеры			*Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута*	
	Модель	*Корабль*	По транцу	23’ 3”
Гон-дек	157’	157’	По миделю	16’ 3”
Ширина	40’ 9”	41’ 3”	По стему	19’ 3”
Киль (по шпунту)	130’ 6”, 1153 тонн	128’ 2” 1160 тонн		
Киль (расчетная)	128’ 7”, 1136 тонн		*Орудийные порты*	
Шпация	2’ 5”		Нижняя палуба	28
Наклон стема	22’ 6” по гарпинсу		Верхняя палуба	28
Наклон старнпоста	6’ 6” по винтранцу (13°)		Полубак	6
			Квартердек	14
			Ют	4
			Итого	80

Boyne был построен на верфи в Дептфорде в 1692 году Фишером Хардингом. Являясь одной из наиболее достоверно идентифицированных моделей, одновременно модель *Boyne* представляет собой один из немногих примеров кораблей третьего ранга несших 80 орудий на двух орудийных палубах. Еще одна такая модель находится в музее Морской Академии в Аннаполисе[1], и возможно представляет *Sussex* 1693 года, корабля принадлежавшего к тому же классу что и *Boyne*. По стечению обстоятельств эта модель является редким примером двухдечного корабля с входным портом, расположенным на верхней палубе. Размеры модели практически в точности совпадают с размерами *Boyne*, и на срезе палубы юта моде-

Фото 66 *Вид на нос с левого борта. Очень нехарактерна обширная резьба вокруг клюзов, также как и большее число резных бракетов на переборке бикхеда. Фото Национальный морской музей.*

Фото 67 *Вид с правого борта. Фото Национальный морской музей.*

ли имеется следующая надпись: *'YE BOYNE Bt BY MR HARDING DEP SA…'*. Окончание фразы трудно разобрать. «DEP» является сокращением от Дептфорда, а после «SA» имеется еще одна или две буквы, однако понять, что это за слово не представляется возможным. До идентификации модели, которая была сделана Р.Ч. Андерсоном в 1912 году, модель была известна как *Winchelsea*, 1694 года, небольшой 32 пушечный корабль[2]. На старой фотографии модели ясно различима табличка с этим названием. Видится маловероятным, что такая грубая ошибка могла быть допущена, даже в те времена, когда было сделано множество сомнительных идентификаций моделей. Наиболее вероятным объяснением этого может быть то, что произошла путаница с табличками в более ранний период времени. Однако очень трудно определить, где находится модель, которая представляет *Winchelsea*. Модель Boyne изначально находилась в коллекции короля Вильгельма IV, который в 1830 года передал ее в Гринвич Хоспитал, а позже через Королевский морской музей она была передана в Национальный морской музей в год его основания в 1937 году.

Набор корпуса

Характерный открытый набор предоставляет возможность хорошо рассмотреть внутреннее устройство корпуса. Особый интерес представляет канатный битенг или «брашпильный битенг», название под которым он был известен в семнадцатом веке. Вместо прямых битенг-болтов с пятками, формирующими уступ на подволоке, болты на этой модели изгибаются по направлению друг к другу примерно на уровне орлоп-дека и соединяются на кильсоне в обычный уступ. Как и на всех кораблях имеющих единственный главный шпиль на нижней палубе его баллер опускается и укрепляется в степсе на орлоп-деке. Эта палуба не установлена на модели, однако для устройства степса баллера шпиля, между двумя пиллерсами укрепленных на кильсоне, установлены бимсы. Верхняя кромка одинарного толстого пояса внутренней обшивки с каждого борта выровнена с оголовками флоров. Ширина этого пояса составляет примерно 1 фут 6 дюймов, а толщина 6 дюймов. Клямсы бимсов нижней палубы очень большие и составляют примерно 2 фута в ширину и 1 фут в толщину в масштабе. Нижняя кромка клямсов отесана на угол на половину толщины. Каждый из бимсов нижней палубы врублен в клямс на глубину, достаточную для

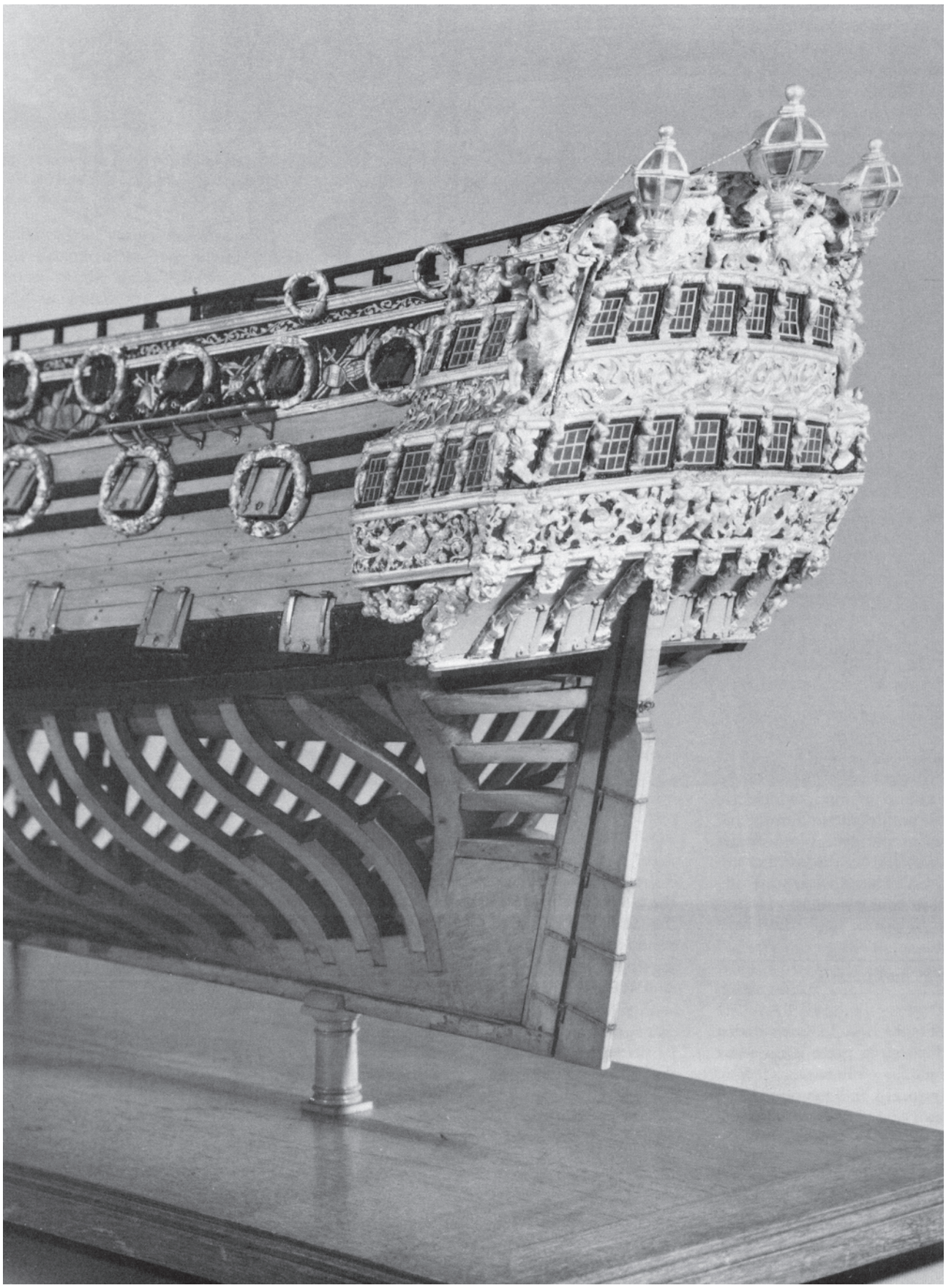


Фото 68 *Корма. В этом ракурсе хорошо виден открытый набор кормовой части корпуса. Набор аналогичен набору «обычной» модели, за исключением того что, каждый второй флор и футокс опущены. Фото Национальный морской музей.*

установки более тонких леджесов, таким образом, чтобы они были выровнены заподлицо с верхней кромкой бимсов. Все продольные поясья внутренней обшивки крепятся нагелям к каждому тимберсу набора. Тщательность проработки внутренних элементов, которые обычно недоступны для обозрения, поражает, в частности в отношении врубки бимсов в клямсы, со всеми вытекающими отсюда вариациями углов, под которыми бимсы входят в клямсы.

Наружные элементы и детали

Каждый из двух поясьев мейн-вельс бархоута имеет ширину равную 13 ½ дюймам и толщину 12 дюймам, с более тонким поясом в 2 фута 3 дюйма шириной между ними. Поясья бархоута русленей отстоят друг от друга на 10 дюймов и имеют ширину равную 10 дюймам и толщину 9 дюймам. Обшивка между двумя бархоутами выполнена из цельного листа шпона, на котором проведены глубокие борозды, заполненные чернилами, с целью обозначить швы между пятью планками наружной обшивки. Для крепежа использованы латунные гвоздики, по два на каждую планку, на каждый тимберс набора. Линия крепежам поднимается вверх по футоксам, указывая на то что оголовки этих тимберсов доходят, по крайней мере, до уровня бархоута русленей. Позади галс-клампа на фальшборте установлена небольшая губа, призванная предохранить перетирание борта грота-галсом. Две небольшие детали заслуживают внима-

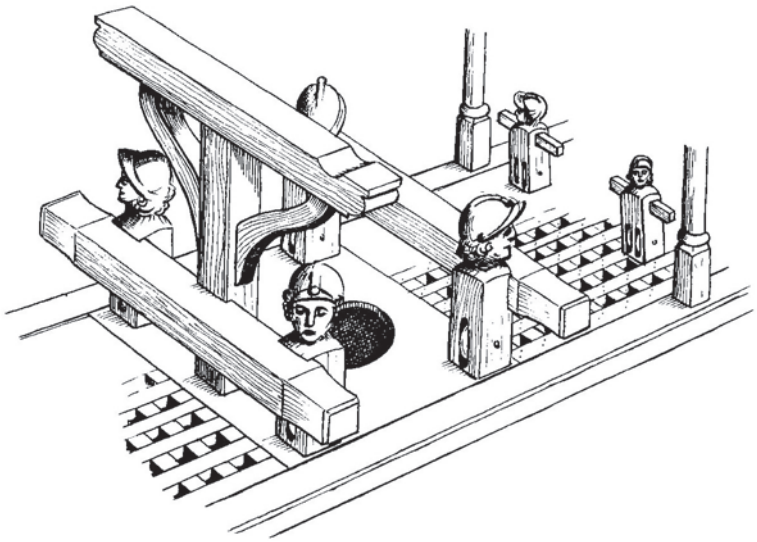


Рис. 81 *Элементы грот-гарделя, битенгов марса-шкота и стойки ростр, вид с носа. Палубная решетка позади битенгов имеет двойные крепежи в местах пересечения продольных и поперечных планок.*

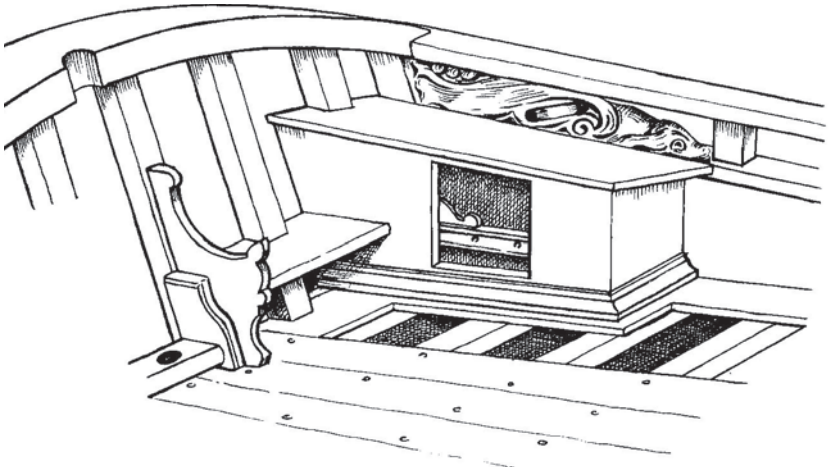


Рис. 82 *Кормовая оконечность юта с одной из очень маленьких кают для горнистов, в которой сделана даже койка. Обратите внимание на изысканную форму боковой панели скамьи. Шкив, встроенный в декор реельса над каютой предназначен для грота-браса.*

ния, как одни из первых примеров появления этих элементов на моделях. Первая деталь это «фальш-реельс», дополнительная штука дерева небольшого сечения, которая крепится к верхней поверхности главного регеля гальюна. Этот реельс очень прост по конструкции, и возможно предназначен для предотвращения перетирания ре-геля различными снастями, которые работают в районе гальюна для заводки якоря на кат и т.д. Дальнейшее развитие фальш-реельс получил в более поздние годы, получив дополнительные два и более направляющих и декоративную отделку верхней части. Вторым элементом является «ограждающий леер», служащий для растяжки парусины поперек бикхеда. На моделях, датируемых серединой восемнадцатого века, этот леер неизменно выполнен из троса, с задним концом, закрепленным двумя юферсами и талрепом, однако на данной модели этот леер полностью металлический. Это просто металлический прут, одним концом крепящийся за рым позади носовой фигуры, а другим к верхней части главного регеля гальюна. В середине леер поддерживается одной металлической стойкой. На корме, рамы и переплет окон выполнены из очень тонких полос металла, шириной примерно 1/16 дюйма, которые спаяны друг с другом в местах пересечений. Окна застеклены слюдой. Интересная заметка о застеклении кораблей того времени содержится в спецификациях контракта на постройку корабля *Humber* 1693 года, однотипном с *Boyne*, 80-пушечном корабле. В контракте содержится одно из первых указаний на использование «размолотого» стекла вместо слюды, которая была обычной для того времени. В спецификациях оговариваются также минимальные и максимальные размеры оконных панелей: «Не менее 12 дюймов с одной стороны и 10 дюймов с другой. Не менее чем 10 дюймов на 7 дюймов». Эти размеры практически в точности соблюдены на модели.

Внутренние элементы и детали

Устройство верхней палубы в районе шкафута в некоторой степени необычно, так как внешний ряд карлингсов отсутствует и соответственно короткие леджесы также не установлены. Вместо них близко расположенные прочные полубимсы идут от бортов до установленных по бокам люков карлингсов. Хотя контракт на постройку *Humber* предусматривает два ряда карлингсов, палуба модели не является упрощенной, так как возможно она представляет альтернативный вариант конструкции. Крупные карлингсы составляющие боковины палубных люков продолжаются на всю длину шкафута. Карлингсы врублены в бимсы примерно на половину их толщины, выступающие части карлингсов формируют комингсы люков. Это не соответствует спецификациям контракта, в котором говорится: «Длинные карлингсы для комингсов должны быть 12 дюймов в сечении». Нижняя палуба набрана в обычной манере, с двумя рядами коротких карлингсов с каждого борта. Палубные решетки «прорезного» типа и выполнены на должном уровне. На некоторых из них модельных дел мастер аккуратно обозначил двойные крепежи в местах пересечения продольных и поперечных планок. На каждой из палуб вдоль бортов уложена узкая полоса палубной обшивки, которая бороздами размечена на три отдельных планки. Крепится палубная обшивка разбросанными редкими нагелями.

Под каждым портом верхней палубы в спиркетинге вырезана неглубокая ниша, по ширине равная ширине порта. За исключением нескольких ниш на корме и в носу они заполнены штуками де-

Рис. 83 *Два примера из множества различных композиций трофеев, которыми расписаны бортовые фризы.*

Рис. 84 *Надпись на срезе палубы юта. Окончание фразы до конца не ясно, чтобы можно было сделать предположение о конкретном слове.*

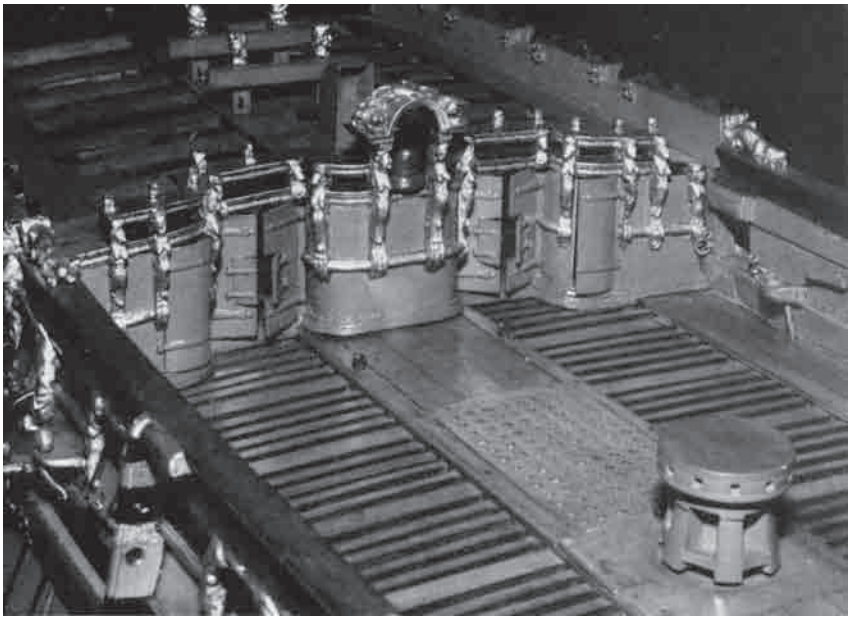


Фото 69 *Переборка полубака и колокольня. Обратите внимание на писсуар, устроенный в правом борту, а также на переборочные двери. Также можно хорошо видеть отсутствие внешнего ряда карлингсов в наборе палубы. Фото автора.*

рева, поверх которых нанесена краска. Это очень странно, и единственное объяснение этому я вижу в том, что изначально они предназначались для установки орудий. Эти ниши были вырезаны таким образом, чтобы в них помещались упрощенные станки орудий без колес, которые были очень характерны для моделей семнадцатого века. Стойки, поддерживающие ноки стеньг и других запасных рангоутных деревьев, являются наиболее ранними образцами таких стоек, из имеющихся на моделях. Данный образец также является уникальным, потому что поперечина установлена на единственном пиллерсе. На других моделях для поддержания поперечной стойки вверх продолжаются либо гардель, либо битенги марса-шкота. Переборка квартердека указывает на еще одно изменение, которое произошло примерно в период постройки корабля. Конструкция переборки очень проста и установлена она под палубой в глубину примерно 6 футов, в отличие от переборок на более ранних моделях, которые были богато украшены резьбой и устанавливались непосредственно под срезом палубы квартердека. В действительности же местоположение переборки практически идентично таковому на ранних кораблях того же класса кораблей, а появление навеса в большей степени вызвано удлинением палубы квартердека. В центре переборки, чуть выше палубы устроено смотровое окно, состоящее из шести панелей, для обзора рулевого, управлявшего колдер-штоком палубой ниже. Позади переборки, окружая смотровое окно, имеется небольшая рубка с решетчатым верхом. Непосредственно под этой рубкой, на верхней палубе, установлена ключина для колдер-штока. Лишь на нескольких моделях имеется ключина колдер-штока, этот же образец, в частности интересен тем, что по бокам от ключины устроены угловые пазы, в которые ложился колдер-шток, тем самым обеспечивалась наиболее полная амплитуда его движения (см. Приложение V).

В кормовой оконечности юта, по каждому борту, установлены две каюты для горнистов. В контракте упоминаются четыре каюты, и данном случае, вполне вероятно, что две дополнительные каюты могли бы быть установлены поперек, на месте скамей у гакаборта. Каюты очень маленькие, но в каждой из них установлены койки, редкий пример спальных мест на моделях. Оконечности кат-балок в носовой оконечности палубы соединяются при помощи длинного фальцевого замка.

Декор

Резной декор модели типичен для кораблей времен правления Вильгельма и Марии. Носовая часть модели примечательна обширной резьбой вокруг клюзов и большим количеством бракетов на переборке бикхеда. Переплетенные монограммы Вильгельма и Марии изображены между ярсами окон боковой галереи правого борта, однако на левом борту имеется лишь монограмма Вильгельма. Бортовые фризы заполнены росписями в виде различных композиций трофеев. Некоторые из них состоят из щитов с флагами и принадлежностей для чистки орудий, в то время как другие представляют собой перекрещенные мушкеты и пистолеты с барабанами, мечами и копьями. Фризы расписаны золотой краской по черному фону. Большая часть внутренней поверхности бортов и переборок окрашена в красный цвет, на котором выделяются детали черного цвета и позолоченные украшения, в результате чего модель выглядит очень яркой. Вполне возможно она выглядела еще более эффектно, так как имеются указания на то, что ранее на ней были установлены (или возможно намеревались установить) флагштоки с флагами которые поднимались на церемонии спуска корабля. Позади носовой фигуры имеется степс и бракет для гюйс-штока, а также фасонные наделки на палубах, в местах установки мачт, в которых просверлены небольшие отверстия. Эти наделки являются типичными для моделей, на которых установлены флагштоки.

Цветовая композиция

Красный: Все внутренние поверхности, за исключением палуб; внутренние поверхности кормовых фонарей; поверхности по кормовым декором; внутренняя поверхность орудийных портов.

Черный: Мейн-вельс бархоут и бархоут русленей; бортовые реельсы; крышки орудийных портов квартердека; внутренняя поверхность тимберс-индигедов; фальш-реельс; отхожие места; нижняя часть переборки бикхеда; окружение кормовых окон; поверхность под декором верхней части ко-мового подзора.

Голубой: Нижняя часть кормового подзора; панели на переборке бикхеда.

Позолота: Все резные элементы; кормовые фонари; венки орудийных портов; колокольня; фасонные реельсы; регели и чиксы гальюна; кромки русленей.

Примечания

1. Henry Huddleston Rogers, Collection of Ship Models, USNA Museum (Naval Institute Press, Annapo-lis).

2. The Marriner's Mirror, Vol 2, pp 264-6.

3. NMM SPB/8, contract for the Humber or Newark.

XII. 24-пушечный корабль шестого ранга *Lizard*, 1697 год

Местонахождение: Музей Питт-Риверза, г. Оксфорд
Масштаб: 1:48

Размеры			*Орудийные порты*	
	Модель	*Корабль*	Верхняя палуба	22
Гон-дек	95’	95’	Квартердек	8
Ширина	25’	25’	Итого	30
Глубина интрюма	-	10’ 10”		
Киль (для тоннажа)	-	79’ 4”		
Тоннаж	-	263 ¾		
Шпация	1’ 10”			

* *Размеры Lizard были взяты из Книги размеров «В».*

Считается, что эта небольшая интересная модель была изготовлена главным корабельным мастером Робертом Шортисом. Она была идентифицирована как *Lizard* на основании размеров, инициалов «RS» и даты «97», которые вырезаны на декоративных держателях модели. *Lizard* был построен Шортисом на верфи Ширнесса и был спущен на воду в 1697 году. Доктор Джордж Кларк передал эту модель в музей Ашмола в Оксфорде вместе с двумя другими, где-то между 1719 и 1736 годами[1]. Все три модели соответственно были переданы в музей Питт-Риверза в 1886 году[2], где они остаются до нашего времени и экспонируются в очень большой витрине вместе с несколькими другими моделями. Доктор Кларк был выдающейся фигурой в королевском флоте, являясь секретарем адмиралтейства в 1702-1705 годы и лордом адмиралтейства в 1710-1714 годах. Он также в течение нескольких лет, вплоть до своей отстав-

Фото 70 *Вид с левого борта. Фото Музея Питт-Риверза.*

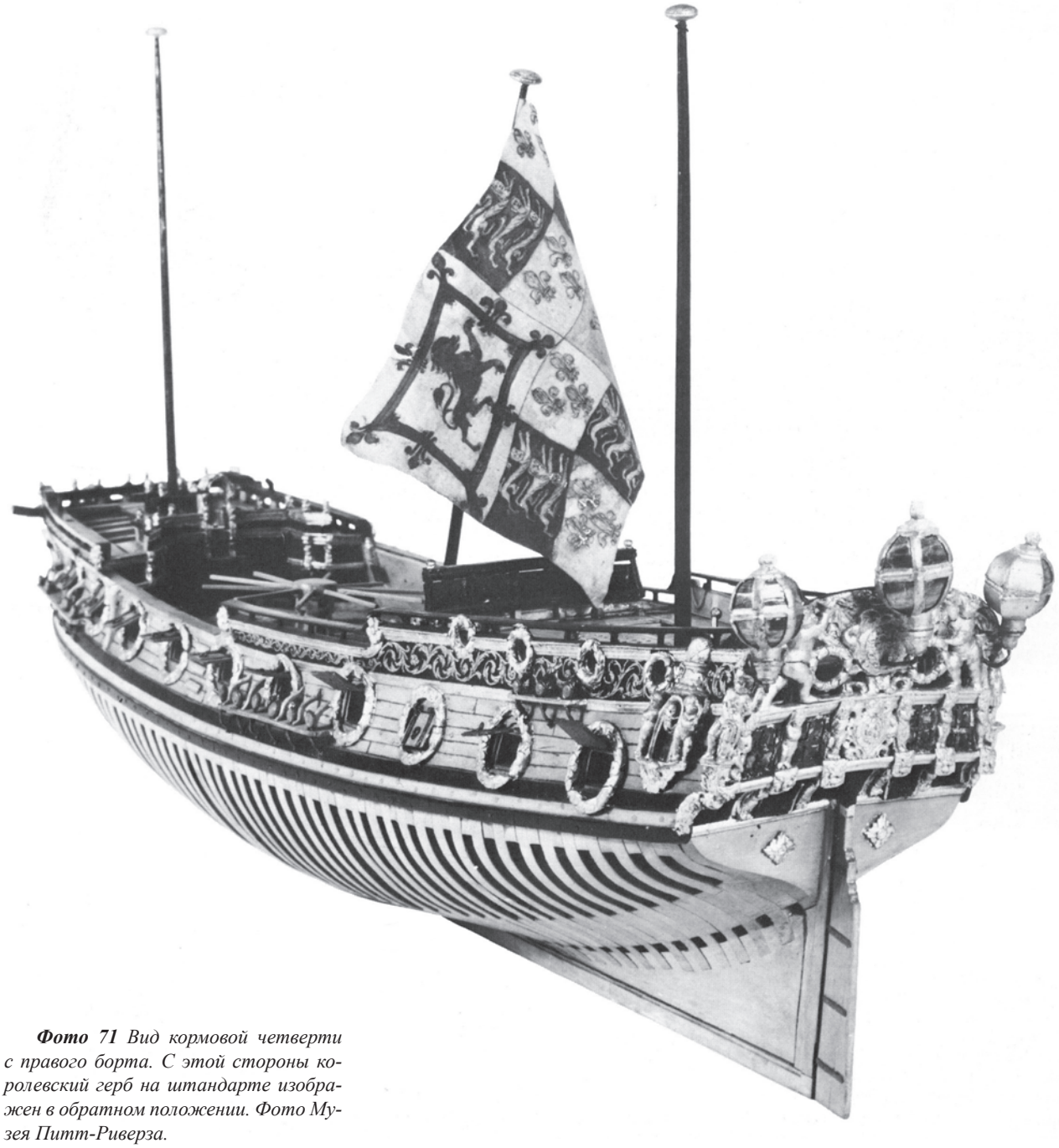


Фото 71 *Вид кормовой четверти с правого борта. С этой стороны королевский герб на штандарте изображен в обратном положении. Фото Музея Питт-Риверза.*

ки в 1705 году, занимал должность секретаря принца Георга Датского, мужа королевы Анны[3]. Эти взаимоотношения вызывают интерес в плане того, что принц Георг, будучи ни много ни мало лордом-адмиралом, известен тем, что был страстным модельных дел мастером[4]. В каталогах музея Ашмола девятнадцатого века, модель числится как «модель королевской яхты».

Набор корпуса

Данная модель является одной из двух, шпангоуты которых пронумерованы и помечены буквами на киле с правого борта. Промежутки между шпангоутами также промаркированы, что дает величину шпации, равную 1 футу 10 дюймам, что в свою очередь в точности совпадает с размерами, приведенными в нескольких спецификациях контрактов на постройку кораблей шестого ранга в девяностых годах семнадцатого века. Пятки футоксов оканчиваются на расстоянии 1 фута от киля, и формируют с флорами замок в 5 фу-

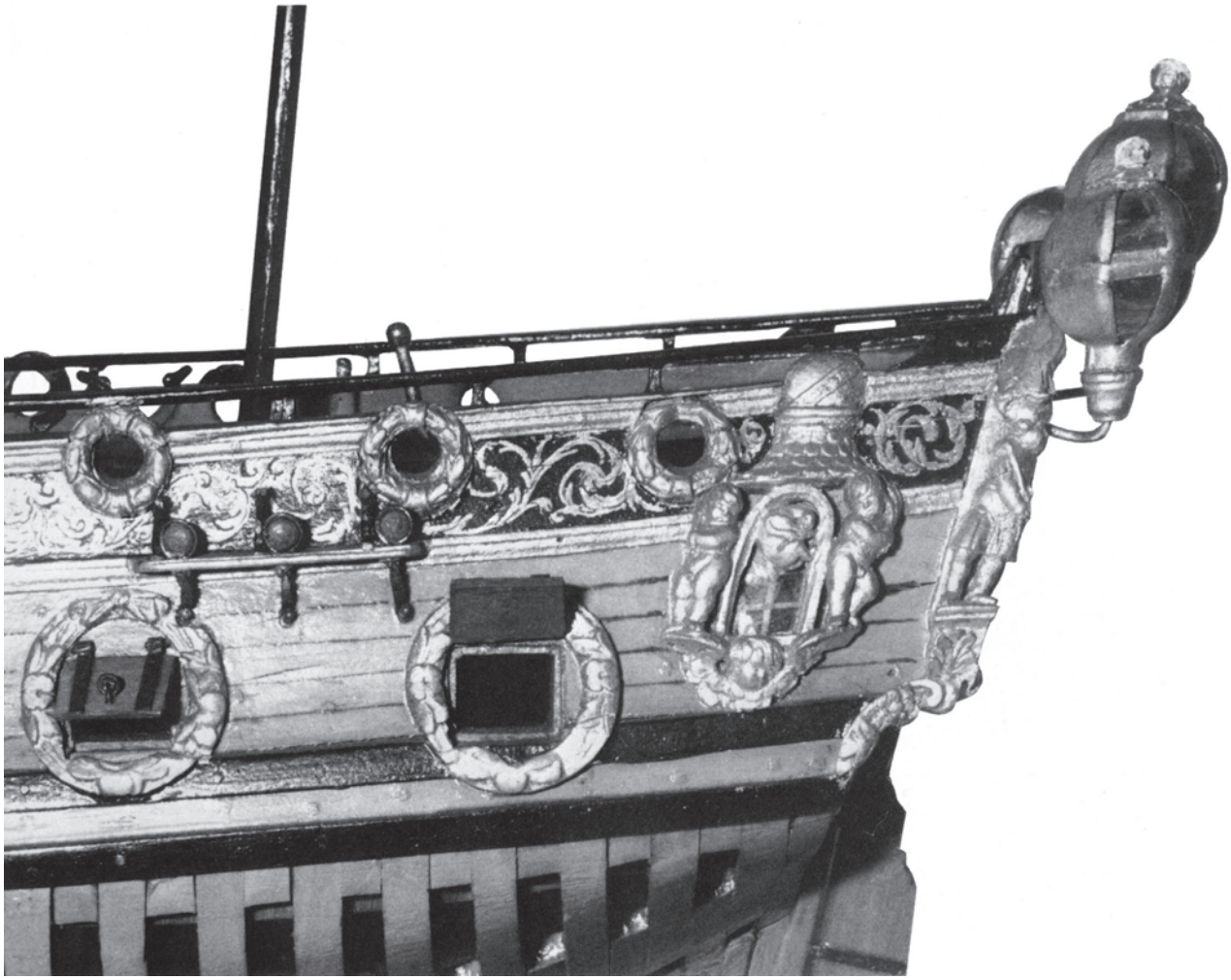


Фото 72 *Детали кормовой галереи левого борта. Декоративный фриз расписан золотой краской по черному фону. Фото Автора.*

тов, тем самым длина флоров на миделе составляет 13 футов или, иными словами, чуть больше ширины корпуса. Корпус модели является хорошим примером того, как резен-линии, проходящие по оголовкам флоров, в том виде как они будут отображаться на проекции корпус, могут значительно отличаться в носовой и кормовых проекциях. Очевидно, что в кормовой проекции «диагональ» этой резен-линии будет почти вертикальной, в носовой же проекции она будет очень далека от этого. Внутри корпуса модели установлены продольные сосновые поясья, по ширине равные ширине замков тимберсов, и кромками, выровненными заподлицо с оконечностями футоксов и флоров. Судя по расположению флоров, высота кильсона составляет примерно 3 дюйма, также внутри корпуса установлены все степсы мачт. За исключением сосновых поясьев внутри, в остальном корпус выполнен из древесины груши.

Наружные элементы и детали

Обшивка надводного борта прочерчена глубокими бороздами, заполненными чернилами, с целью показать отдельные доски наружной обшивки. Вант-путенсы короткие и изогнутые, крепятся болтами к верхнему поясу мейн-вельс бархоута. Они изготовлены из латуни, также как и петли крышек орудийных портов, рымы и другие металлические элементы. Русленi крепятся сверху к борту небольшими арочными контрфорсами, а именно четырьмя на фок-руслене, пятью на грот-руслене и тремя на бизань-руслене. Кормовые фонари представляют собой обработанные куски стекла, с

основанием, флероном и каркасом, выполненными из свинца или возможно из сплава олова со свинцом. Все три фонаря обеспечивали освещение только в кормовой четверти. В выше оговоренном контракте предусматривались весельные порты: «Прорезать столько весельных портов, сколько будет необходимо, по мнению сарваера флота». Однако, очевидно, в случае с этой моде-лью, устройство весельных портов не посчитали необходимым. К сожалению, контракт на постройку непосредственно *Lizard* отсутствует среди сохранившихся пяти контрактов на постройку кораблей шестого ранга, в девяностых годах семнадцатого века. Все эти контракты для упомянутых кораблей датируются 1694 годом и содержат копии тех спецификаций, которые рассылались на различные верфи. Кроме отсутствия весельных портов модель также имеет несколько отличий относительно этих контрактов, вполне возможно, что чуть позже в спецификацию для *Lizard* были внесены некоторые изменения. С другой стороны известно, что корабельные мастера иногда в значительной степени отклонялись от проектных спецификаций, но эти изменения могли и не иметь особой важности.

Внутренние элементы и детали

Набор верхней палубы состоит из единственного ряда карлингсов с каждого борта, который формирует боковые стороны палубных люков, также как и пяртнерсы для шпилей и мачт. На шкафуте имеются три небольшие палубные решетки, одна перед гардель-шпилем, и две других спереди и сзади грот-мачты. Решетки принадлежат к прорезному типу и имеют значительно большую погибь чем обычно. Они установлены в глубокие комингсы, балки которых скошены под углом 45 градусов к леджесам. Гардель-шпиль изготовлен из цельного куска дерева, в высоту он составляет 4 фута, а диаметр дромгеда равен 3 футам. Шпиль снабжен десятью вымбовками длиной 6 футов. Пяртнерс главного шпиля располагается между переборкой квартердека и кормовым палубным люком, однако сам шпиль утерян, или же никогда не был установлен. Единственная пара канатных битенгов располагается на шкафуте непосредственно позади переборки полубака, якорные канаты подавались на битенги через два дверных проема в переборке. Переборка, в оконечностях которой расположено по небольшой каюте, продолжается на всю ширину корпуса. Это противоречит контракту, в котором оговаривается следующее: «установить легкую переборку без кают, необходимую лишь для защиты камбуза от непогоды». Любопытное описание камбуза содержится далее в контракте: «Установить *с каждой стороны* переборки один небольшой камбуз на два котла, облицевав *борт* двойными белыми листами» (курсив автора). Что обозначает «с каждой стороны» не ясно, но очевидно то, что камбуз предполагался к установке у борта корабля, а не на обычном месте, в центре у переборки. Это подтверждается на модели, так как камбуз расположен у правого борта между первым и вторым орудийными портами. Его конструкция очень проста, он выполнен из куска дерева с двумя отверстиями сверху для «котлов» и нишей сбоку внизу, представляющей топку. С другого борта имеется конструкция, которая может оказаться вторым камбузом. Однако ни на одной из них не имеется печной трубы. Если принять размеры модели как точные, то межпалубное пространство для кока под палубой полубака оказывается очень малым, так как оно составит всего 5 футов от обшивки до обшивки, что в свою очередь дает высоту лишь

4 фута 3 дюйма под бимсами. Высота межпалубного пространства под квартердеком составляет 6 футов от обшивки до обшивки. Переборка квартердека располагается под срезом палубы, свес которой над переборкой составляет примерно от 3 до 4 футов. Также как и в случае с переборкой полубака в этой переборке устроены две пары дверей. Одна створка из каждой дверной пары примерно в два раза шире, чем другая, и содержит небольшой порт, который закрывается сдвижной крышкой. В оконечности квартердека имеются две клетки для мелкого домашнего скота. Эти клетки должны быть передвижными, так как в данном положении они загораживают два круглых порта, прорезанных в корме. Управление кораблем осуществлялось с помощью румпеля на квартердеке, который соединяется с баллером руля внутри небольшого короба, расположенного позади клеток. Румпель выполнен из латуни (в контракте оговаривается металлический румпель) и в длину составляет примерно 14 футов. Передний конец румпеля загнут вверх примерно на 3 фута, и оканчивается небольшой шаровой головкой.

Декор

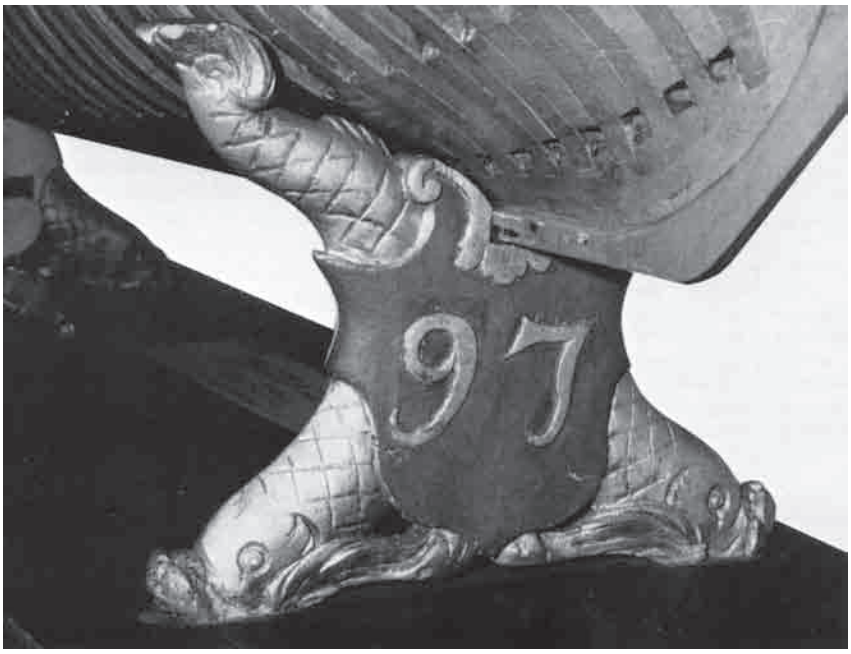


Фото 73 *Вид на передний держатель с датой постройки модели. Дельфины и дата покрыты позолотой, а центральный щит окрашен красной краской. На обратной стороне держателя щит окрашен в белый цвет с красным крестом Святого Георга. Задний держатель идентичен, только вместо даты на нем изображены инициалы. Фото автора.*

Центр гакаборта выполнен в виде картуша с короной, который содержит герб, окруженный лентой ордена Подвязки, Вильгельма III. Херувимы поддерживают мантию, спадающую с герба. На панели между кормовыми окнами имеется еще один герб, увенчанный короной, возможно принадлежавший пэру, герцогу или графу, так или иначе имевшему отношение к адмиралтейству. Резьба герба очень простая, и изображает одного большого вздыбленного льва, без каких-либо деталей, которые бы позволили определить его принадлежность. Одним из пэров, на гербе которого имелся единственный вздыбленный лев, был Джон Эгертон, третий граф Бриджуотерский, который занимал высокие должности в адмиралтействе, став первым лордом адмиралтейства к 1700 году[6]. Герб графа также имел три небольших наконечника стрел, и вполне возможно, что герб на модели принадлежал ему, а модельных дел мастер при резьбе герба просто опустил очень мелкие детали. Очень жаль, что во всех случаях с геральдическими элементами они покрыты позолотой, а не окрашены в свои геральдические цвета, что в значитель-

ной степени облегчило бы идентификацию моделей. В глаза бросается флагшток с королевским штандартом, установленный на месте грот-мачты. На штандарте вместо герба Вильгельма III, как это должно быть в 1697 году, штандарт несет герб Стюартов бывший в употреблении в 1603-1689 и 1702-1703 годах. Возможным объяснением данного факта может служить то, что штандарты были по ошибке обменяны с другой моделью, также принадлежавшей доктору Кларку, моделью гребного фрегата 1702 года, на котором отсутствуют гербы Вильгельма. Штандарт искусно расписан белой, красной и золотой краской и если он оригинальный, что вероятно так и есть, то это редкий и ранний образец штандартов.

Цветовая композиция

Черный: Бархоуты; планширь; реельсы надводного борта; брест-реельс и пиллерсы на срезах палуб; битенги; трапы; переборки; внутренняя поверхность тимберс-индигедов; флагштоки.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы гальюна, кормовые фонари; колокольня; палубные наделки флагштоков.

Примечания

1. P B Duncan, A Catalogue of the Ashmolean Museum, Descriptive of the Zoological Specimen, Antiques, Coins and Miscellaneous Curiosities, (Oxford, 1836).

2. Manuscript Catalogue, Ashmolean Museum, 1886.

3. Dictionary of National Biography.

4. David Green, Queen Anne (1970), pp 116, 202.

5. PRO Adm 106/3070 and 106/3071

6. Dictionary of National Biography.

XIII. 96-пушечный корабль первого ранга, примерно 1702 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:60

Размеры (при масштабе 1:60)*		*Орудийные порты*	
Гон-дек	169’ 4”	Нижняя палуба	28
Ширина	48’ 8”	Средняя палуба	26
Киль (расчетная)	138’ 8”, 1746 тонн	Верхняя палуба	26
Киль (по шпунту)	149’ 4”, 1767 тонн	Квартердек	10
Шпация	2’ 5”	Полубак	4
Наклон стема	27’ 6” по гарпинсу	Ют	2
Наклон старнпоста	4’ по винтранцу	Итого	96

Фото 74 *Вид на правый борт с кормы. На фото можно видеть уникальный второй входной порт, ведущий на верхнюю палубу. На других моделях имеющих входной порт, ведущий на среднюю палубу, вход неизменно осуществляется со стороны носа, а не со стороны кормы как на данной модели. Обращает на себя отсутствие фендерсов по бортам. Гардель-шпиль, расположенный на шкафуте, по сравнению с двухдечными кораблями передвинут ближе к носу, сделано это с целью обеспечения достаточного пространства для работы вымбовок второго шпиля находящегося на средней палубе, который характерен для кораблей первого и второго рангов. Фото Национального морского музея.*

Эта не идентифицированная модель трехдечного корабля является одной из тех загадочных моделей, размеры которых рассчитаны по четному масштабу могут ввести в заблуждение. При масштабе 1:60 (1/5 фута) размеры очень близки к размерам корабля первого ранга, однако расположение и количество орудийных портов в большей степени указывает на принадлежность ко второму рангу. Общее количество орудийных портов составляет 96, при этом не учитываются проемы в каждом борту, в которых устроены очень необычные дополнительные входные порты. До конца не ясно, устанавливались ли орудия во входных портах, однако если модель представляет корабль первого ранга, который должен был нести до 100 орудий, это могло быть достигнуто путем расположения орудий во всех возможных портах, включая два порта на юте. До наших дней сохранилось очень небольшое количество моделей кораблей первого ранга датируемых началом восемнадцатого века, благодаря которым можно было бы провести сравнение, однако модель, *Royal Sovereign*, корабля перестроенного в 1701 году имеет не менее 112 орудий[1].

90 пушечные корабли второго ранга, строившиеся в период между 1678-1685 годами, по спецификациям должны были иметь 94 порта, причем на юте они отсутствовали. По Артиллерийскому регламенту 1703 года, корабли второго ранга классифицировались как несшие 86-96 орудий, и таким образом должны были иметь по крайней мере 96 портов. Возможно, модель представляет корабль второго ранга, в таком случае размеры должны быть рассчитаны, отталкиваясь от масштаба 1:57, или очень близкого к нему. Это не было бы странным, учитывая нечетные масштабы, которые часто использовались ранними модельными мастерами. Интересными величинами в масштабе 1:57 являются длина гон-дека, равная 160 футам 10 дюймам и ширина в 46 футов 3 дюйма, однако эти величины не имеют реальной ценности для идентификации модели.

Дата постройки, примерно 1702 год, была предположена на основании монограммы королевы Анны на носовой фигуре, и обширных резных украшений, приказ о значительном сокращении которых был издан адмиралтейством в 1703 году. Другими указаниями на дату постройки могут служить фок- и грот-руслени, располагающиеся над портами средней палубы, изменение положе-ния русленей имело место быть в первые несколько лет восемнадцатого века. Еще одной инновацией, появившейся примерно в это же время, являются «выгородки» или уборные у носовой переборки с каждого борта. Из-за объема декоративного убранства, с большой долей уверенности можно говорить о дате не позднее 1703 года, однако детали и монограммы не дают стопроцентную гарантию того, что корабль, представленный данной моделью, не мог быть построен ранее указанной даты, возможно в конце семнадцатого века. Нет причин считать, что новые элементы, повсеместно появившиеся в начале восемнадцатого века, не были известны несколькими годами ранее. В отношении монограммы мы должны принять во внимание тот факт, что даже если носовая фигура была выреза через год или два после вступления на престол королевы Анны в 1702 году, к этому моменту модель могла строиться уже довольно продолжительное время, что означает начало ее строительства в конце девяностых годов семнадцатого столетия.

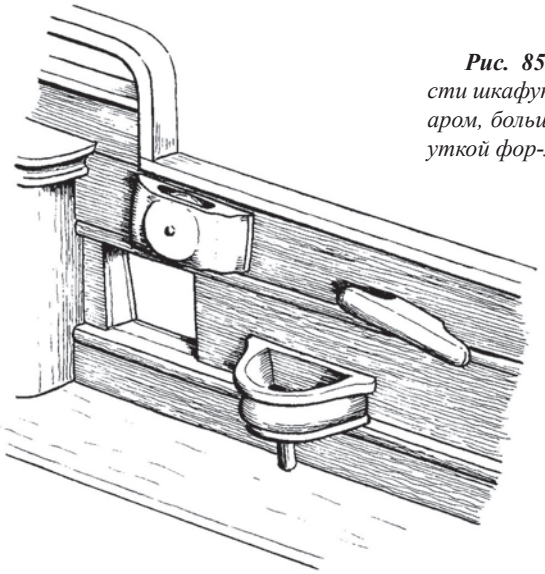


Рис. 85 *Часть носовой оконечности шкафута с правого борта с писсуаром, большим блоком и крепительной уткой фор-марса-фалов.*

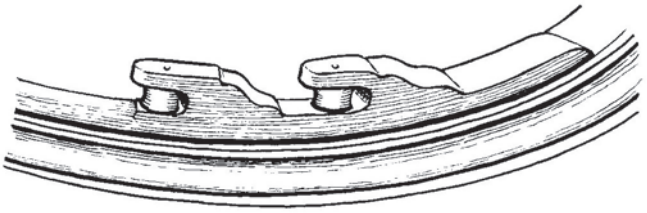
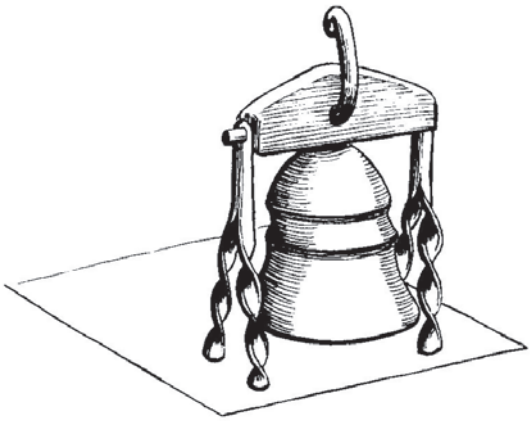


Рис. 86 *Направляющие на верхнем регеле гальюна. Ни на одной другой модели имеющей направляющие, они не снабжены роульсами.*

В период между 1697-1702 годами было построено или пере-

Фото 75 *Добавление небольшого балкона уровне квартердеке возможно было изменением изначального плана постройки модели так как выход из каюты на него не предусмотрен. Несмотря на то, что небольшие круглые отверстия по бокам балкона а также под брест-реельсом на галерее ниже застеклены, они возможно служили в качестве амбразур для небольших орудий. Фото Национального морского музея.*

Рис. 87 *Подвеска колокола на простом металлическом кронштейне вместо колокольни очень необычно. Изогнутый металлический прут на поперечной балке кронштейна предназначен для рында-булиня, который спускался на палубу ниже.*



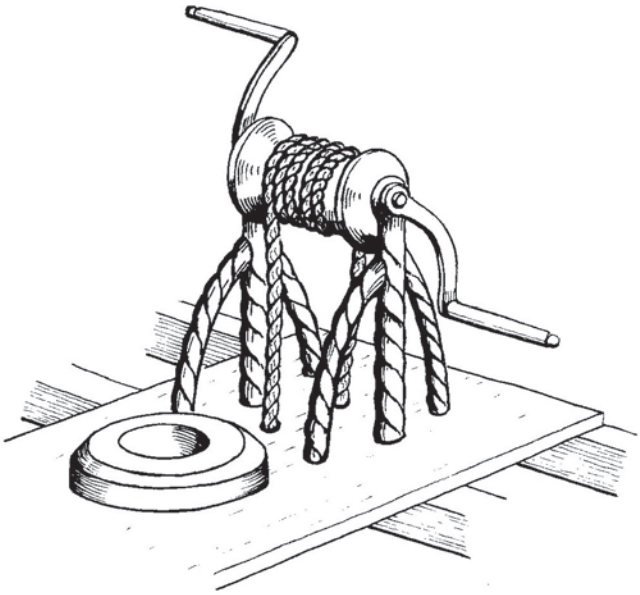


Рис. 89 *Рулевая лебедка расположена на квартердеке позади бизань-мачты, и является самым ранним указанием на рулевую систему, управляемую при помощи тросов.*

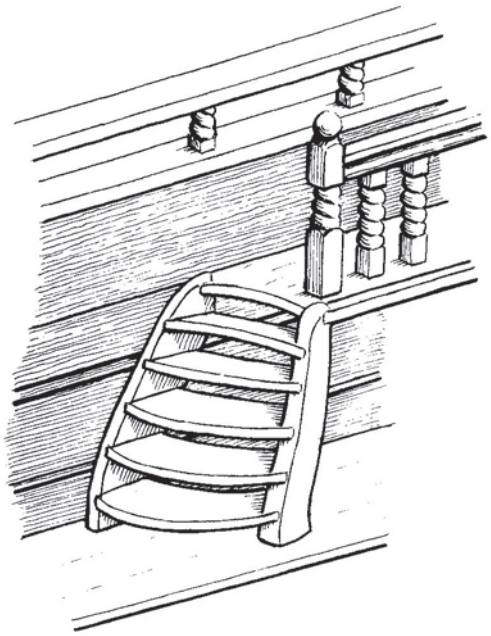


Рис. 88 *Мостки и лестница, ведущая с квартердека на шкафут. Простая и незамысловатая конструкция лестницы являет собой полную противоположность с изысканными витыми лестницами на кораблях первого и второго рангов семнадцатого века.*

строено семь кораблей второго ранга. Вновь построенными кораблями были *Association, Barfleur* и *Namur*, все спущены на воду в 1697 году и *Triumph* в 1698 году. Перестройке подверглись *Prince George* и *St George* оба в 1701 году и *Royal Katherine* в 1702 году. Точные свидетельства о том, какой корабль представляет модель отсутствуют, а носовая фигура хоть и является очень своеобразной, но по всей вероятности не имеет взаимосвязи с названиями перечисленных кораблей, в отличие от носовых фигур на некоторых других моделях трехдечных кораблей того времени. Однако едва ли модель не представляет конкретный корабль, и возможно она имеет отношение к одному из кораблей второго ранга построенного в то время, который нам не известен. Но как бы то ни было, эта модель интересна тем, что на ней продемонстрирован ряд переходных элементов, которые неожиданно появились на кораблях в начале восемнадцатого века. В дополнение к перечисленному выше, следует отметить что на модели установлен центральный мостик идущий от

квартердека до грот-мачты, и возможно самым важными нововведениями являются рулевая лебедка и рулевой привод на штуртросах, пришедший на смену колдер-штоку.

Эта модель находилась в коллекции короля Вильгельма IV до 1830 года, когда он передал ее в Гринвич Хоспитал.

Набор корпуса

По фотографиям можно судить об отличительной схеме использования светлой и темной древесины для тимберсов набора корпуса. Сделано это было не только в декоративных целях, так как футоксы, выполненные из более светлой древесины, практически наверняка обозначают местоположение теоретических шпангоутов или так называемых профилей корпуса. В центре корпуса имеются три светлых футокса, отстоящие друг от друга на расстоянии двух секций шпаций. Направленная в корму кромка одного из трех упомянутых футоксов, а именно ближайшего к носу, отмечена стандартным символом, используемом для обозначения мидель-шпангоута, кругом с крестом внутри. Положение мидель-шпангоута обозначено разметочной линией, продолжающейся вверх по тимберсу и борту. Вся эта группа из трех футоксов, возможно, представляет мидель или иными словами секцию, на протяжении которой корпус не меняет своей формы. От миделя по направлению в корму и в нос футоксы располагаются через каждую третью шпацию, что очень характерно для разнесений теоретических шпангоутов в то время. Футоксы пронумерованы или помечены буквами карандашом, однако для того чтобы сделать надписи более четкими на темной древесине они либо прорезаны, либо наколоты острой иглой. Величина шпации составляет 2 фута 5 дюймов, что является обычной величиной для кораблей больших размеров, датируемых началом восемнадцатого века.

Наружные элементы и детали

Непосредственным результатом поднятия фок и грот-русленей на трехдечных кораблях стало более эффективное использование вант-путенсов. На этой модели они все еще немного изогнуты, однако стали значительно длиннее и крепятся к борту двумя болтами на путенс-планке. Сверху руслени крепятся к борту посредством змеевидных контрфорсов. Три ближайших к корме порта верхней палубы застеклены окнами, состоящими из четырех панелей каждое. Следующий по направлению к носу порт занимает входной порт, который является дополнением к обычному входному порту на средней палубе. Эта модель, вероятно, является единственной имеющей по два входных порта с каждого борта. Все орудийные порты, за исключением тех, которые находятся под русленями, имеют изящные козырьки. В носовой части интерес представляют поперечные мостки, выполненные решетчатыми и поддерживаемые фасонными рельсами. Оконечности мостков уложены поверх уборных. Направляющие фальш-реельса верхнего регеля гальюна снабжены роульсами. Обычно на фальш-реельсе имеется несколько выступающих частей сверху, иногда ассоциирующихся с боканцами, однако наличие роульсов практически непосредственно указывает на их использование в качестве направляющих, возможно для содействия при работе со снастями при заводке якоря на кат. На корме модели, на уровне средней и верхней палуб устроены открытые галереи в виде лоджий и любопытный полукруглый балкон на уровне галереи квартердека. Также на этом уровне имеются неболь-

шие балконы на боковых галереях с входом в каюту расположенную под палубой юта. Интересные кормовые фонари относятся к недолго просуществовавшему типу с параллельными панелями, временно занявшими нишу моды между цилиндрическими фонарями семнадцатого века и коническими ставшими стандартом в восемнадцатом столетии. Фонари застеклены тонким стеклом, а рейки переплета, также как и на всех кормовых окнах, сымитированы при помощи вырезанных из бумаги контуров наклеенных на стекло.

Внутренние элементы и детали

Шкафут верхней палубы модели набран из коротких и длинных карлингсов. Продолжающиеся на всю длину шкафута длинные карлингсы формируют боковины палубных люков и врублены в бимсы примерно на половину своей высоты, выступающая часть карлингса служит комингсом для решетчатых люков. В обращенной к борту поверхности карлингсов выбран желоб для вставки поперечных леджесов, продолжающихся до внешнего ряда коротких карлингсов. Палубные решетки относятся к прорезному типу. Две из них, одна на квартердеке, а вторая на полубаке, вставлены в необычные вентиляционные люки овальной формы. Переборка полубака сильно утоплена под палубой, а в ее центральной части имеется низко расположенный сходный тамбур, через который проникал свет на камбуз, располагавшийся палубой ниже, на средней палубе. Колокол, подвешенный на простом металлическом кронштейне, выглядит абсолютно неуместным на этой богатой на декор модели. В причинах этого трудно разобраться, особенно если взять для сравнения обычные для того времени изысканные колокольни. Небольшое изменение было сделано в отношении битенгов марса-шкота на полубаке еще во время постройки модели. Эти битенги, расположенные перед фок-мачтой, изначально находились на передней кромке бимса, однако потом были передвинуты в задней его кромке. Зарубки на бимсе и отверстия в палубе в месте первоначального расположения битенгов были аккуратно заделаны. Подобная переделка была сделана еще на одной модели, модели корабля четвертого ранга примерно 1701 года, и вероятно этому придавалось большое значение, а трудности переделки отходили на второй план. Один из ранних образцов центрального мостика идущего с квартердека выполнен в виде решетки уложенной на продольные бимсы, которые поддерживаются поперечиной битенгов грот-гарделя. Данная схема отличается от обычного расположения, так как подобная поперечина неизменно была поперечиной битенгов марса-шкота, а в данном случае мостик продолжается вперед и окружает мачту. Обрешетка мостика выполнена из большого листа дерева, в котором аккуратно пробито около 400 идеально квадратных отверстий. На кормовой оконечности юта имеются два поперечных рундука со степсом между ними для опускания кормового флагштока. Пожалуй, наиболее значимым элементом на этой модели является система рулевого управления, так как она считается самой ранней из известных, работавших при помощи тросов. Такая система пришла на смену колдер-штоку. Эта система также выступает в качестве предшественника штурвала, внедрение которого произошло около 1703 года. Управление осуществлялось при помощи рулевой лебедки, расположенной поперек корабля и установленной на простых металлических консолях, с изогнутыми рукоятками с каждой стороны. Лебедка располагается на квартердеке, позади бизань-мачты. Штуртросы довольно редко

установлены на моделях, однако к счастью на этой модели он имеется в наличии, позволяя тем самым проследить его проводку на среднюю палубу, где он, проходя через шкивы в больших бортовых кницах, крепится к румпелю. Конфигурация данной рулевой системы показана в приложении V.

Декор

Один из наиболее примечательных элементов убранства данной модели расположен внутри. Между орудийными портами верхней палубы, расположенных внутри кормовых жилых помещений, имеется ряд расписанных стенных панелей. Их недостаточно хорошо видно, чтобы иметь возможность дать их подробное описание, однако, очевидно, что они выполнены в ярких тонах, и возможно изображают сцены из классической мифологии. Росписи, как и орудийные порты в этой части корабля заключены в позолоченные рамы. Носовая фигура представлена группой состоящей из женской фигуры, быка с двумя головами и парящего над ними херувима, и, по всей видимости, изображает легенду о похищении Европы Зевсом. Тимберс-индигеды декорированы двойными витыми колоннами в оконечностях украшенных орнаментами в виде раковин, а в центре розеткой. Венки орудийных портов выполнены в нескольких различных цветочных орнаментах. На корме, резьба гакаборта изображает фигуру воина со щитом с левого борта и женскую фигуру с правого борта, также держащую в руках щит с гротескной головой

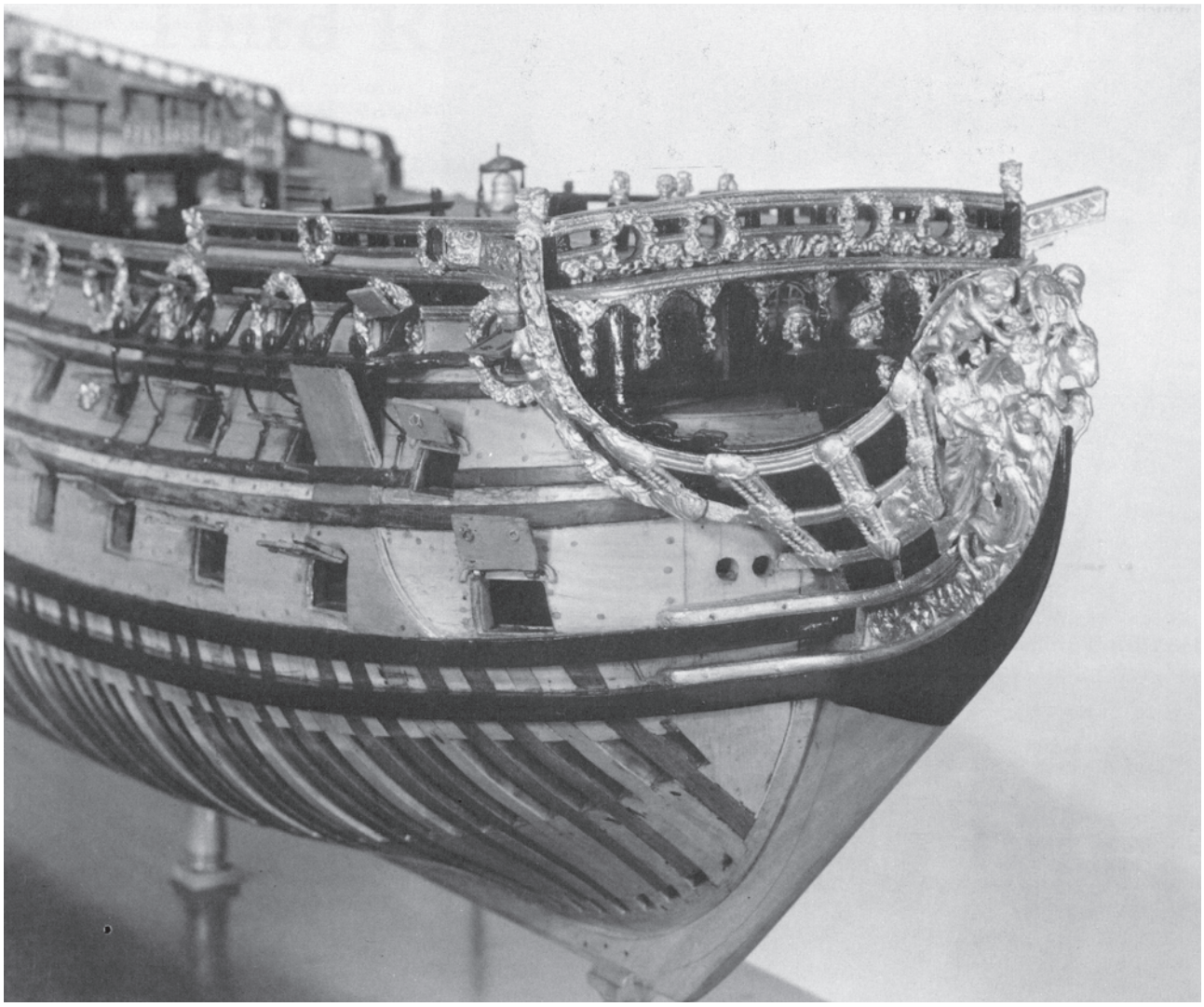


Фото 76 *Вид с нос. Интерес представляют порты погонных орудий, выполненные в виде венков, а также необычный рисунок орнамента тимберс-индигедов. Носовая фигура, по всей вероятности, является демонстрацией мифа о похищении Европы Быком. Обратите на беспорядочность расположения нагелей в бортовой обшивке. Фото Национального морского музея.*

***Фото** 77 Набор кормовой оконечности. Обратите внимание на различную древесину использованную при наборе корпуса. Фото автора.*

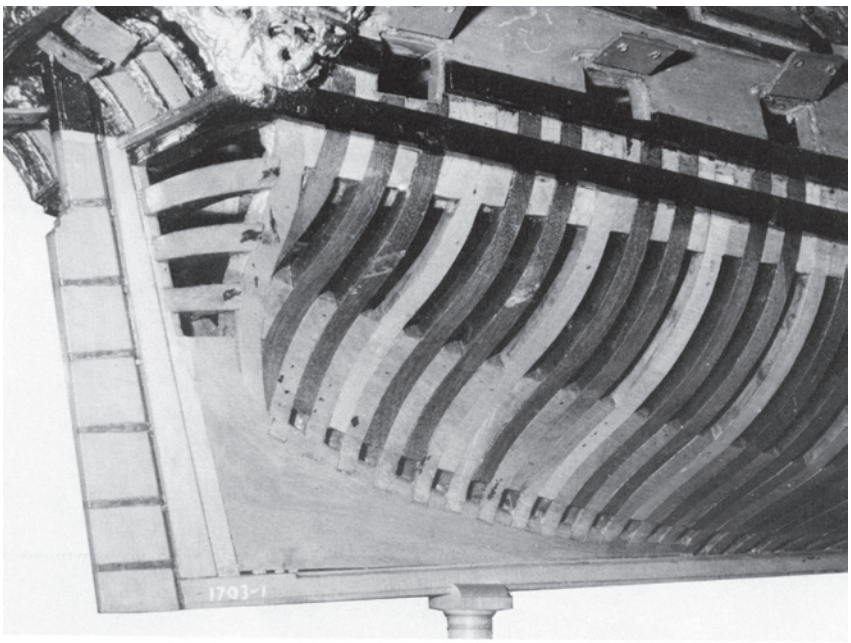
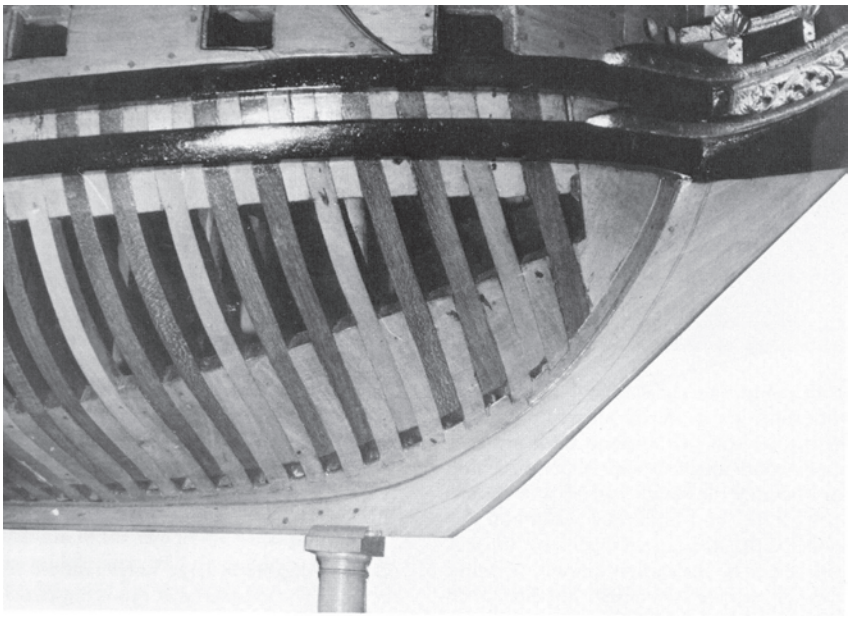


***Фото 78** Набор носовой оконечности. Передняя кромка стема обозначена разметочной линией. Обратите внимание на искусно выполненный замок стем/ киль. Фото автора.*



на нем. Эти фигуры наводят на мысль о Персее и Афине. В классической мифологии Персей убил Медузу Горгону и отдал ее голову Афине, которая поместила ее на свой щит. Кормовой подзор и участки между кормовыми окнами в изобилии покрыты неглубокой резьбой в виде трофеев, херувимов и лебедей. Декор этой модели создает эффект вычурности, к тому же ей не хватает качества и точности в деталях, характерной для того времени.

Цветовая композиция

Черный: Бархоуты; руслени; вант-путенсы; контрфорсы и юферсы; планширь и кофель-планки; оголовки тимберсов; носовая переборка; нижняя часть кормового подзора; шпиль; комингсы люков; труба камбуза; оголовок стема и швартовые битенги, уборные; фальш-реельс на верхнем регеле гальюна.

Красный: Внутренняя поверхность орудийных портов и кры-

шек портов; внутренняя сторона гака-борта; рундуки на палубе юта; оконечности кат-балок; поверхности под резным декором между кормовыми и боковыми галереями.

Голубой: Переборки квартердека, юта и полубака; участки палуб открытых кормовых галерей; панели формирующие оконечности кормовых фонарей.

Белый: Рейки переплета и каркаса фонарей и кормовых окон.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы бортов, кормы и гальюна; судовой колокол; чиксы гальюна; основание и флероны кормовых фонарей.

Примечания

1. Считается, что эта модель Royal Sovereign была подарена русскому царю Петру I королем Виль-гельмом III и сейчас хранится в Центральном Военно-Морском Музее в Санкт-Петербурге.

2. Brian Lavery, Ship of the Line (London 1983) Vol I, p 196.

XIV. 70-пушечный корабль третьего ранга, примерно 1702 год

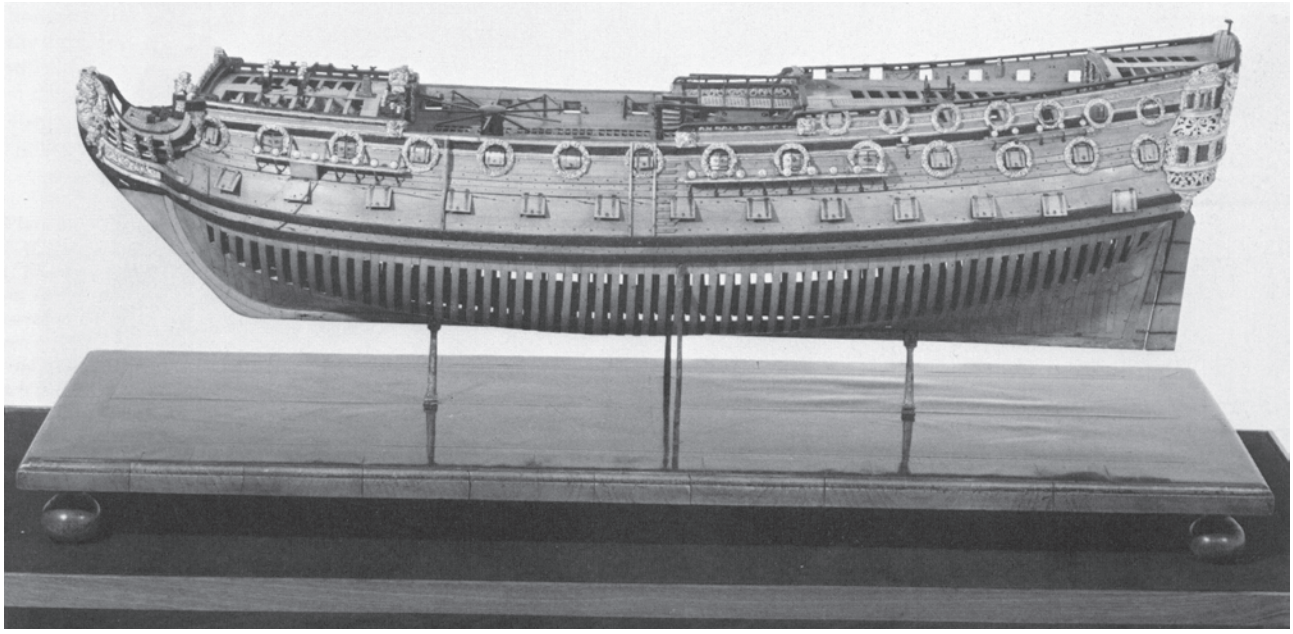
Местонахождение: Коллекция Кригштайн
Масштаб: 1:48

Размеры		*Орудийные порты*	
Гон-дек	153’	Нижняя палуба	26
Ширина	40’	Верхняя палуба	28
Киль (по шпунту)	129’, 1098 тонн	Квартердек	14
Киль (расчетная)	127’ 6”, 1085 тонн	Итого	68
Шпация	2’ 4”		

* Об этой модели также см. *17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection*, Seawatch Books, 2010, pp. 72-83. (прим.пер.)

Учитывая ряд изменений в кораблестроении, которые имели место быть в первые два или три года восемнадцатого столетия, модели, относящиеся к этому периоду, представляют особый интерес. До наших дней сохранилось несколько моделей 70-пушечных кораблей третьего ранга, датируемых девяностыми годами семнадцатого века и после 1705 года, однако эта интересная модель, относящаяся к первыми годам правления королевы Анны, возможно, является единственной из известных моделей относящаяся к переходному периоду, и тем самым выступает связующим звеном в процессе развития кораблей этого класса. Несмотря на то, что размеры модели очень близки с размерами нескольких кораблей третьего ранга, которые были перестроены или построены заново в конце семнадцатого, начале восемнадцатого веков, конкретные элементы, которые бы позволили положительно соотнести модель с одним из них, отсутствуют. Однако, это не преуменьшает ценность этой красивой модели, особый интерес в которой представляют ряд элементов, которые начали выходить из практики кораблестроения к тому времени, и другие, появившиеся на кораблях впервые и которые стали стандартными несколькими годами позже. Заслуживает внимания схема расположения орудийных портов и очень короткий ют, который составляет менее половины от длины юта на других, как ран-

Фото 79 *Вид с левого борта. Обратите внимание на короткий ют и тесное расположение орудийных портов квартердека. Обычно модели 70 пушечных кораблей имеют по шесть портов на квартердеке до введения артиллерийского регламента 1716 года. Фото Коллекция Кригштайн.*



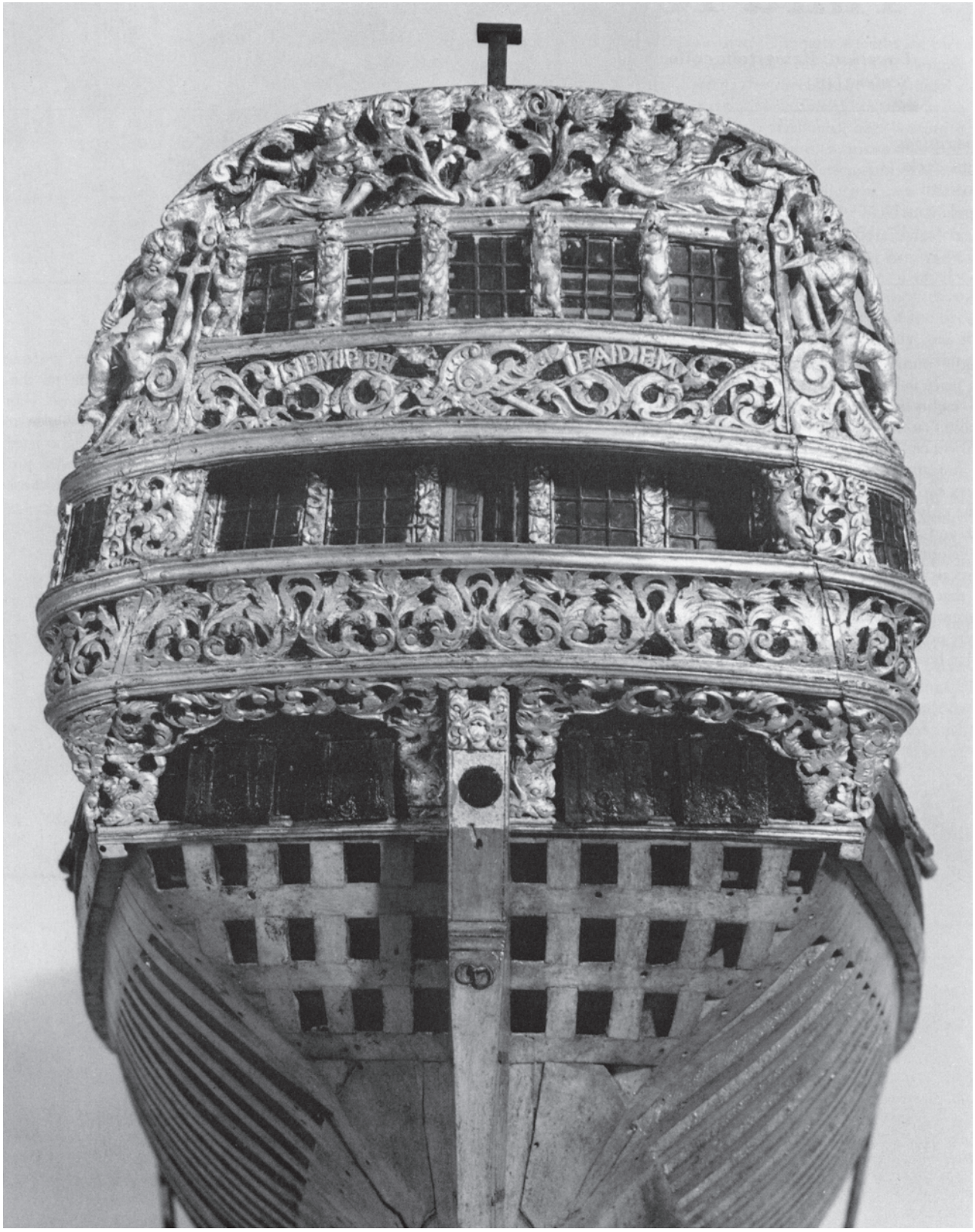


Фото 80 *Корма модели. Девиз SEMPER EADEM (лат. «Всегда одинаковый» - прим.пер.) изначально принадлежал Елизавете I и был взят королевой Анной после того как она взошла на трон в 1702 году. Скульптурный портрет Анны вырезан в центре гакаборта по бокам окруженный ее личными эмблемами, розой и чертополохом, изображенными в виде ответвлений от одного стебля. Сидящая женская фигура расположенная в левой части гакаборта держит в руках пальмовую или оливковую ветвь и символизирует либо Мир, либо Победу, в то время как фигура с правого борта держит в руках рог изобилия, символизируя тем самым Процветание и Изобилие. Фигура, составляющая квартопис левого борта, держит в руках посох с верхней часть выполненной в виде креста, а с правого борта якорь. Фризы заполнены рельефной резьбой, а резьба гакаборта прорезного типа, с внутренней стороны закрытой панелями. Обратите внимание на соединение вертикальных тимберсов с транцами. Рамы и переплет окон выполнен из тонкой проволоки круглого сечения. Фото Коллекция Кригштайн.*

Фото 81 *Набор кормовой оконечности. Идеально подогнанные тимберсы необычно глубоко врублены в дейдвуд. Некоторые из футоксов пронумерованы карандашом. На фото можно видеть цифры 23 и 28 с приставкой в виде буквы «L», обозначающей «левый борт». Фото автора.*

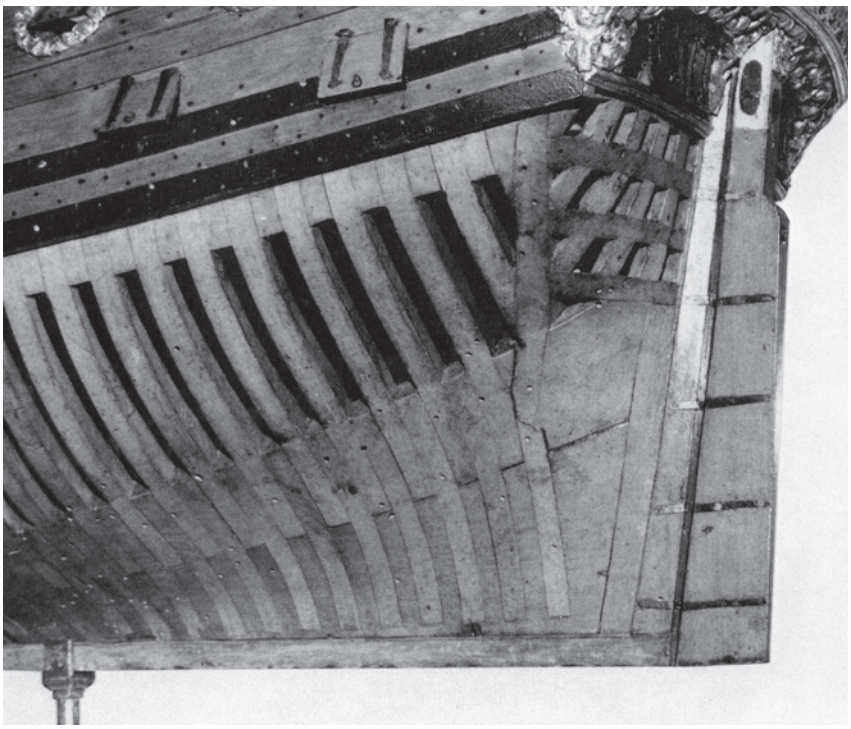
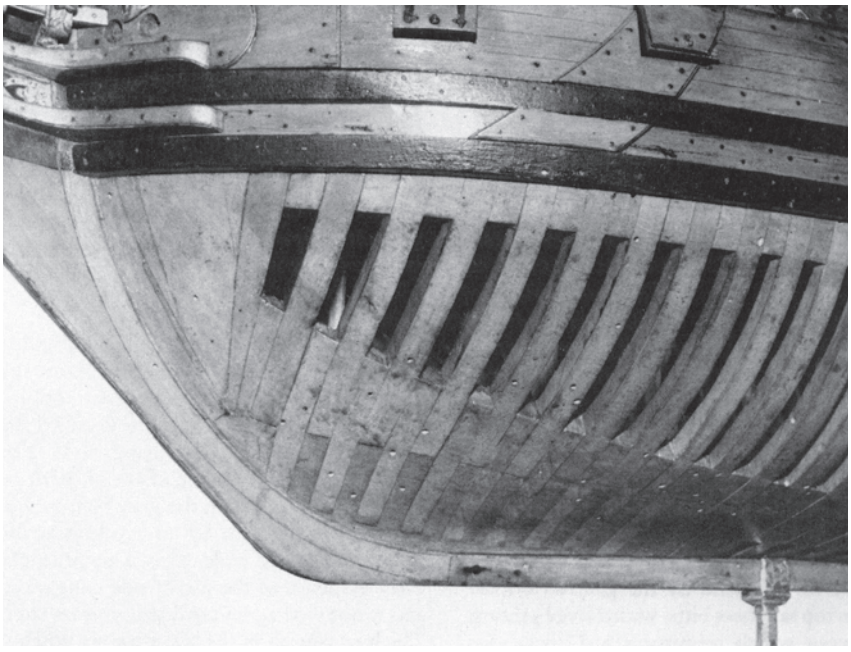


Фото 82 *Набор носовой оконечности. Носовой дейдвуд заканчивается непосредственно перед стойкой, удерживающей модель. Между носовым и кормовым дейдвудами футоксы более длинные и не доходят до киля примерно на 1 фут. Киль по «шпунту» точно обозначен и доходит до передней кромки замка киль/ стем. Фото автора.*



них, так и более поздних моделях 70-пушечных кораблей третьего ранга. Типовой 70-пушечный корабль того времени имел по двадцать шесть орудийных портов на верхней и нижней палубах с каждого борта, двенадцать на квартердеке, а также по четыре орудия устанавливались на полубаке и юте, для которых портов не требовалось. По всей вероятности, с двумя дополнительными портами на квартердеке и верхней палубе модель может представлять один из ранних проектов 70-пушечного корабля, не предусматривавшего установку орудий на юте, также как это было в более поздние периоды времени. Изначально модель находилась во владении Томаса Херберта, графа Пембрукского. Граф занимал должность лорда-адмирала в 1701 году, и в течение короткого периода времени в 1707 году, после смерти принца Георга[1].

Набор корпуса

Набор корпуса, который по всей вероятности изготовлен из груши, выполнен на должном уровне и относится к традиционному типу, за исключением нескольких вертикальных тимберсов между транцами. Точно такая же схема набора кормы встречается лишь на нескольких моделях.

Наружные элементы и детали

В сравнении с другими моделями кораблей третьего ранга, данная модель не слишком отличается в деталях и по внешнему виду, за исключением боковых галерей. Большая разница наблюдается в форме галерей, которые оставались неизменными на протяжении многих лет. Боковые галереи этой модели значительно меньше по размеру и имеют скругленные формы в отличие от своих громоздких и угловатых предшественниц. На верхнем ярусе боковых галерей устроено по небольшому балкону, которые обычно появляются на моделях более поздних периодов, когда доступ на эти балконы осуществлялся с открытой кормовой галереи на уровне квартердека. На этой модели ярус с балконом не совпадает ни с одной из кормовых галерей, поэтому доступ на балкон осуществлялся через небольшую дверь между окнами этой же боковой галереи. Крышки орудийных портов над фок и грот-русленями имеют по две створки, навесные петли которых располагаются с боку. Такая схема очень часто встречается на моделях, однако очевидно, что это не являлось стандартной практикой, так как на большинстве моделей даже цельные крышки портов навешивались обычным способом, на петлях сверху. Возможно, это зависело от ширины русленей и положения вант относительно портов. Крышки все еще имеются на орудийных портах верхней палубы, в районе шкафута, однако такая практика почти повсеместно сошла на нет в течение первых десяти лет восемнадцатого столетия.

Внутренние элементы и детали

Нововведением, появившимся в начале восемнадцатого века, является длинный центральный мостик квартердека. Это был значимый элемент, и один из ранних примеров такого мостика установлен на данной модели. Передние оконечности продольных бимсов мостика поддерживаются поперечиной битенгов грот-марса-шкота. Между бимсами уложена большая решетчатая пластина, которая оканчивается непосредственно перед местом установки грот-мачты. Леерное ограждение мостика уложено в скобы, укрепленные на верхушках конических металлических пиллерсов. В районе шкафута к фальшборту крепятся три бракета для мостков с каждого борта. Бракеты выполненные из металла, своим верхним концом поддерживают мостки и закреплены сверху и снизу при помощи рым-болтов. Применение боковых мостков на этой модели в крайней степени необычно, так как такие мостки встречаются на моделях датируемых многими годами позже. Гардель-шпиль, расположенный на шкафуте, имеет шесть вельпсов и десять вымбовок. Большой палубный люк позади шпиля снабжен трапом, ведущим на нижнюю палубу. Люк забран решеткой, но в нем устроено два отверстия со стороной квадрата равной 2 футам 6 дюймам, сделаны они для обеспечения доступа к трапу, без сдвига всей решетки. Переборка полубака являет собой одной из последних примеров переборок выровненных со срезом палубы с выступающей центральной частью, скругленными выгородками с каждого борта и орудийными портами, прорезанными в двух парах дверей. Другими заслуживаю-

щими деталями являются: одинарный палубный обух для кат-балки на палубе полубака, лестничный пролет, ведущий вниз из сходного тамбура на квартердеке, а также обычный набор уток, кнехтов и клампов закрепленных на фальшборте.

Декор

Резной декор данной модели представляет интерес точки зрения веяний стиля просуществовавшего относительно недолгое время непосредственно перед значительными изменениями, произошедшими в 1703 году. В отличие от моделей предшествующего десятилетия, геральдические символы полностью исчезли из декора, также как и привычные бракеты и маски с нижней части кормового подзора. Однако повсеместная крылатая голова херувима по-прежнему формирует нижние раковины боковой галереи. Кроме двух фигур, поддерживающих колокольню, остальные фигуры исчезли с переборок и панелей между окнами боковых галерей, а их место занял облегченный резной декор в виде цветочных и лиственных орнаментов. Убранство носового свеса, в общем и целом мало отличается от ранних образцов, однако небольшая эволюция наблюдается на носовой фигуре, которая выполнена в виде льва, виляющего хвостом! Возможно, что это лишь исключение, однако на

Фото 83 *Вид на нос и полубак. На фото хорошо различимо большое количество оголовков выполненных в виде в форме резных голов рыцарей. Головы венчающие недгедсы необычно большие. Херброкет заполнен изящной резьбой в виде переплетающегося орнамента. Фото Коллекция Кригштайн.*

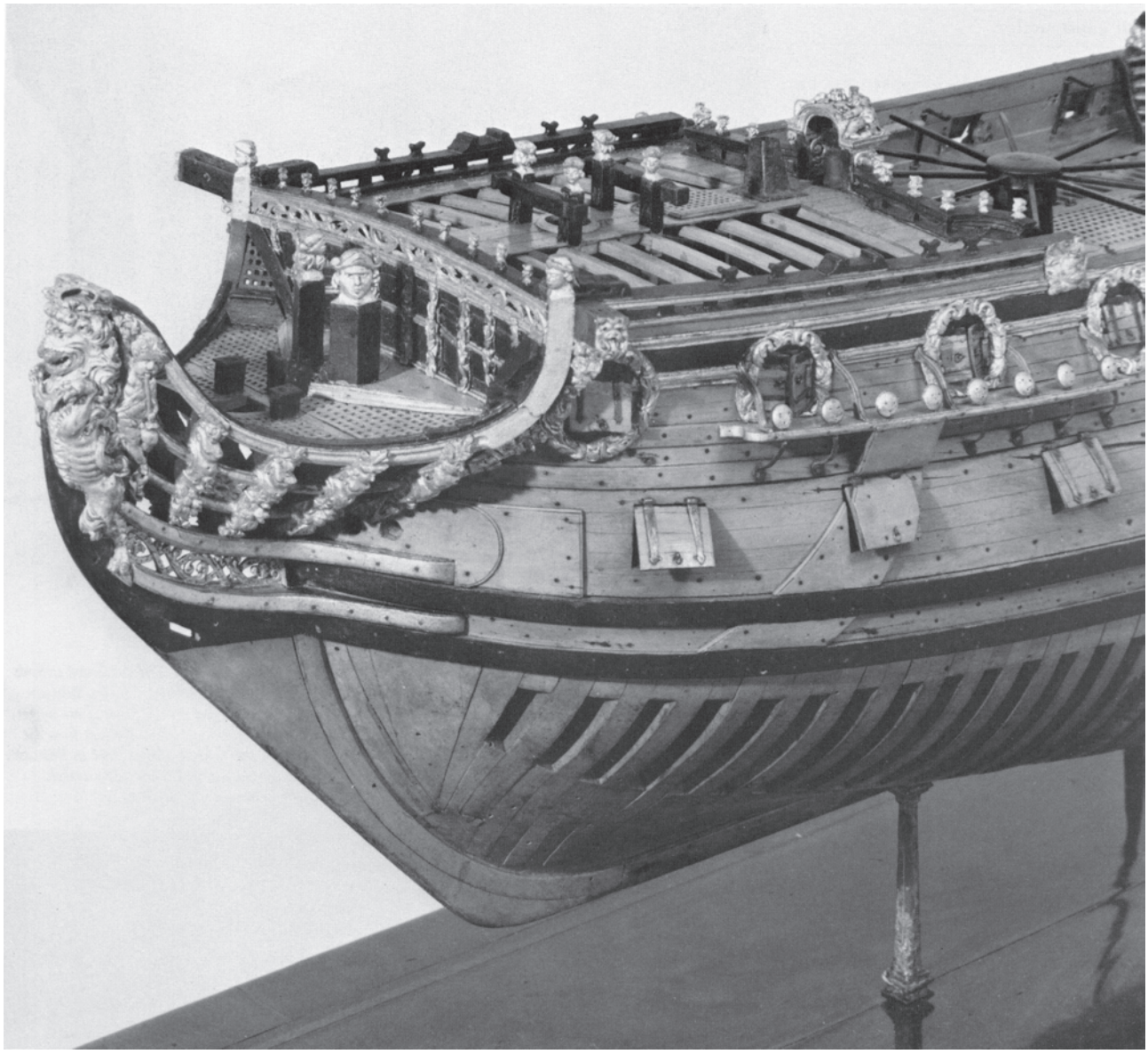
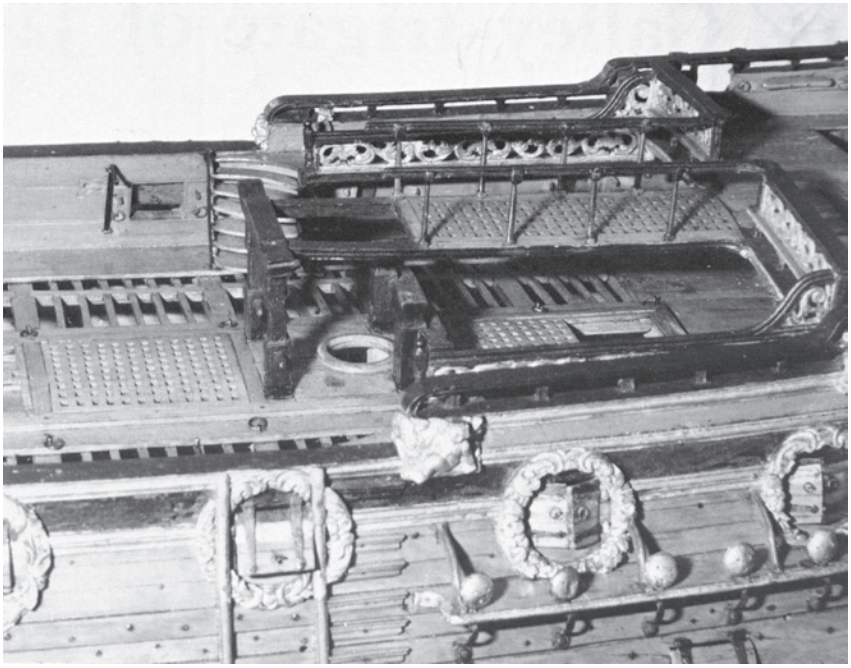


Фото 84 *Вид на кормовую оконечность шкафута, с мостками и битенгами. На фото видно крепление одного из бракетов боковых мостков к фальшборту. Фото автора.*



почти пятнадцати упомянутых моделях семнадцатого века с носовыми фигурами в виде львов хвосты отсутствуют вообще, а затем, вскоре после начала нового столетия, они появляются практически на всех львах. Бортовые перемычки между палубами украшены необычными квадратными панелями с младенцами и морскими животными. Данная модель является одной из последних, орудийные порты верхней палубы которой окружены венками.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; князвдигед выше ватерлинии; планширь и дрифт-реельсы; нижний из двух фризов; нижняя часть кормового подзора; внутренняя поверхность тимберс-индигедов; не-дгедсы; уборные; все переборки; битенги; шпиль; брест-реельс на срезе палуб; поверхности под кормовой резьбой.

Красный: Внутренние поверхности фальшборта; верхний фриз; внутренняя поверхность гакаборта; внутренняя часть кормовой галереи.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы бортов; кромки планширя, дрифт-реельсов, и русленей; юферсы; регели гальюна; носовые чиксы.

Примечания

1. Dictionary of National Biography.

XV. 32-40-пушечный гребной фрегат, 1702 год

Местонахождение: Музей Питт-Риверза, г. Оксфорд
Масштаб: 1:64

*Размеры * (при масштабе 1:64)*		
		1:65
Гон-дек	128’ (130’ 4”)	130’
Ширина	28’ 8” (28 10”)	29’
Глубина интрюма	8’ 8” (9’)	8’ 10”
Киль (по шпунту)	116’, 507 тон (118’)	117’
Киль (расчетная)	111’ 8”, 488 тон (114’)	113’ 5”
Киль (по подошве)	119’, 520 тон (124’)	120’ 10”
Шпация	1’ 5”	

Размеры, приведенные в скобках, даны для гон-дека, ширины и глубины интрюма Charles Galley и взяты из Книги размеров «В». Длины киля взяты с чертежа корабля и приведены для сравнения с таковыми модели.

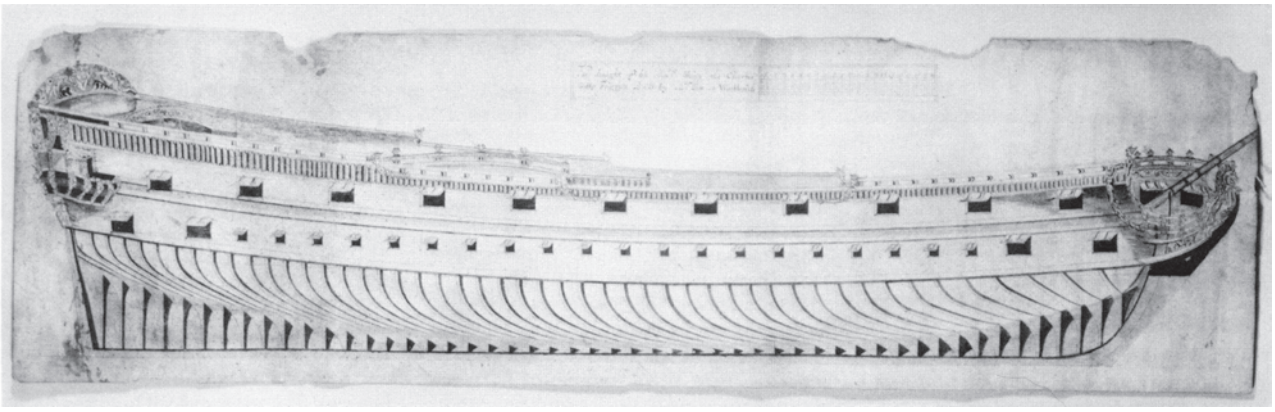
Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута	
По миделю	9’ 8”

Высота до планширя	
По миделю	22’
Весельные порты	1’ 4” сторона квадрата
Орудийные порты верхней палубы	3’ ширина, 2’ 4” глубина
Орудийные порты	
Нижняя палуба	4 + 2 + 4
Верхняя палуба	22
Квартердек	6
Итого	38

Высота палуб (от настила до настила)	
Под верхней палубой	6’
Под квартердеком	6’ 4”

Модель сопровождают несколько старых табличек с описаниями, которые порождают противоречивые мнения, о том, какой корабль может представлять данная модель. Ни масштабы, ни размерения не приводятся, за исключением упоминания о том, что общая длина модели составляет 27 дюймов. На самой ранней из табличек сказано, что это «модель королевской яхты 1702 года, переданная доктором Кларком, колледж Олл-Соулз, 1719 год» (доктор Кларк см. Модель №12). Другая табличка описывает модель как «модель военного корабля, демонстрирующая внутреннее устройство, 1702 год». Третья, и вероятно, наиболее поздняя табличка дает следующее описание: «модель 44-пушечного корабля четвертого ранга, 1702 года, вероятно нереализованный проект». Единственное что объединяет эти различные описания, это дата, которая вырезана на декоративных держателях модели вместе с инициалами «IE», которые также можно интерпретировать как «JE». В случаях, когда инициалы изображены на держателях или на самой модели, их обычно можно связать с известными корабельными мастерами определенного периода времени, однако в данном случае эти ини-

Фото 85 *Один ранних чертежей Charles Galley, 1676 год. Этот чертеж и более поздний, относящийся к восемнадцатому веку, ясно демонстрируют наличие двух носовых орудийных портов на нижней палубе. Надпись на чертеже гласит: «Чертеж фрегата Его Величества Charles Galley построенного мистером Петом в Вулидже». Возможно, этот чертеж является одним из самых ранних чертежей известного по имени корабля. Фото Национальный морской музей.*



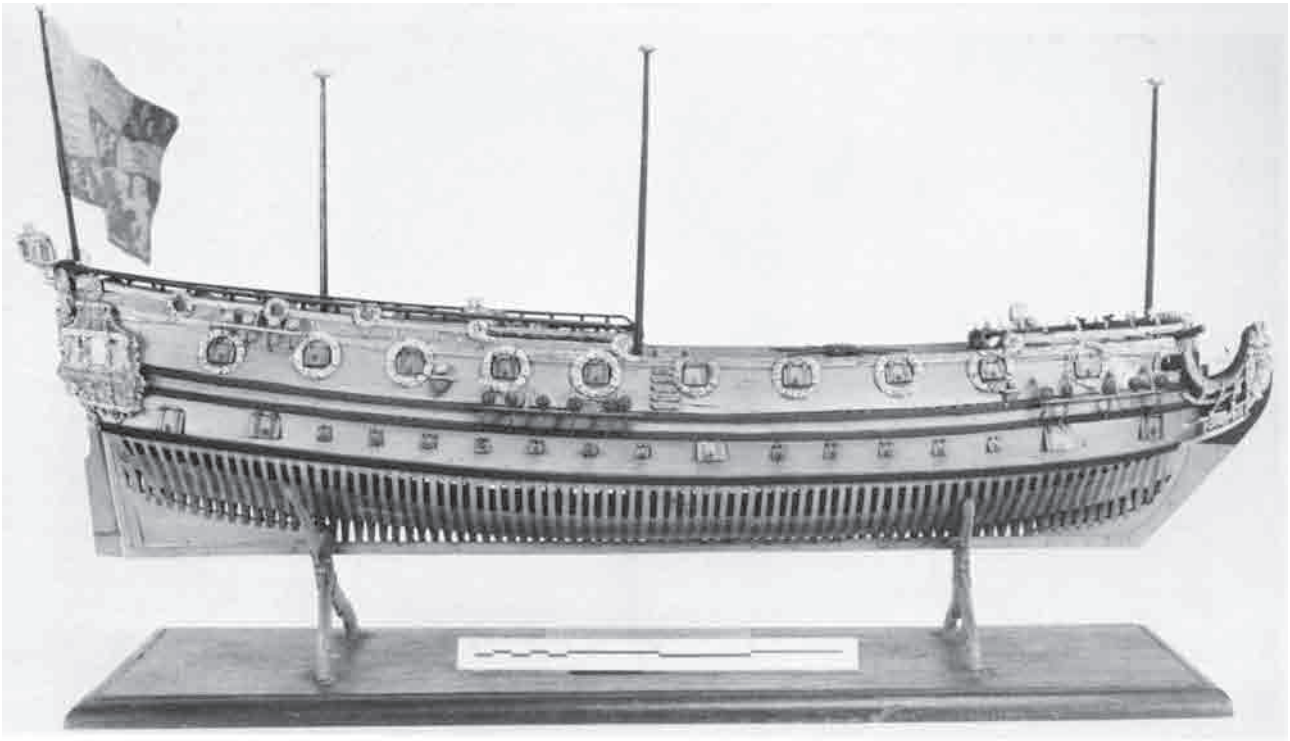


Фото 86 *Вид с правого борта. За исключением меньшего количества весельных портов и отсутствия небольшого балкона в передней части боковой галереи наблюдается сильное сходство с кораблем Charles Galley. На фото ясно видна небольшая осадка. Обратите внимание на необычный единичный мейн-вельс бархоут, который соответствует нескольким изображениям Charles Galley. Фото Музей Питт-Риверза.*

циалы не соотносятся ни с одним из известных мастеров. С первого взгляда, даже не зная истинных размеров, очевидно, что модель имеет необычные пропорции, будучи очень узкой и имея небольшую высоту подводной части корпуса по отношению к длине. Ни один из построенных в восемнадцатом веке кораблей не имел подобных пропорций, что вероятно явилось причиной предположения, что модель представляет собой предварительный проект, который не был воплощен в жизнь. Такое предположение вполне возможно, но с другой стороны более простое объяснение может заключаться в том, что модель представляет корабль, который уже существовал в 1702 году. Причин, по которым модель не могла представлять более ранний корабль нет, и если это такой случай, то существовал лишь один корабль, который по своему внешнему виду и размерениям может рассматриваться в качестве прототипа. Это был *Charles Galley*, гребной фрегат, спущенный на воду в 1676 году, который имел довольно необычные пропорции. В наличии имеется достаточно указаний, чтобы предположить, что модель представляет именно этот корабль, но по состоянию на начало восемнадцатого века. Изначально, 32-пушечный корабль четвертого ранга *Charles*, был переклассифицирован в корабли пятого ранга и перестроен в 1693 году с теми же размерами. После другой перестройки в 1710 году корабль приобрел абсолютно иные пропорции, характерные для обычного корабля пятого ранга того времени. Конец истории *Charles* наступил, когда он был «обследован 2 мая 1726 года; определен как нуждающийся в ремонте; установлены временные мачты; отплыл в Ширнесс для затопления в качестве волнолома. Вант-путенс-болты вынуты, днище пробито; затоплен в качестве волнолома»[1]. Корабль все еще числился как *Charles* во время так называемой перестройки, однако был переименован в *Torrington* во время спуска нового корабля в 1729 году.

Модель довольно маленького размера, и невозможно достоверно сказать в каком масштабе она была построена, но очень вероятно, что он равняется или очень близок к 1:64. В четном масштабе

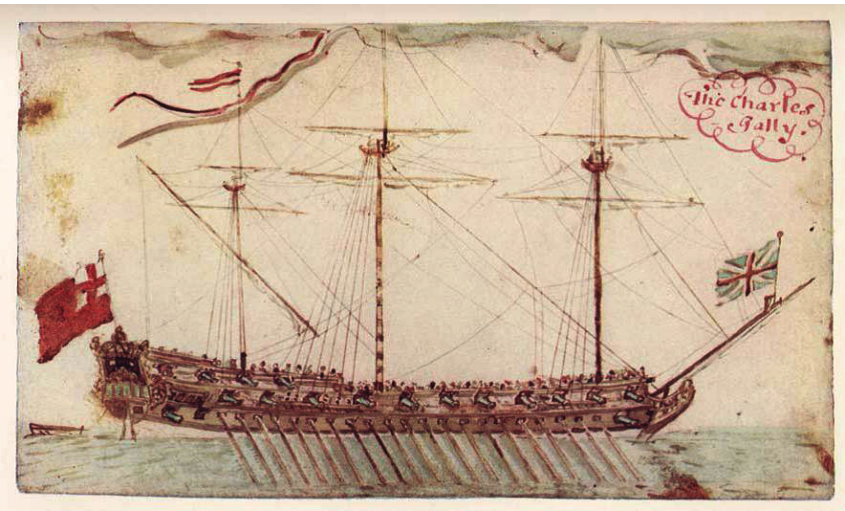


Фото 87 *Относящийся к неизвестной дате, рисунок изображающий Charles. Вероятно, это единственное изображение корабля, указывающие на наличие трех орудийных портов на квартердеке, с таким же расположением, как и на модели. Транцевая корма корабля изображена, вероятно, по ошибке. Фото Национальный морской музей.*

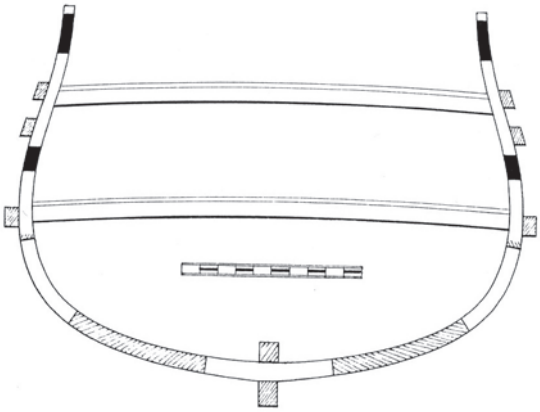


Рис. 90 *Мидель-шпангоут модели, по которому ясно прослеживается очень низкая осадка по отношению к ширине. Чертеж основан на высоте до бархоутов планширя, высоте между палубами и расстоянием с внешней стороны шпангоутов от киля до нижней кромки мейн-вельс бархоута. Заштрихованные участки показывают длину замков между флорами и футоксами.*

размеры модели близки к таковым у *Charles Galley*, за исключением того, что они немного меньше. Поскольку этот небольшой масштаб только предполагаемый и неточный, вполне вероятно, что истинным масштабом модели является 1:65, при котором размеры модели практически в точности совпадают с размерами корабля. До наших дней сохранились два чертежа *Charles Galley.* Очевидно, что один из них относится к семнадцатому веку, и возможно был выполнен во время постройки корабля или во время его перестройки в 1693 году. Другой чертеж относится ко второй половине восемнадцатого века.[2] Благодаря наличию шкалы на обоих чертежах появляется возможность сравнить другие размеры, такие как высота до бархоутов и планширя. Обе эти величины очень близки к таковым на модели.

В дополнение к чертежам, внешний вид модели можно сравнить с несколькими изображениями на рисунках того времени. Большинство из них отличаются друг от друга в некоторых деталях и изображают *Charles* в различные периоды его длительного срока службы. Два рисунка[3] и ранний из чертежей, в сущности, идентичны и изображают корабль в его изначальном состоянии без портов на квартердеке, одним поясом мейн-вельс бархоута и небольшим открытым балконом в передней части боковой галереи. Другой рисунок, относящийся к неизвестной дате, очень похож на предыдущие, однако на нем изображены три дополнительных порта на квартердеке с каждого борта и иную форму кормовой части. Еще один рисунок, датируемый 1708 годом, изображает *Charles* с еще одним вариантом кормо-

вой части и по всей вероятности без весел.[4] Чертеж восемнадцатого века демонстрирует ряд различий. На квартердеке четыре орудийных порта, мейн-вельс бархоут состоит из двух поясьев, балкон исчез с боковой галереи, однако, в общем, корма очень схожа с более ранними ее изображениями.

На всех этих изображениях, за исключением рисунка 1708 года, корабль изображен с двадцатью или двадцатью одним весельными портами по каждому борту, в то время как модель имеет двенадцать. Причиной тому может являться то, что к моменту постройки модели количество весел постепенно уменьшалось, что и было закончено к 1708 году, в случае если рисунку можно доверять. *Charles* изображен в момент сражения с несколькими французскими галерами около Ниццы в мертвый штиль. Галеры, приближаясь со стороны кормы, ощетинились веслами в то время как *Charles* не может повернутся к ним бортом, так как вообще не имеет весел. Весельные порты также не изображены, однако можно видеть порт нижней палубы на миделе, таким же как и на модели. Все свидетельства позволяют сделать предположение, что модель может представлять *Charles*, но даже если модель не является отображением этого корабля, это очень любопытный образец, возможно единственный данного типа. Мастерство, с которым выполнена данная модель не дотягивает до стандартов качества выработанных к тому времени, и скорее всего модель была сконструирована подмастерьем, нежели официальным модельных дел мастером.

Общее устройство

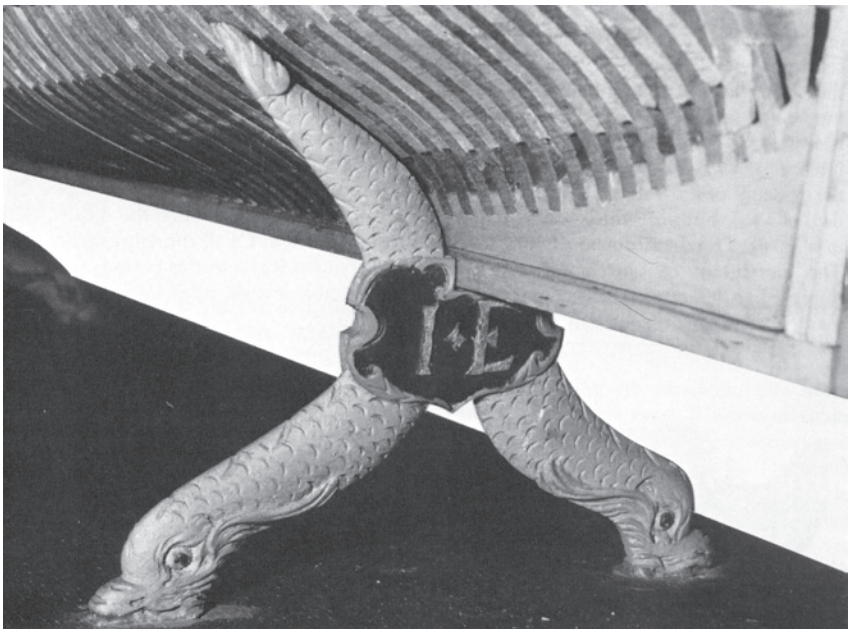
Корпус примечателен своим малым размером шпации, что в результате привело к большому количеству узких и близко расположенных друг к другу шпангоутов. На правой стороне киля, линии теоретических шпангоутов пронумерованы и помечены буквами на каждой четвертой секции шпации. Мидель шпангоут обозначен как раз перед орудийным портом нижней палубы. Для постройки модели была использована исключительно древесина груши кроме флоров, которые изготовлены из более темного дерева. Корма была набрана из, редко встречающихся на моделях, вертикальных штук между транцами. Самой необычной деталью модели является одинарный мейн-вельс бархоут. Детализация палубных элементов не высока, с упрощенной конструкцией, к примеру, палубные решетки, которые представляют собой простые отверстия в палубном настиле, а также трапы, вырезанные из цельного куска дерева. С каждого борта у переборки полубака устроено по небольшой каюте с дверями и орудийным портом в каждой из них, закрывающиеся крышками подвешенными сверху. Переборка среза квартердека аналогична, за исключением кают.

Декор

Видное место на гакаборте занимает королевский герб, окруженный щитодержателями, львом и единорогом, выполненных в манере, которая полностью вышла из употребления к 1680 году. Герб Вильгельма III повторяется на срезе квартердека. Монограммы королевы Анны изображены на двух панелях под королевским гербом, и вероятно были добавлены в спешке при завершении модели в 1702 году, после смерти короля Вильгельма. Квартописы выполнены в виде перевернутых львов, которые поддерживают оконечности гакаборта своими задними лапами. Другие элементы резного декора схожи с таковыми на моделях того времени. Искусно выпол-

Фото 88 *Королевский штандарт Вильгельма III. Герб, представляет собой герб Стюартов, но с добавлением родового герба Вильгельма – герба Нассау, щитка с золотыми валиками и вздыбленным львом на синем фоне. С данной стороны штандарта, герб изображен в перевернутом положении. Фото автора.*

Фото 89 *Задний держатель модели с загадочными инициалами. Дата «1702» расположена на другой стороне держателя. Фото автора.*



ненная носовая фигура льва, цветочные венки орудийных портов и резные оконечности битенгов в виде голов. Фриз голубого цвета заполнен орнаментом из геральдических лилий. Несмотря на то, что в описании одной из табличек указывается на то, что королевский штандарт принадлежал принцу Георгу Датскому, на деле же он является редким и хорошо сохранившимся образчиком герба короля Вильгельма III (см. Модель №12). Изящные держатели модели выполнены из натурального дерева в виде дельфинов, плавники и хвосты которых окрашены в красный цвет. Центральная табличка держателей окрашена в черный цвет с красным бордюром и позолоченными датой и инициалами.

Примечания

1. Progress books, Vol I.
2. NMM Draught Room (Reproduced in Howard, Sailing Ships of War), 1979.
3. NMM Nos 538 and ? (Both these portraits are reproduced in Fox, Great Ships, 1980).
4. This drawing is reproduced in the Journal of the Royal United Services Institute, June 1909.

XVI. 46-54-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1703 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

*Размеры **		*Высота до нижней кромки мейн-вельс бархоута*	
Гон-дек	128’ 6”	По винтранцу	19’ 3”
Ширина	33’ 6”	По миделю	12’ 6”
Киль (по шпунту)	111’ 9”, 667 тонн	По стему	14’ 3”
Киль (расчетная)	107’ 3”, 640 тонн		
Шпация	2’	*Орудийные порты*	
Наклон стема	15’ 6” по гарпинсу	Нижняя палуба	24
Наклон старнпоста	3’ 3” по винтранцу (10°)	Верхняя палуба	22
		Квартердек	10
		Итого	56

В конце семнадцатого, начале восемнадцатого столетий было построено большое количество кораблей четвертого ранга, чьи размеры близки к таковым этой интересной и эффектной модели. Хотя модель невозможно соотнести с каким-либо конкретным кораблем, небезынтересным будет построение гипотез на основании инициалов «IL» или «JL» и даты «1701», которые заключены в небольшой резной картуш на корме модели. Монограмма королевы Анны также располагается на корме, что противоречит дате, так как ее вступление на трон состоялось только в марте следующего года. Однако этот факт не имеет существенного значения, так как модель, безусловно, представляет корабль времен правления Вильгельма III. Если принять во внимание инициалы, допустив, что они принадлежат известному корабельному мастеру, то это позволит предположить что модель представляет один из кораблей четвертого ранга, построенных в девяностых годах семнадцатого века, а дата «1701» означает дату окончания постройки самой модели. Из всех главных корабельных мастеров того периода, занятых на постройке кораблей четвертого ранга, только двое имеют схожие инициалы. Джон Лок занимал должность главного корабельного мастера на верфи в Плимуте в начале восемнадцатого века. И хотя он построил корабли четвертого ранга *Pembroke* (1710), и *Bristol* (1711), выглядит маловероятным, что модель была сконструирована в качестве предва-

Фото 90 *Вид с левого борта. Линия, проходящая по пяткам топтимберсов, в районе миделя располагается значительно ниже уровня мейн-вельс бархоута, концы же этой линии скрываются под поясом бархоута в оконечностях. Такая схема довольно часто встречается в отношении носовой оконечности, однако в обеих оконечностях значительно реже. Фото Национальный морской музей.*

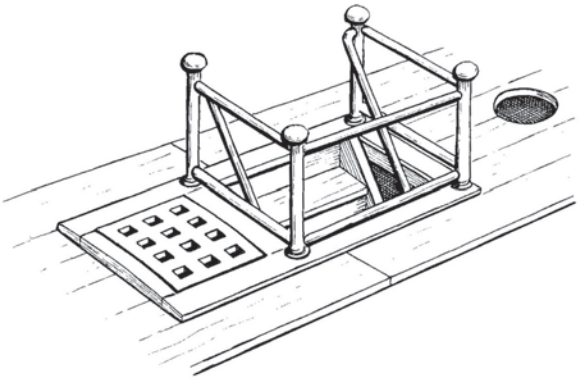


Рис. 91 *Сходный тамбур на палубе квартердека. Стойки и леера выполнены из металла, спаяны между собой и окрашены в черный цвет. Трап расположенный поперек корабля ведет вниз, на верхнюю палубу.*

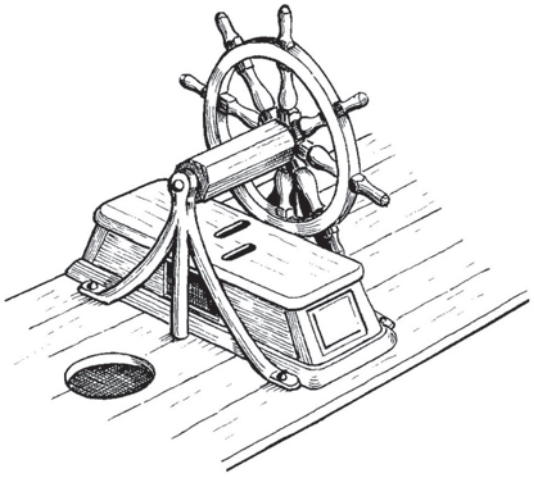


Рис. 92 *Штурвал. Ящикообразная конструкция с небольшим окном на передней стенке предназначена для рулевого, который работал с колдерштоком палубой ниже.*

Рис. 93 *Резной декор гакаборта. Три короны иногда встречаются на оригинальных изображениях герба Вильгельма III, одна из них венчает шлем с опущенным забралом, а две другие по бокам от него, символизируя королевскую власть над Англией, Шотландией и Ирландией. Скрещенные меч и жезл, оканчивающийся геральдической лилией, также имеют отношение к Вильгельму III, и изображаются почти на всех моделях периода его правления, обычно в оконечностях верхней части кормового подзора, но только до 1702 года, т.е. до момента вступления на престол королевы Анны.*

рительного проекта этих кораблей восемью годами ранее. Однако по всей вероятности Лок до этого был учеником г-на Ваффе в Плимуте, построившего в 1694 году *Anglesea*, а в 1698 году *Carlisle*, и вполне возможно он мог сконструировать модель одного из упомянутых кораблей. Другим главным корабельным мастером на верфи в Вулидже был г-н Лоренс, построивший корабли четвертого ранга *Chester* (1691), *Portland* (1693) и *Lincoln* (1695). Из всех пяти кораблей размеры модели наиболее близко приближаются к размерам *Lincoln*, принимая внимание обычную практику отклонения от проектных значений длины и ширины в сторону увеличения. Длина гон-дека *Lincoln* составляла 130 футов 7 дюймов, ширина 34 фута 3½ дюйма, а киль равнялся 108 футам 4 дюймам. Конечно, все перечисленное относится к области предположений, так как инициалы могли принадлежать человеку, о котором мы ничего не знаем, однако почти все модели имеющие дату и инициалы могут быть соотнесены с известными корабельными мастерами, а в большинстве случаев и с конкретным кораблем.

Набор корпуса

Набор корпуса принадлежит к обычному типу, однако хотя набор и создает хорошее общее впечатление, очевидно, что кто бы ни занимался его постройкой, он не был искушен в данном виде работы. Тимберсы набора, составляющие часть корпуса в районе миделя разнятся в значительной степени по ширине. Одни тимберсы слишком широкие, другие слишком узкие, а некоторые из них схо-

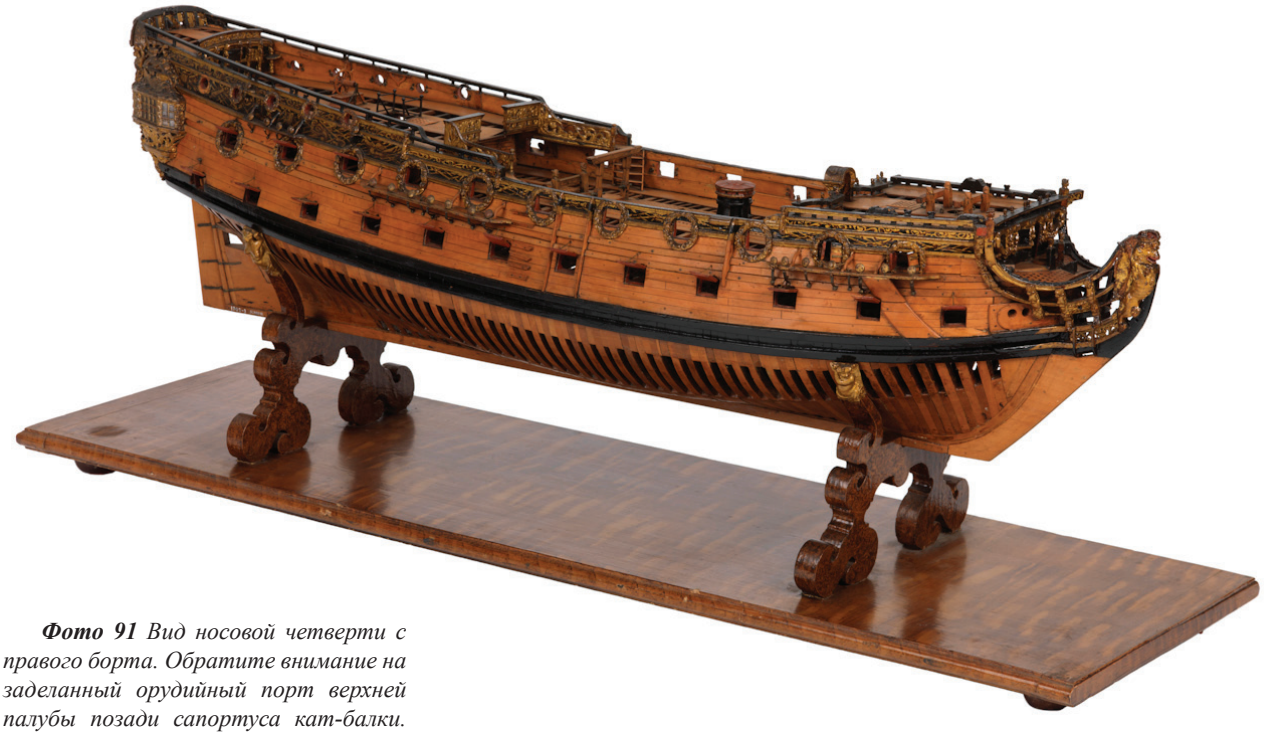


Фото 91 *Вид носовой четверти с правого борта. Обратите внимание на заделанный орудийный порт верхней палубы позади сапортуса кат-балки. Фото Национальный морской музей.*

дятся на конус. В замках флоров, футоксов и топ-тимберсов имеется большое количество уплотнительных вставок. В некоторых местах, с целью улучшить внешний вид модели, толстые штуки футоксов были уменьшены по ширине, но только на участках между оголовками флоров и пятками топ-тимберсов. Такое редко встречается на моделях, и стоит заметить, что по направлению к оконечностям тимберсы набора все более и более равномерно расположенными, так как будто мастер постепенно набирался опыта, в то время как работа продвигалась далее. Корпус модели, как и большинство других моделей, вероятно, выполнен из древесины яблони.

Наружные детали

Ширина поясьев мейн-вельс бархоута, которые отстоят друг от друга на 1 фут 3 дюйма, составляет 12 дюймов, толщина 9 дюймов. Расстояние между поясьями мейн-вельс бархоута оставлено без обшивки, и открытые для обозрения тимберсы окрашены в черный цвет. Орудийные порты нижней палубы имеют ширину 3 фута и глубину 2 фута 3 дюйма, а порты верхней палубы 2 фута 6 дюймов и 2 фута, соответственно. В кромках крышек орудийных портов выбран шпунт, которые удерживаются в открытом положении при помощи одиночного троса, выполненного в виде тонкой витой проволоки. Изначальное число орудийных портов на верхней палубе с каждого борта составляло двадцать четыре, однако позднее порт расположенный непосредственно за сапортусом кат-балки был заделан небольшой пластиной. Заметить эту переделку практически невозможно, и только с внутренней стороны видно, что штуки нижней и верхней обвязки рамы порта аккуратно врублены в тимберсы набора корпуса. Все порты квартердека круглые и очень маленькие, их диаметр равняется 1 футу 3 дюймам. Данная модель, вероятно, является одной из самых ранних, на которых отсутствуют крышки орудийных портов на верхней палубе, в районе шкафута. Данная практика стала стандартной для двух и трехдечных кораблей, начиная примерно с 1700 года. Петли орудийных портов, рулевые на-

Фото 92 *Вид кормовой четверти с левого борта. Фото Национальный морской музей.*

кладки, вант-путенсы и другие металлические детали изготовлены из латуни и имеют прозрачную отделку.

Внутренние детали

Палубы модели имеют обычное устройство, за исключением того, что объем планок палубного настила значительно превышает таковой на других моделях того же периода. Лишь небольшие участки оставлены открытыми с каждого борта. Настил размечен тонкими линиями, с целью обозначить швы и стыки между отдельными планками. Бимсы черного цвета набора полубака и квартердека чередуются с бимсами, с отделкой цвета натурального дерева. Комингсы люков очень низкие и стесаны под углом с внешней стороны практически до уровня палубного настила. Хотя решетки люков принадлежат к прорезному типу, качество их исполнения находится на высоком уровне. В сравнении с кораблями четвертого ранга, относящихся к чуть более раннему периоду времени, имело место быть лишь небольшое количество изменений. Битенги грот-марса-шкота были наращены таким образом, чтобы принять поперечину ростр, квартердек стал длиннее, образуя навес над переборкой, которая расположена примерно в том же положении, что и ранее. С удлинением квартердека боковые мостки были продвинуты еще дальше вперед, и лестницы мостков стали выполнять двойную функцию, обеспечивая доступ на шкафут, как с мостков, так и с наружного трапа. Странным выглядит разрыв в центре брест-реельса на срезе квартердека шириной примерно 5 – 6 футов. Это может быть объяснено только намерением установить центральный мостик, который бы доходил до битенгов грот-марса-шкота. Такие мостики начинают появляться на моделях примерно после 1700 года. Двойной гардель-шпиль на шкафуте относится к обычному типу, без дромгеда на нижнем шпиле, однако значительно больше аналогичных образцов на других моделях того времени, и, скорее всего, выполнен с несоблюдением масштаба. Диаметр дромгеда, также как и его высота составляют 5 футов. Как верхний, так и ниж-

ний шпиль имеют по пять вельпсов, а в дромгеде устроены гнезда для установки десяти вымбовок. Главный шпиль, имеющий один дромгед, установлен позади грот-мачты, на нижней палубе. В первые годы восемнадцатого столетия происходили коренные изменения в системе рулевого управления, штурвал и система тросов пришли на смену колдер-штоку. Обе эти системы имеются на модели, с уключиной для колдер-штока установленной на верхней палубе и штурвалом, расположенным непосредственно над ней, на квартердеке. Данная модель является самой первой, на которой установлен штурвал, однако не ясно был ли он установлен с самого начала. Точная дата внедрения штурвала неизвестна, однако, принимая во внимание тот факт что, модель трехдечного корабля 1703 года снабжена примитивной рулевой лебедкой, с трудом верится, что этот кажущийся «современным» образец штурвала является первым в своем роде, и вероятно был добавлен чуть позже.

Декор

Все декоративное убранство модели типично для девяностых годов семнадцатого столетия, без каких-либо намеков на изысканные нововведения которые имели место быть вплоть до 1703 года, когда большая часть резного декора исчезла с кораблей. Не менее десяти изображений больших птиц включено в резные орнаменты декора. За исключением орлов, расположенных по бокам и сзади носовой фигуры льва, все остальные птицы с распростертыми крыльями имеют длинные лапы и клювы, и вероятно представляют различные виды водоплавающих птиц. Четыре из них расположены на верхней части кормового подзора, а остальные выше и ниже окон боковых галерей. Резной декор кормы и боковых галерей выполнен в виде барельефов, с промежутками, между элементами, окрашенными в черный цвет. Резьба гакаборта принадлежит к прорезному типу.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; планширь и дрифт-реельсы; княвдигед выше уровня бархоута; все переборки; брест-реельс на срезе полубака и квартердека; гардель-шпиль за исключением дром-геда; фризы.

Красный: Внутренние поверхности орудийных портов и крышек портов; дромгед гардель-шпиля; оконечности кат-балок; пасть, уши и внутренности короны носовой фигуры льва.

Позолота: Все резные украшения кроме резных голов недгедсов; регели гальюна; фасонные реельсы бортов; носовые чиксы; юферсы; орнаменты фризов; внешние кромки дромгеда шпиля.

XVII. 90-пушечный корабль второго ранга *Marlborough*, 1706 год

Местонахождение: Коллекция Кригштайн
Масштаб: 1:72

Размеры			*Орудийные порты*	
	Модель	*Корабль*	Нижняя палуба	28
Гон-дек	161’ 5”	162’ 8”	Средняя палуба	28
Ширина	47’ 8”	47’ 4”	Верхняя палуба	28
			Квартердек	10
			Итого	94

Marlborough был построен Джонсоном в Блэкуэлле из останков St Michael, 1669 года. Рангоут и такелаж не оригинальные, а были добавлены доктором Р.Ч. Андерсоном.

* Об этой модели также см. *17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection*, Seawatch Books, 2010, pp. 84-92. (прим.пер.)

Marlborough и *Blenheim,* 1709 года, того же ранга были оба названы в память о победе над французскими войсками в битве при Бленеме в 1704 году. Джон Черчилль, 1-ый герцог Мальборо был командующим британскими войсками, и в декоративном убранстве модели наблюдается большое количество элементов указывающих на него. Носовая фигура изображает герцога верхом на лошади, попирающей маршала Талларда побежденного французского командующего, а также большая буква «M» вырезанная на попоне. На корме, на верхней части кормового подзора, изображен герб Черчиллей, а верхнее украшение гербового щита включено в декор кормовых раковин. Переплетения монограммы Джона Черчилля «JC» также включены в ажурный декор, заполняющий фриз под брест-реельсом нижней кормовой галереи. Очень небольшое количество моделей, относящихся к началу восемнадцатого века, были достоверно идентифицированы, атрибутация же данной модели на основании размеров и ряда свидетельств, указывающих на герцога

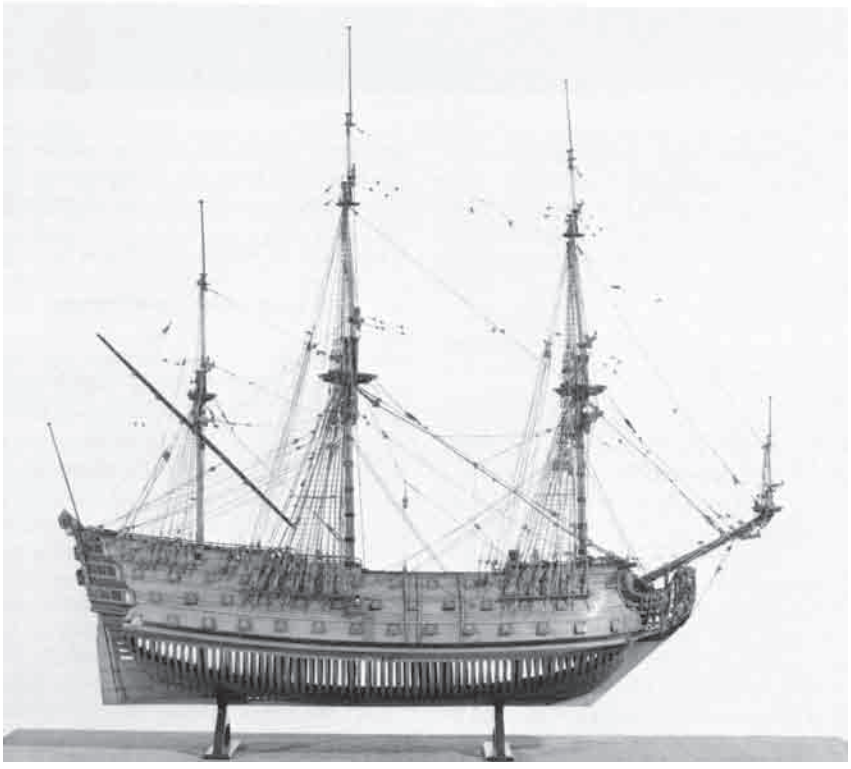


Фото 93 *Вид с правого борта. Фото коллекция Кригштайн.*

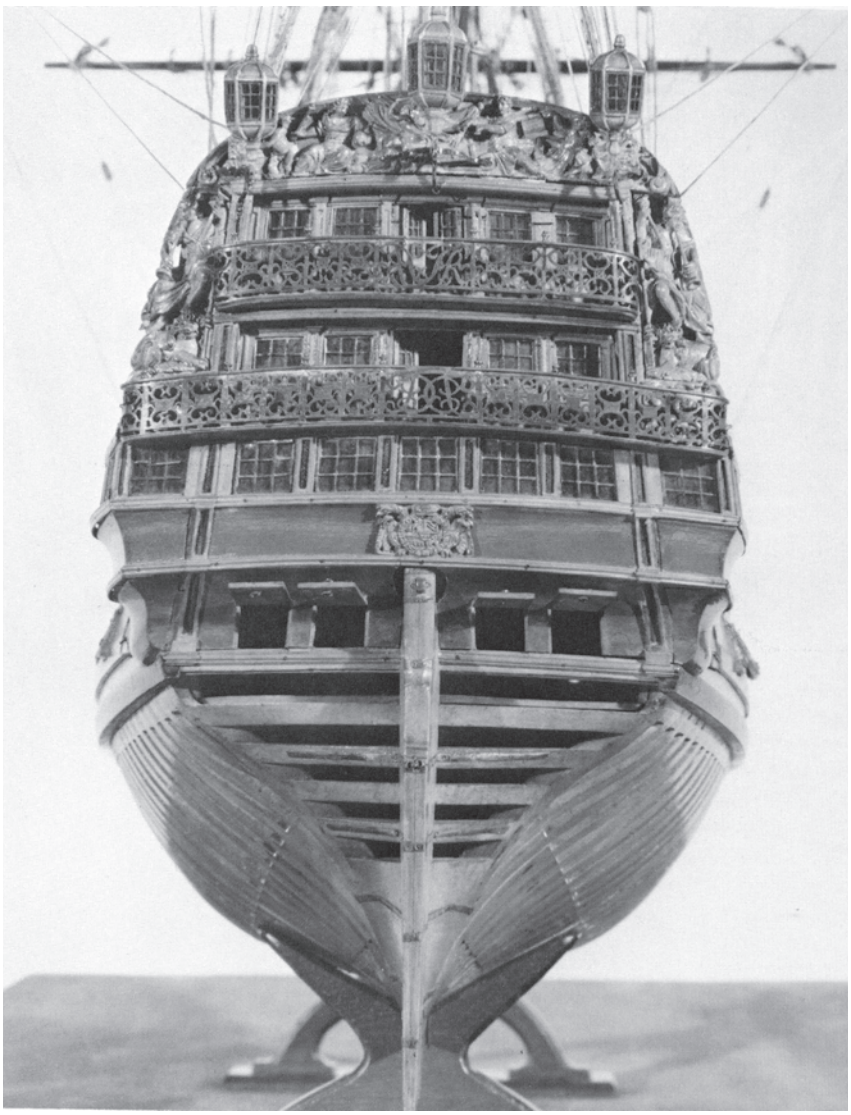


Фото 94 *Элементы декора правой раковины. Лев держит в лапах знамя, на котором изображена рука, верхнее украшение гербового щита, родового герба герцогов Мальборо. Фото коллекция Кригштайн.*

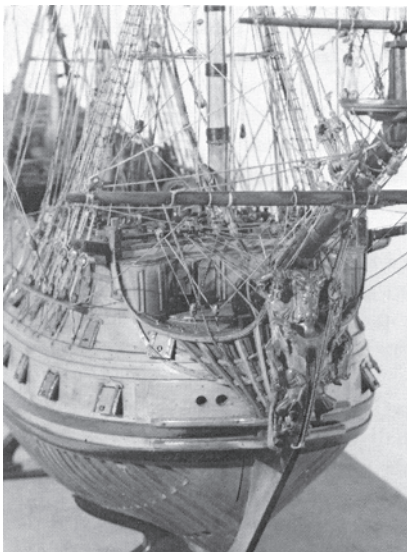


Фото 95 *Корма. Монограмма королевы Анны включена в ажурный орнамент ограждения верхней кормовой галереи, монограмма герцога Мальборо изображена на нижней галерее. Кормовые фонари указывают на изменения в их конструкции – их форма теперь немного сходится на конус. Вид на корму модели дает возможность проследить диагональ резен-линии, образованной оголовками флоров. Переплеты кормовых окон выполнены из проволоки спаянной друг с другом. Фото коллекция Кригштайн.*

Фото 96 *Вид с носа. Фото коллекция Кригштайн.*

Мальборо, позволяет с высокой степенью уверенности утверждать, что название модели определено правильно. Мастер, изготовивший данную модель, не делал скидок на небольшой масштаб модели – мастерство исполнения и детализация соответствует моделям больших масштабов.

Общее устройство

Корпус, принадлежащий к стандартному типу, выполнен с особой тщательностью, по всей вероятности, из груши. Необычный замок стем/ киль описан и изображен в главе II. В отличие от крепежей на большинстве моделей этого периода, которые располагаются в случайном порядке, бархоуты и обшивка надводного борта данной модели крепятся сотнями деревянных нагелей к каждому топ-тимберсу по четким прямыми линиям. В дополнение, мейн-вельс бархоут также крепится к футоксам. На русленях сверху, вместо имевших всеобщее распространение примерно до этого времени арочных контрфорсов, установлены обратные кницы. Вант-путенсы имеют прямую форму и закреплены двумя болтами, нижний из которых проходит через верхний пояс бархоута русленей. Над некоторыми орудийными портами средней и нижней палуб установлены козырьки, но только в тех местах, где имеется достаточно места и козырьки не пересекаются с бархоутами. В сравнении с трехдечным кораблем примерно 1702 года, на корме наблюдается разница в устройстве открытых галерей. В то время как нижняя галерея исчезает, добавляется галерея по всей ширине кормы на уровне квартердека, тем самым, создавая эффект, будто две галереи были просто подняты на один уровень вверх. Позже данная схема расположения галерей стала обычной для кораблей первого и второго рангов. В отличие от ранних образцов, галереи имеют значительный свес, что позволило вывести нижнюю из них на раковину.

Фото 97 *Несмотря на небольшой масштаб, качество резьбы носовой фигуры представляющей герцога Мальборо на очень высоком уровне. Обратите внимание на рельефную букву «М» вырезанную на попоне лошади. В сравнении с более ранними моделями в глаза бросается отсутствие резьбы на тимберс-индигедах гальюна. Фото автора.*

Декор

Ограниченность резьбы и малое количество другого декора на данной модели характерно для раннего периода царствования королевы Анны и демонстрирует сильный контраст с теми моделями, которые датируются всего лишь двумя или тремя годами ранее. Наиболее примечательным является отсутствие венков вокруг бортовых орудийных портов, однако как остаточное явление можно считать наличие круглых фасонных колец вокруг орудийных портов на квартердеке. Необычный декор можно наблюдать на корме, под брест-реельсом. Представление об изяществе данной работы можно получить, судя по тому факту, что этот орнамент был вырезан из полос тонкой листовой латуни, шириной чуть менее полдюйма. Таким же выдающимся элементом декора может считаться герб герцогов Мальборо, расположенный в верхней части кормового подзора. При таком небольшом размере герба он отличается очень высокой степенью деталировки и окру-жен девизом ордена Подвязки. Однако резчик допустил одну маленькую ошибку. Вырезая крошечные буквы девиза ‘HONI SOIT QUI MAL Y PENSE’ (лат. «Позор тому, кто плохо думает об этом» - прим.пер.) вокруг Подвязки он не рассчитал расстояние и не смог поместить последние две буквы! Все наружные элементы корпуса модели выполнены в прозрачной отделке, за исключением мейн-вельс бархоута, который окрашен в черный цвет.

XVIII. 70-пушечный корабль третьего ранга, 1706 год

Местонахождение: Музей Питт-Риверза, г. Оксфорд
Масштаб: 1:48

Размеры (при масштабе 1:48)		*Орудийные порты*	
Гон-дек	150’ 5”	Нижняя палуба	26
Ширина	41’ 2”	Верхняя палуба	28
Глубина интрюма	17’ 3”	Квартердек	12
		Итого	66

Размеры взяты с таблички с описанием модели.

Это третья и последняя из моделей доктора Кларка, которые он передал в музей Ашмола в 1719 году, и которые позднее были переданы в музей Питт-Риверза в 1886 году. История этой модели может быть прослежена с нехарактерными подробностями, и возможно она является самой ранней из сохранившихся моделей, когда нам известно имя мастера изготовившего ее, и ее предназначение. В Книге Благотворителей[1] Ашмола, на латыни сделана запись касательно дара доктора Кларка музею. Ниже приводится перевод этой записи:

AD1719

Джордж Кларк, член совета колледжа Олл-Соулз и неоднократный член совета этого [Оксфордского] университета, в годы правления королевы Анны занимавший пост члена адмиралтейского совета. Будучи увлеченным, мастерски исполненными вещами, он заказал модель военного корабля со всеми мачтами, парусами, рангоутом и деталями, и решил, что этот корабль должен бросить якоря в этой, самой лучшей из гаваней. Справедливости ради необходимо вспомнить также Уильяма Ли эсквайра, который изготовил этот небольшой корабль с таким мастерством.

Упоминание парусов, возможно, является ошибкой перевода, так как очевидно, что модель никогда их не имела. В рукописном каталоге 1886 года[2] модель значится «с полным рангоутом и такелажем, но без парусов». Как в этом каталоге, так и в более раннем печатном каталоге 1836 года[3] модель значится как модель 64-пушечного корабля. Указание на частный характер заказа данной модели может заставить задуматься о количестве моделей, которые могли быть построены по таким же заказам, и не имевшим никакого отношения к адмиралтейств-коллегии. Разочаровывает тот факт, что, имея возможность так далеко проследить историю модели, в итоге обнаруживаешь, что указания на имя корабля, который она представляет, и дату ее постройки по-прежнему отсутствуют. Однако присутствие монограммы королевы Анны на корме ограничивает дату постройки модели периодом между 1702 – 1714 годами, а декор носовой части и резные венки орудийных портов на квартердеке наводят на мысль о первых годах указанного периода. Королевский герб на корме позволил бы определить дату до или после 1707 года, однако его трудно разглядеть, так он частично скрыт кормовым фонарем и его держателем. Более подробное рассмотрение, несомненно, позволило бы определить, кому принадлежал этот герб. Выполнен-

Фото 98 *Вид с правого борта. Из-за необычной манеры набора, корпус практически полностью забран тимберсами. Верхняя оконечность сплошного пояса образована оголовками наваль-тимберсов, а не оголовками флоров, как это может показаться на первый взгляд. Фото Музея Питт-Риверза.*

ный на должном уровне рангоут и такелаж, являет собой один из ранних примеров оригинальной оснастки. Отсутствие лось-штагов, бушприт-бакштагов и форма стеньг предположительно указывают на оснастку до 1706 года[4]. Один из главных корабельных мастеров носил то же самое имя, что и мастер, изготовивший эту модель. Это был Уильям Ли, который работал на верфи в Вулидже, в первые годы восемнадцатого столетия. В 1706 году он был назначен на должность сарваера флота совместно с Даниелем Фюрцером, должности, в которой он оставался до 1713 года[5]. Ли построил один 70-пушечный корабль третьего ранга в Вулидже в 1705 году, это был *Resolution*. Есть большой соблазн предположить, что это был тот же самый Уильям Ли, которому был дан заказ на изготовление модели для доктора Кларка, который выбрал в качестве прототипа модели корабль, построенный им самим, а именно *Resolution.* Это очень заманчивое предположение, доказать правоту которого, к сожалению, будет невозможно.

Resolution был построен до введения Регламента 1706 года, однако имел практически аналогичные размерения, с длиной гондека равной 150 футам, шириной 40 футов 11 дюймов и глубиной интрюма 17 футов 11 дюймов, что очень близко к размерам модели. В 1940 году на модели были проведены небольшие реставрационные работы, коснувшиеся в основном рангоута и такелажа. Весь бегучий такелаж был снят и заменен на новый. Брам-стеньги были выправлены паром, а провис стоячего такелажа был устранен

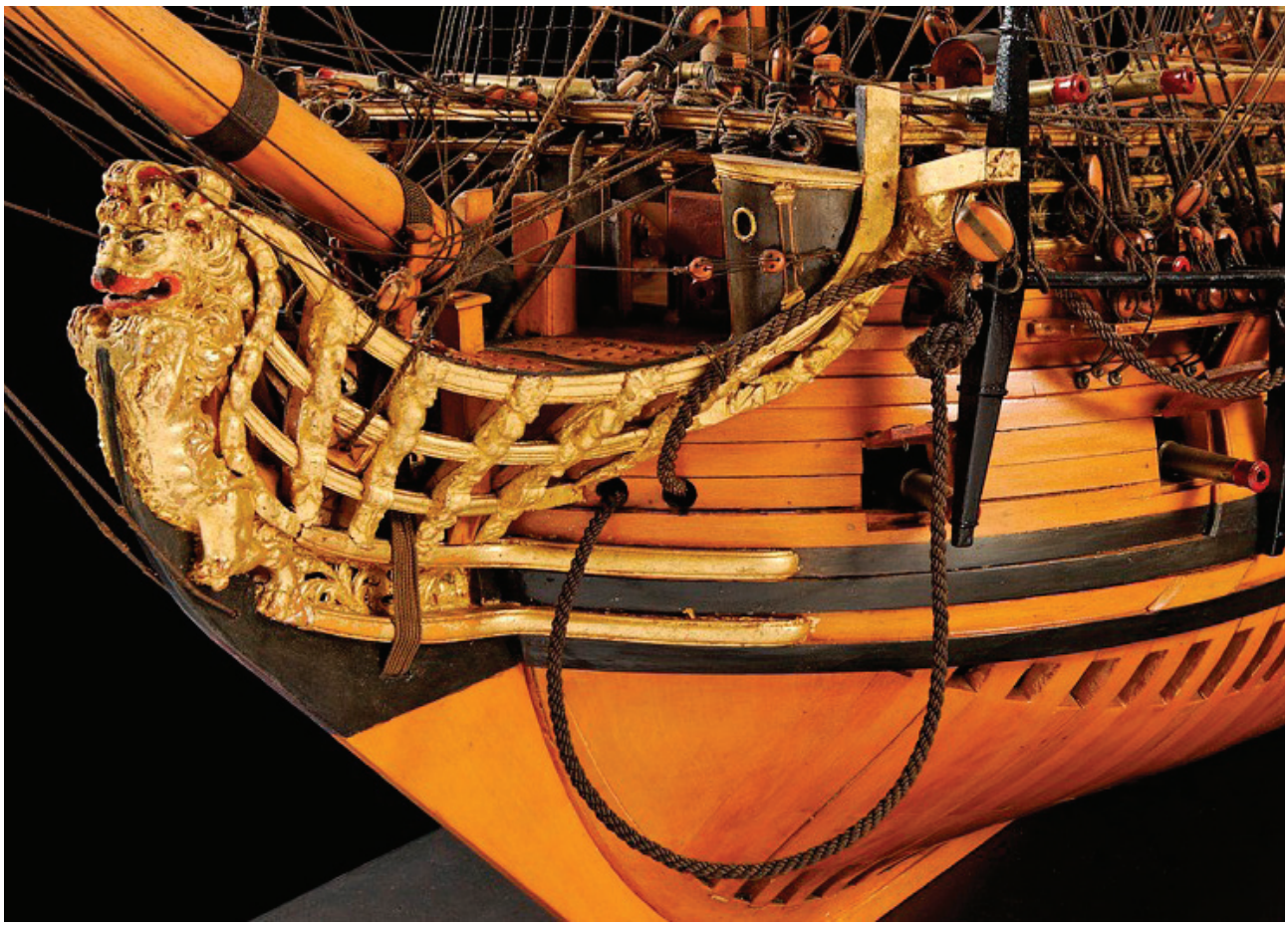


Фото 99 *Вид на нос модели. Недоумение вызывает отсутствие на этой модели с высокой степенью детализировки двойных подкладок и губы под клюзами. Нечасто встречаются на моделях спускные желоба уборных. Искусно выполненные якорные канаты имеют соответствующую левую свивку. Фото Музея Питт-Риверза.*

путем подтяжки. Потребовалось заменить, грот-брам-штаг, рюэренс-бакштаг, а также несколько выбленок и тросовых фалрепов юферсов. Работы по корпусу были ограничены пропаркой, выправлением решеток и покрытием деревянных частей шеллачным лаком. Орудия также были сняты и очищены, позолоченные элементы были подправлены нанесением девятикаратного золота. Одновременно с реставрацией внутрь корпуса были помещены несколько электрических лампочек, посчитав, что это подчеркнет внутреннее устройство модели.

Корпус

Набор полностью выполнен из древесины груши. Конструкция корпуса является единственной в своем роде, не встречающейся на других моделях, и вполне может оказаться уникальной. Особенность данного набора почти не заметна на первый взгляд, так как изначально считалось, что модель просто имеет очень протяженный замок между флорами и футоксами! Подробно этот набор описан в главе II, однако вкратце ситуация выглядит следующим образом. Разница между этим и стандартным набором корпуса заключается в том, что пятки футоксов соединяются встык непосредственно с оголовками флоров, а расположенные по бокам, перехлестывающие стыки «наваль-тимберсы», образуют замок как с флорами, так и с футоксами. Принцип данного устройства корпуса интересен с точки зрения того, что он практически в точности совпадает с таковым, часто оговариваемом в контрактах на постройку того времени. Ничего необычного нельзя отметить в отношении внутреннего устройства корпуса, за исключением того, что клямсы орлоп-дека установлены.

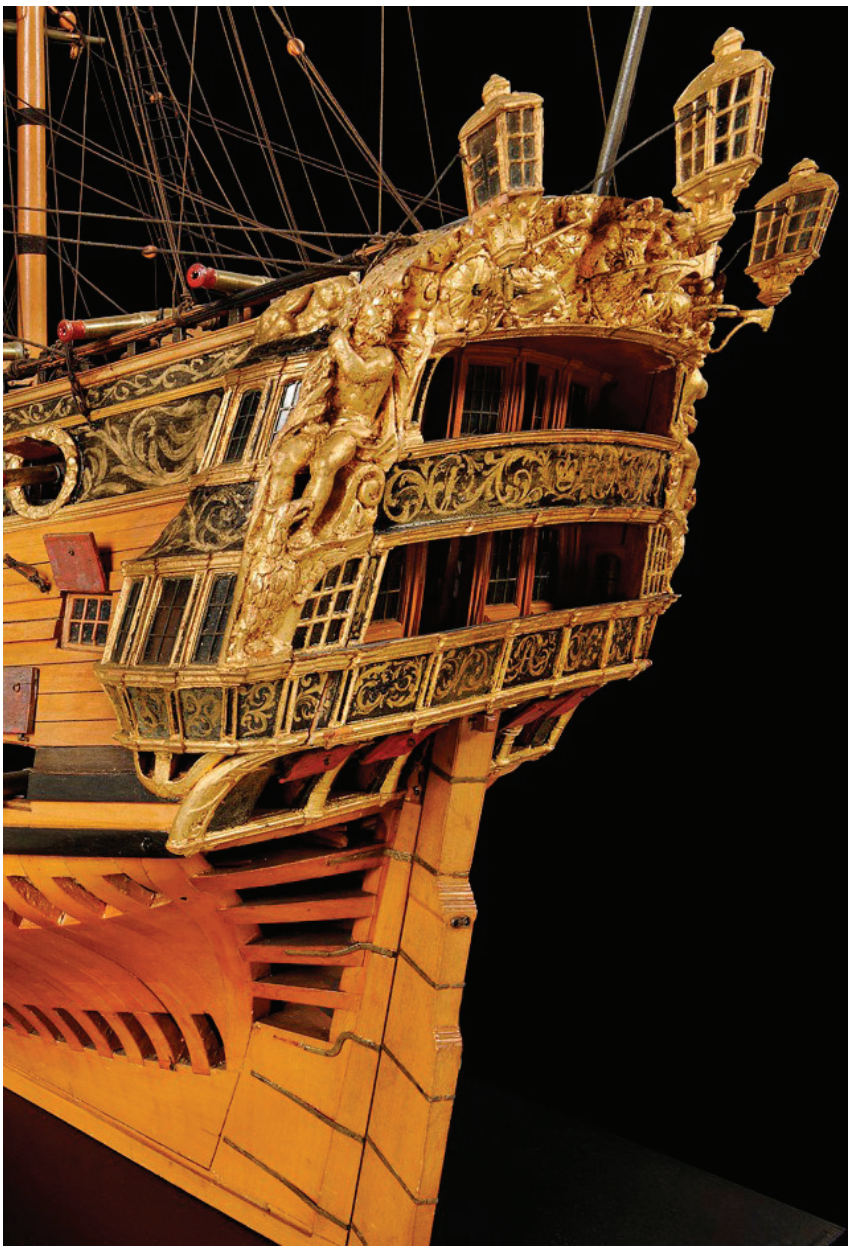


Фото 100 *В этом ракурсе хорошо видны две открытые галереи с внутренней переборкой каждая, которые являются истинным окончанием корпуса. Модели более позднего периода имеют неизменный нависающий балкон на верхней из двух галерей. Шестигранные кормовые фонари конической формы принадлежат к типу, который был в ходу большую часть восемнадцатого века. Небольшой поперечный скрепляющий болт установлен в оконечности румпеля. Обратите внимание на несоразмерные орудия юта. Фото Музея Питт-Риверза.*

Наружные элементы и детали

Наружная бортовая обшивка между двумя парными бархоутами выполнена в виде отдельных планок. Какие-либо крепежи планок обшивки и бархоутов отсутствуют, что указывает, на ставшую обычной в начале восемнадцатого века, новую методику крепления при помощи клея. Элементом, редко встречающимся на моделях, является «черный пояс» над мейн-вельс бархоутом. Этот одинарный пояс составляет примерно половину толщины между бархоутом и обычными досками наружной обшивки. Пять ближайших к корме портов верхней палубы имеют остекленные окна, состоящие из девяти панелей каждое. Такая конфигурация портов, по-видимому, построена на принципе «мир дома, война за границей», когда 70-пушечные корабли третьего ранга несли только 62 орудия, а в жилых помещениях кормовой части корабля орудия отсутствовали[6]. Вопреки этому мастер установил на модели 68 орудий, поместив шесть орудий вместо четырех как на юте, так и на полубаке, а также два погонных орудия в портах носовой переборки. Качество изготовления орудий находится на высоте, латунные стволы орудий, установлены на лафеты с хорошей степенью деталировки, ис-

ключающей только пушечные тали. Размеры орудий модели ограничиваются только двумя – орудия нижней палубы и все остальные. Если размеры орудий расположенных на нижней и верхней палубах точны, то орудия на квартердеке и полубаке выглядят слегка «непопадающими» в масштаб, не говоря уже об орудиях юта. Обращает на себя отсутствие крышек орудийных портов на верхней палубе в районе шкафута. Судя по моделям, тенденция отказа от крышек орудийных портов на верхней палубе началась примерно в 1705 году и продолжалась примерно до 1715 года. Руслени крепятся при помощи арочных контрфорсов и коротких изогнутых вант-путенсов, которые в свою очередь крепятся одиночным болтом к нижнему поясу бархоута русленей. В носовой оконечности интерес представляют одни из ранних примеров круглых выгородок, служивших уборными для младших офицеров. Их размеры значительно превышают более поздние образцы, и боковые стенки оканчиваются на верхнем регеле гальюна. Фиш-балка установлена с левого борта, со всеми снастями необходимыми для уборки якорей. Внутренний конец фиш-балки удерживается одиночным палубным обухом. Как и на всех моделях с таким обухом крепежный болт опускается вниз, где одним концом крепится за один из бимсов верхней палубы. Фиш-гак-шкентель проходя через канифас-блок, ведет внутрь к кат-лопарю кат-балки. Такая схема выглядит вполне допустимой, так как кат-лопарь, будучи уже закрепленным, освобождает канифас-блок для других целей, однако неясно куда ведет шкентель отсюда. На других моделях, имеющих подобные снасти, шкентель различными способами ведет в сторону кормы до гардель-шпиля на шкафуте. На корме устроено две открытые галереи, такая практика становится характерной для 70-пушечных кораблей третьего ранга примерно в начале восемнадцатого века и продолжается примерно до 1730 года, когда нижняя из галерей начинает закрываться окнами. Рамы и переплет кормовых и боковых галерей искусно выполнены из металлической проволоки спаянной в местах пересечения.

Внутренние элементы и детали

Насколько можно судить, все бимсы верхней палубы снабжены висячими и горизонтальными кницами. Гардель-шпиль на шкафуте, принадлежит к обычному барабанному типу, с десятью вымбовками, соединенными, редко встречающемся на моделях, свивтовом. Трос пропущен через отверстие в оконечности вымбовки, один раз обернут вокруг вымбовки и далее идет к следующей. На квартердеке, непосредственно позади бизань-мачты, располагается рулевое колесо. Оно очень небольшого размера и закреплено на передней оконечности рулевой лебедки. Под лебедкой, у передней стенки переборки юта имеется невысокий длинный короб, снабженный оконцами на передней стенке. Сделано это для удобства рулевого, работавшего с колдер-штоком на верхней палубе. Модель являет собой интересный образец, демонстрирующий как раннюю рулевую систему, работавшую с колдер-штоком, так и штурвал с системой тросов, появившийся примерно в начале восемнадцатого столетия. Сам колдер-шток на модели отсутствует, и невозможно сказать имеется ли на верхней палубе уключина для него, однако передняя оконечность румпеля выполнена в виде характерной для колдер-штока коленчатой рукоятки. На некоторых моделях, относящихся к началу восемнадцатого века, в разных местах установлены небольшие скамьи. Одна скамья на этой модели, длиной примерно 8 футов, об-

ращенная в корму, расположена в центре переборки полубака. Еще две скамьи, также обращенные в сторону кормы, находятся на срезе квартердека, с каждой стороны от центрального мостика.

Декор

Данная модель является отличным примером с декором переходного периода, ставшего результатом указа адмиралтейства от 1703 года в значительной степени ограничивавшего объем резного декора и других украшений[7]. Декор носовой части, состоящий из резных бракетов на тимберс-индигедах, сквозной резьбы херброкета, и характерных фигур сапортусов кат-балок практически аналогичен убранству ранних моделей. Венки орудийных портов также присутствуют на квартердеке, хотя и исчезли с портов верхней палубы. С другой стороны, за исключением квартописов и гакаборта, остальная резьба исчезла повсеместно. Вместо нее корма и переборки украшены панелями и пилястрами. Бортовые дуги между палубам выполнены в виде волют. Битенги, кнехты и т.д. оставлены без декора. В общей сложности объем преобразований очень значителен, что подтверждается сравнением этой модели с моделью корабля третьего ранга примерно 1702 года (См. Модель №14). Квартописы модели имеют очень большой размер и являются великолепным изображением Зевса/Юпитера, с присущим этому богу атрибутом в виде орла у его ног. В центре гакаборта расположен герб королевы Анны, окруженный по бокам полулежащими женскими фигурами, трубящими в длинные трубы. Бортовые фризы расписаны золотой краской по черному фону. Монограмма Анны «AR» вписана в хитросплетения орнамента в центре верхней части кормового подзора.

Примечания

1. Ashmolean Book of Benefactors, Ashmolean Library, AMS2, 1683-1766. Reproduced as Microfiche No 1 in A McGregor, Tradescant Rarities (Oxford, 1983).

2. Asmolean Manuscript Catalogue, 1886.

3. P B Duncan, Painted Catalogue of the Ashmolean Museum, descriptive of Zoological Specimens, Antiques, Coins and Miscellaneous Curiosities (Oxford, 1836).

4. James Lee to the Author. See Masting and Rigging of English Ship of War, 1625-1860 (Conway, 1979).

5.R D Merriman, Editor, Queen Anne's Navy, Navy Records Society, Vol 103.

6. Robert Gardiner, 'Gun Establishment of 1703', Model Shipwright 20, June 1977.

7.This Order is reproduced in The Mariner's Mirror, Vol 3, pp 20-1. Also in L G Carr-Laughton, Old Ships' Figureheads and Sterns, (London, 1925).

XIX. 44-50-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1710 год

Местонахождение: Коллекция Кригштайн

Масштаб: 1:48

Размеры (при масштабе 1:48)		*Орудийные порты*	
Гон-дек	115’	Нижняя палуба	22
Ширина	32’ 6”	Верхняя палуба	24
		Квартердек	6
		Итого	52

* Об этой модели также см. *17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection*, Seawatch Books, 2010, pp.92-101. (прим.пер.)

Эта модель изначально являлась частью большой коллекции Какфилд Парк, собранной в конце семнадцатого начале восемнадцатого веков Чарльзом Сергисоном Секретарем Адмиралтейства 1690-1719 годов. В масштабе 1:48 размерения модели очень близки к таковым нескольких необычно малых по размерам кораблей четвертого ранга, построенных в первом десятилетии восемнадцатого века, с длиной по гон-деку равной от 115 до 118 футов и шириной от 31 фута 6 дюймов до 33 футов. Модель может быть датирована периодом между 1707-14 годами, на основании расположенного на корме скульптурного портрета и девиза королевы Анны, а также ее эмблемы в виде коронованной розы и чертополоха на верхней раковине боковых галерей. Эта эмблема была принята королевой Анной по случаю заключения Акта об англо-шотландской унии в 1707 году.

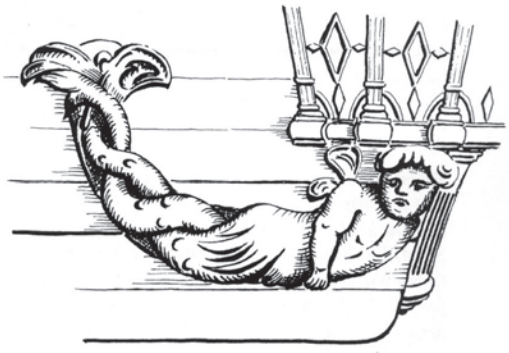


Рис. 94 *Фигурка очаровательной крылатой русалки формирует нижнюю раковину боковых галерей.*

Фото 101 *Вид с левого борта. Фото коллекция Кригштайн.*

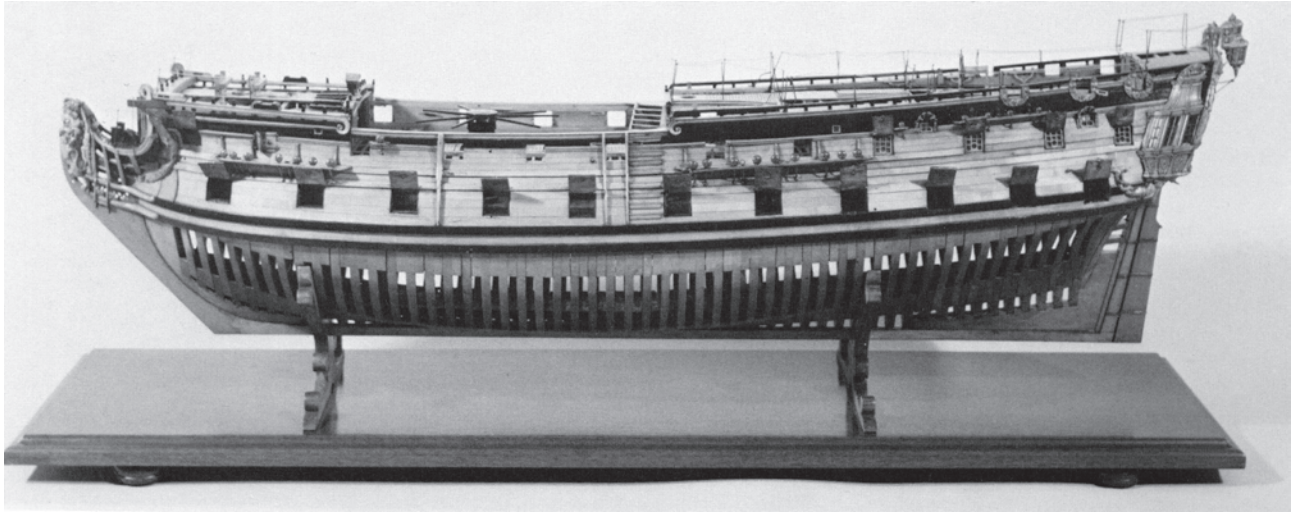


Фото 102 *Вид на корму. Скульптурный портрет королевы частично скрыт фонарем. Между головами херувимов расположен девиз королевы Анны, SEMPER EADEM. Фигуры, окружающие портрет представляют греческого бога Апполона, держащего лиру, и бог войны, Ареса. Фото коллекция Кригштайн.*

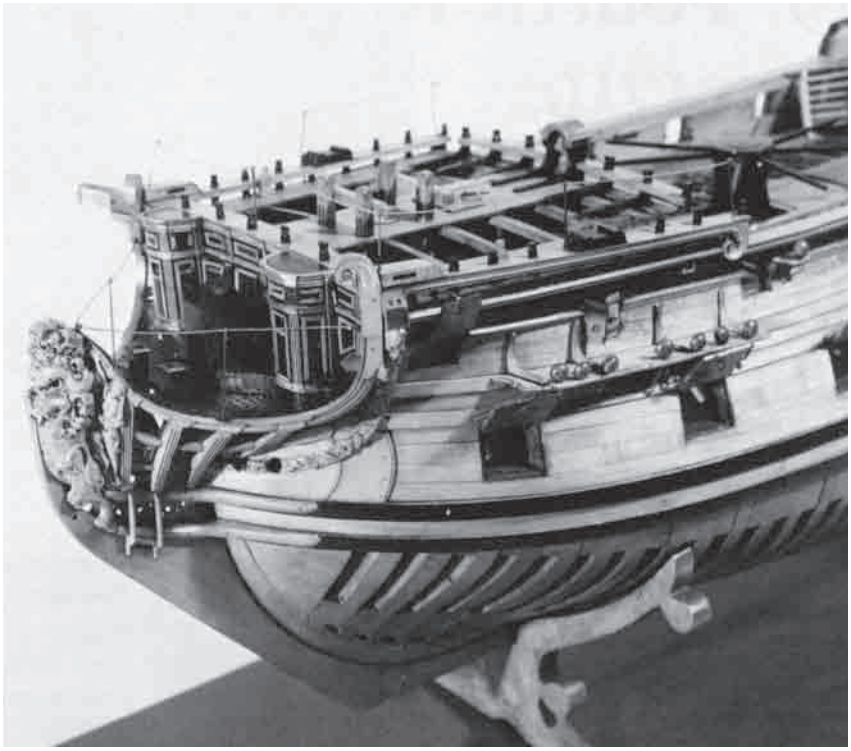
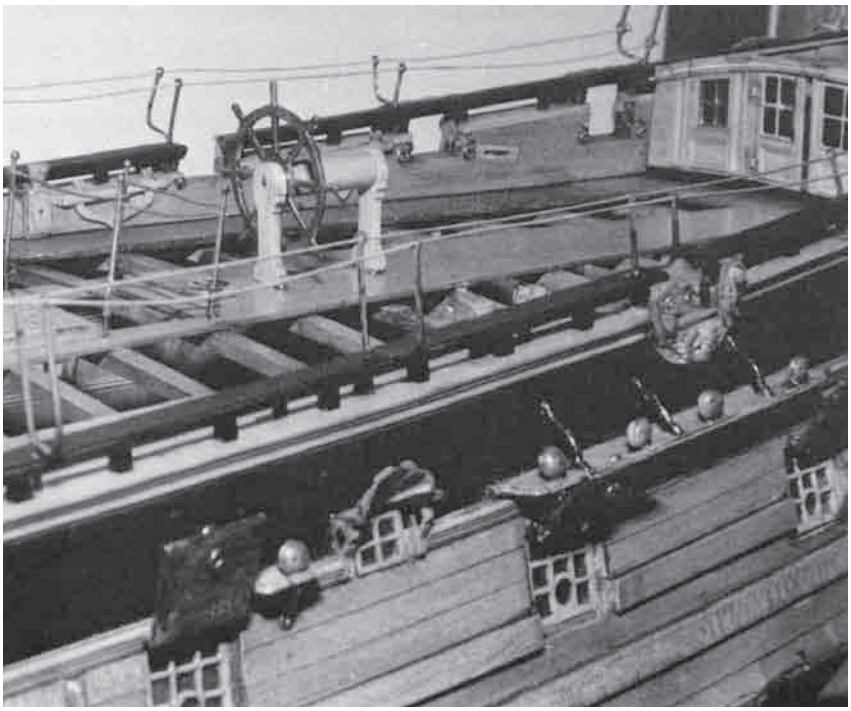


Фото 103 *Вид на гальюн с левого борта. Носовая фигура льва в окружении небольших изящных женских фигур выполнена с особой тщательностью. Фото коллекция Кригштайн.*

Фото 104 *Вид на квартердек с кранцами подвесных коек и штурвалом. Остекленные окна, установленные в орудийных портах имеют круглые отверстия, схожие с отверстиями на модели корабля третьего ранга, примерно 1705 года. Фото автора.*



Набор корпуса

Корпус модели набран по стандартной схеме, однако резенлиния, проходящая по оголовкам флоров в носовой и кормовой оконечностях, расположена необычно низко. Внутри, на кильсоне, для поддержки бимсов нижней палубы, установлено несколько пиллерсов квадратного сечения, также установлены степсы всех мачт. По всей видимости, модель целиком изготовлена из древесины груши или яблони.

Наружные элементы

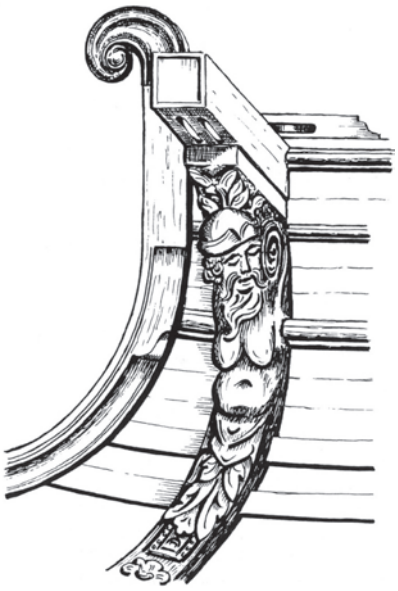
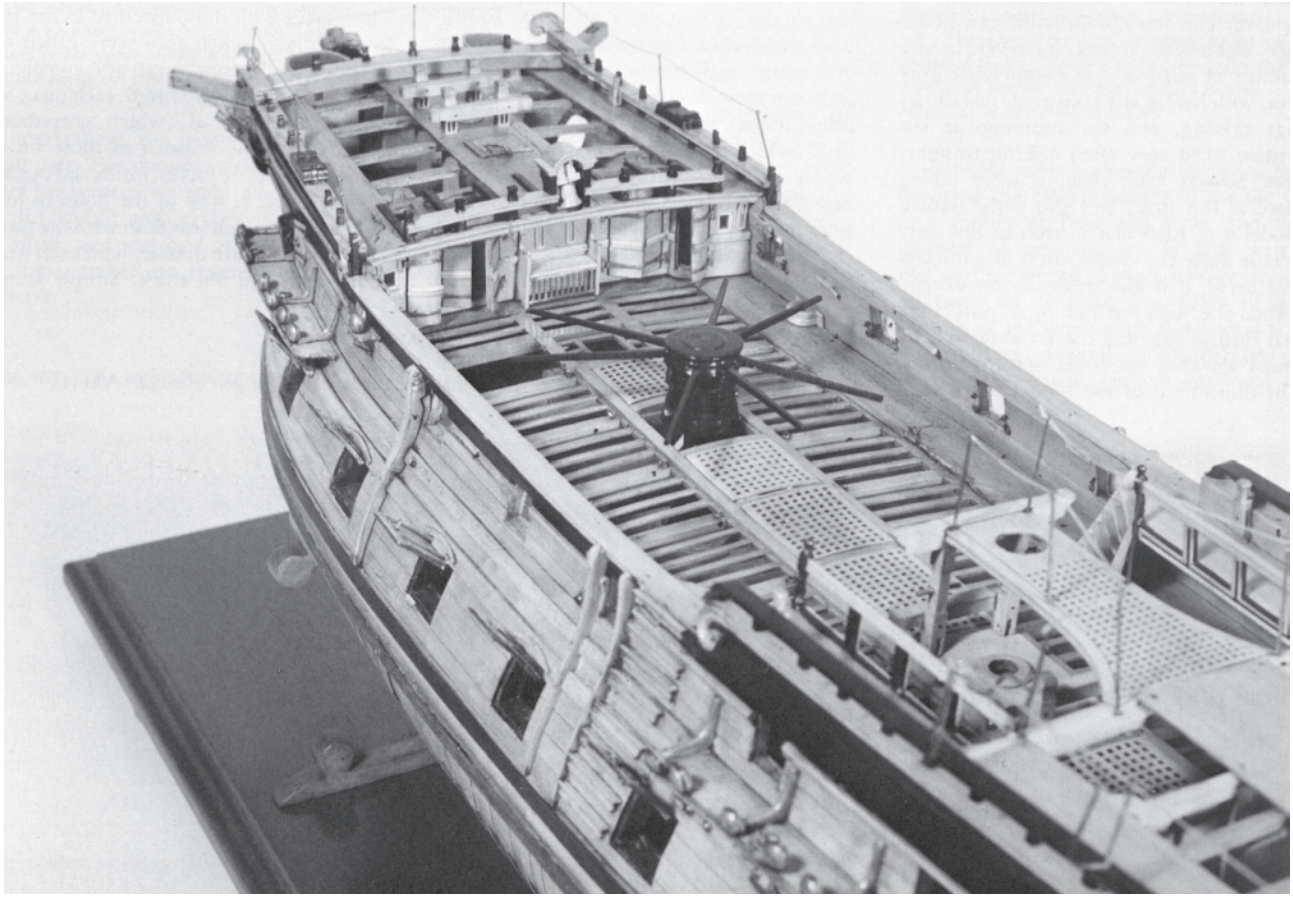


Рис. 95 *Сапортусы кат-балки украшенные резными фигурами были привычными для предыдущего столетия, однако примерно после 1702 года их использование было в основном прекращено. Этот сапортус вероятно один из последних таких примеров такого типа. Наиболее необычным элементом представляется волюта, венчающая главный регель гальюна.*

Конфигурация орудийных портов, по-видимому, построена на принципе «мир дома, война за границей». А именно, в тех случаях, когда корабль был вооружен 44 орудиями, четыре кормовых порта верхней палубы по каждому борту снабжались оконным переплетом и остеклением. Между ними также имеются по два остекленных портика увенчанных козырьком в виде морской раковины, который поддерживается резными бракетами. В бортах также имеются остекленные портики без оконного переплета, которые вероятно обеспечивали доступ света в небольшие каюты у переборок полубака и квартердека. На наружной обшивке, которая набрана из отдельных планок, отсутствуют крепежи. Одни из самых ранних примеров деревянных вертикальных книц установлены на фок и грот-русленях, вместо обычных арочных контрфорсов применявшихся повсеместно, примерно до начала восемнадцатого века. Однако три небольших контрфорса сохранились на бизань-руслене. Кроме дуговой перемычки в районе шкафута, обозначающей поднятие уровня палубы, в кормовой части такие дуговые переходы отсутствуют, в результате высота надводного борта чрезвычайно мала. Это создает впечатление очень низкой, вытянутой кормы без выступающих частей над палубой юта. Кранцы подвесных коек расположенные по бортам в кормовой части редко встречаются на моделях любых периодов, также как леер и леерные стойки, окружающие палубу полубака. Деталь, которая встречается лишь на нескольких моделях начала восемнадцатого века – это пара фасонных бракетов расположенных в районе прорези для обмотки ватер-вулинга.

Фото 105 *Вид на шкафут и полубак. Центральный мостик продолжается до грот-мачты, не все корабли четвертого ранга имели мостики такого типа. У переборки полубака можно видеть скамью. Фото коллекция Кригштайн.*



Внутренние элементы

Четкое представление о большей части внутренней конструкции можно получить по фотографиям, однако некоторые элементы необычны, а именно: на срезе квартердека отсутствует брестреельс, вместо него ограждение представлено тросом натянутом на стойки, которые проходят по мостику продолжающемуся до гротмачты; единичный палубный обух для кат-балки установлен на палубе полубака, а удерживающий его болт уходит вниз и закрепляется в бимсе верхней палубы; наконец элементом, который вероятно характерен только лишь для начала восемнадцатого века является скамья с высокими декоративными торцами, установленная у переборки полубака.

Декор

Несмотря на то, что количество декора в значительной степени уменьшилось в сравнении с более ранними моделями, следы старого стиля остались, такие как, сапортусы кат-балок и нижние раковины боковых галерей. Качество резьбы без позолоты исключительно высокое, которая вероятно всегда выигрывает, когда выполнена с прозрачной отделкой. На корме, гакаборт выполнен в виде глубокого рельефа, с фоном заполненным резьбой в пунктирной манере. Форма боковых фигур на гакаборте очень продумана, нацеленная на то, чтобы расположить их в пространстве стесненном кормовыми фонарями.

XX. 50-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1715 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

*Размеры * (при масштабе 1:48)*		*Орудийные порты*		Ширина	Глубина интрюма
Гон-дек	130’	Нижняя палуба	24	2’ 9”	2’ 4”
Ширина	35’ 9”	Верхняя палуба	24	2’ 3”	2’ 1”
Глубина интрюма	14’	Квартердек	10		
Шпация	2’ 3”	Итого	58		

Полные шпангоутные модели, демонстрирующие технические методы конструкции относительно редки и за исключением данной модели ограничиваются второй половиной восемнадцатого столетия. Модели данного периода имеют огромную ценность, но из других источников, таких как планы «расположения шпангоутов», другие подробные чертежи и работы по корабельной архитектуре, нам доподлинно известны принципы сооружения шпангоутов. Ситуация же с началом восемнадцатого века абсолютна противоположна, так как во многих отношениях она представляется как переходная эпоха, от которой практически не осталось конструктивных чертежей, а смысл тех или иных фрагментов из письменных источников зачастую с трудом поддается интерпретации. В этот период времени в кораблестроении происходили существенные изменения, и эта ранняя шпангоутная модель представляет особый интерес, не только в отношении детального отображения конструкции, но также из-за того, что она является экспериментальной, с левым бортом, набранным по существовавшей методике, и правым на котором отражены предлагаемые усовершенствования. Размеры модели совпадают с размерами 50-пушечных кораблей четвертого ранга заложенных по регламенту 1706 года, не считая небольшой разницы в 9 дюймов по ширине.

Конструкция левого борта

Основные шпангоуты, продолжающиеся до мейн-вельс бархоута, являются двойным, а линии их стыков соответствуют линиям теоретических шпангоутов, отделенных друг от друга четырьмя шпациями, что не являлось редкостью для чертежей, датируемых началом восемнадцатого века. Между этими двойными шпангоутами располагаются шесть промежуточных шпангоутов, за исключением кормовой оконечности и миделя, границы которого отмечены на

Фото 106 *Вид с левого борта. Фото Национальный морской музей.*

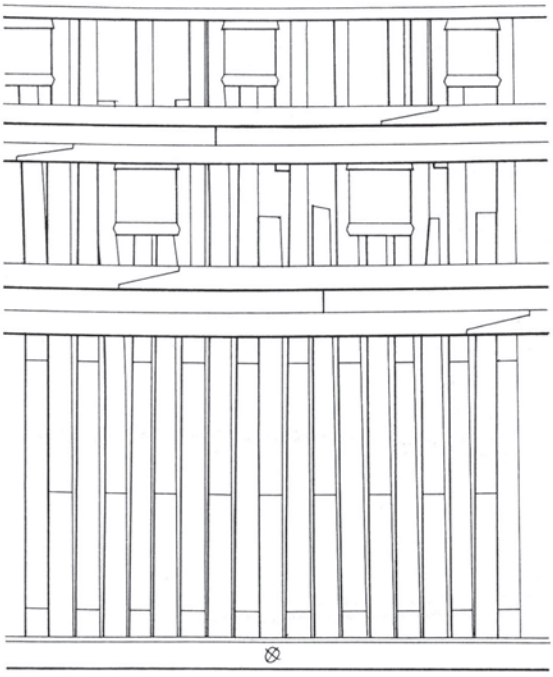


Рис. 96 *Набор корпуса в районе миделя с левого борта. За небольшим исключением, все тимберсы в верхней части расположены вертикально. Большая работа была проведена для устройства боковин рам орудийных портов.*

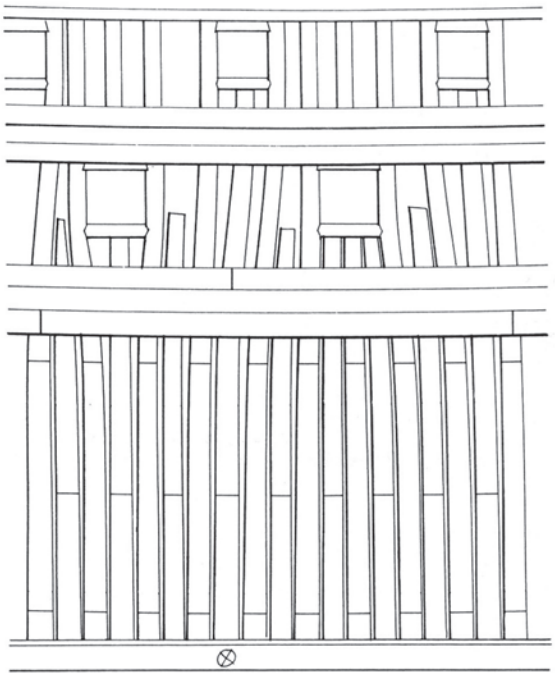


Рис. 97 *Набор корпуса в районе миделя с правого борта. Боковины рам орудийных портов образованы изогнутыми шпангоутами. Под каждым вторым орудийным портом нижней палубы располагаются по три шпангоута, в то время как под остальными располагается один или два.*

бархоутах, где установлено обычное нечетное количество промежуточных шпангоутов, равняющееся семи. Набор надводного борта относительно легкий, так как большинство шпангоутов оканчиваются оголовками третьих футоксов на расстоянии примерно 2 футов выше мейн-вельс бархоута. В этот период времени линии теоретических шпангоутов и промежуточные шпации не согласовывались с расположением орудийных портов, что позволило бы шпангоутам доходить до уровня фальшборта без разрывов. Первые изменения в этом отношении начались примерно в середине восемнадцатого века. С целью преодоления данной проблемы на этой модели были сделаны значительные изменения. Некоторые из шпангоутов расположены под уклоном, в других вырезаны ниши, также набор дополнен большим количество коротких штук, формирующи-

Фото 107 *Вид с правого борта. Фото Национальный морской музей.*

Рис. 98 *Набор кормовой оконечности левого борта. Короткий, прямой фашенпис показанный здесь часто встречается на чертежах, относящихся к началу восемнадцатого века, и возможно является указанием на то, что корпус набирался из прямых шпангоутов. Широкая шпация между топтимберсами предназначена для двери боковой галереи, однако поперечные штуки дверной рамы на этой модели не установлены.*

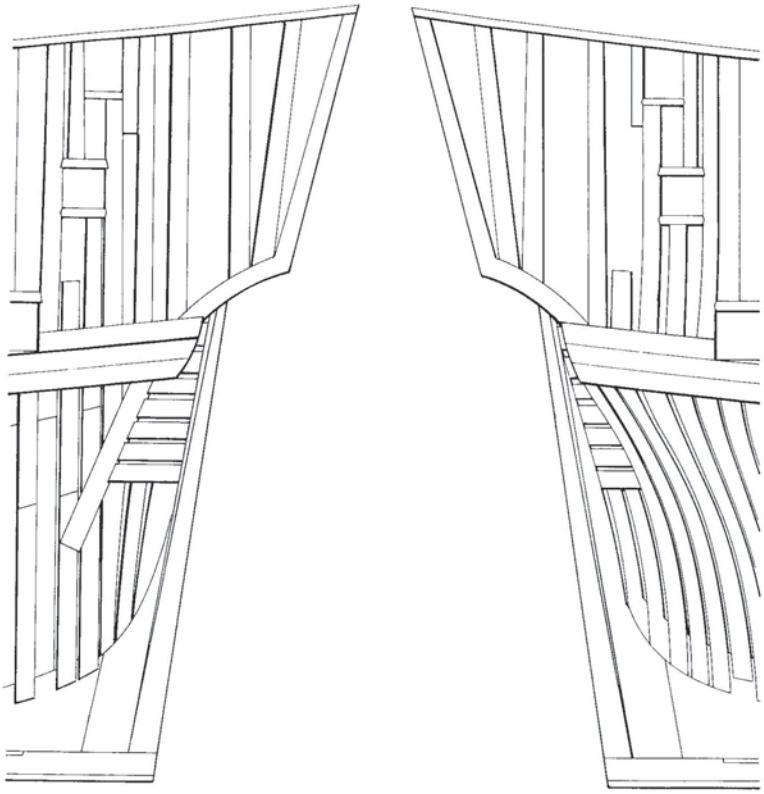
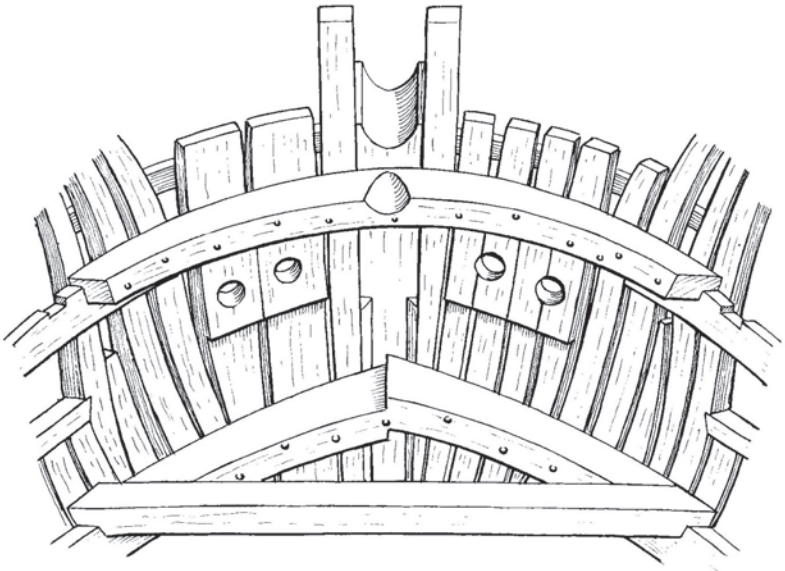


Рис. 99 *Набор кормовой оконечности правого борта, указывает на характерный профиль фашенписа при использовании поворотных шпангоутов. Обратите внимание на небольшую разницу установки транцев на старнпосте с правого и левого бортов.*

Рис. 100 *Вид изнутри на конструкцию носовой оконечности, демонстрирующий различные схемы устройства гасписов. Брештук нижней палубы был тщательно изготовлен из одного куска дерева, и у мастера должна была быть веская причина, чтобы расположить лапу с правого борта уступом, однако объяснения ей найти невозможно.*



ми боковины рам орудийных портов. В носовой оконечности установлены два широких гасписа, в центре каждого просверлено по клюзу. Это соответствует положениям регламента 1719 года, которые предусматривали два гасписа, либо же, как вариант четыре гасписа. В случаях, когда устанавливались два гасписа, ширина каждого из них должна была составлять 2 фута 3 дюйма, что в точности соответствует ширине гасписов на модели. Изнутри и снаружи гасписы в районе клюзов имеют утолщения, образуя «пластины», которые выравниваются заподлицо с обшивкой. Мейн-вельс бархоут состоит из двух поясьев, ширина каждого составляет 12 дюймов, а толщина 8 дюймов. На бархоуте обозначены простые замки, через каждые 24 фута. Более тонкий пояс между поясьями мейн-вельс

Рис. 101 *Схема набора носовой оконечности, демонстрирующая прямые шпангоуты с левого борта и методику набора с поворотными шпангоутами с правого борта, поворот которых достигался вставкой коротких сужающихся на конус штук дерева, не доходящих до дейдвуда.*

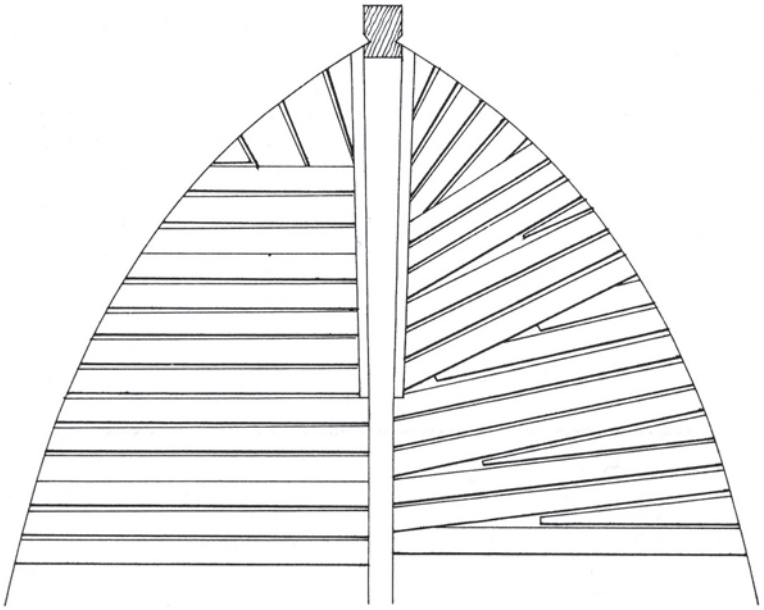


Фото 108 *Вид с носа. Обратите внимание на «пластины» в районе клюзов. Клюзы располагаются близко друг другу на пластине, ниже и выше которой имеются несколько шпаций для вентиляции. Выровненные заподлицо поясья мейн-вельс бархоута можно видеть с правого борта и двойные поясья того же бархоута с левого. Фото Национальный морской музей.*

бархоута имеет прямые стыки. Бархоут русленей, также являющийся двойным, с поясьями шириной 10 дюймов и толщиной 6 дюймов, имеет такие же замковые соединения, как и мейн-вельс бархоут. Все эти поясья крепятся к набору при помощи большого количества нагелей.

Конструкция правого борта

За исключением одинакового количества кормовых транцев набор этого борта представляет полную противоположность набору левого борта, хотя на первый взгляд они могут показаться идентичными. Все шпангоуты одиночные, однако возможно такая схема была призвана отразить двойные основные шпангоуты, которые должны были соединятся болтами с чаками, заполнявшими промежутки, которые отсутствуют на этой модели. Большое количество шпангоутных деревьев в верхней части корпуса являются изогнутыми для формирования боковин рам орудийных портов. По-видимому, наиболее выдающейся особенностью данной модели является применение поворотных шпангоутов в носовой и кормовой оконечностях и техника их сооружения. В поздние годы, поворот был значительно увеличен путем уменьшения ширины деревьев на дейдвуде. В данном же случае применен отличный способ, когда одна или две штуки клиновидной формы через неравномерные промежутки вставлялись между тимберсами для поворота шпангоутов на необходимый угол. Этот случай является отличным примером того, на сколько важное значение имеют модели, и если бы не эта модель, мы возможно так бы и не узнали об этом конкретном способе установки поворотных шпангоутов. Другой ранней особенностью расположенной на этом борту является сплошной мейн-вельс бархоут, состоящий из трех выровненных заподлицо поясьев, шириной 12 дюймов и толщиной 6 дюймов каждый. Поясья бархоута соединяются простыми стыками вместо замков. Бархоут русленей по-прежнему двойной, однако, промежуток между поясьями на участке между фок и грот-русленями заполнен и выровнен заподлицо с поясьями.

Внутреннее устройство

Кильсон установлен на модели, также как и одинарный толстый пояс внутренней обшивки, шириной 12 дюймов и толщиной 6 дюймов, проходящий по оголовкам флоров с каждого борта. Установлены все бимсы нижней палубы и несколько бимсов верхней палубы, которые врублены в клямсы примерно на половину своей толщины. Карлингсы и леджесы отсутствуют. На модели имеется единственная вертикальная кница, которая располагается над винтранцем у контртимберса по правому борту. Изнутри корпуса можно видеть, что пятки флортимберсов соединяются на диаметральной линии, за исключением трех флоров в передней части миделя и двух в задней части, которые не доходят до киля 1 фут 6 дюймов.

Данная модель, несомненно, демонстрирует истинную конструкцию, и расположение деревьев в наборе корпуса кораблей начала восемнадцатого столетия, и очевидно, что на ее постройку было затрачено немало труда. Данная конструкция с отдельными несоединенными шпангоутами, возможно, изначально была представлена сплошным корпусом по аналогии с незаконченными корпусом, изображенным в главе II. После разметки корпуса, он был разрезан на отдельные шпангоуты, которые позднее установили на киль по отдельности.

XXI. 60-пушечный корабль четвертого ранга *Lion*, 1738 год

Местонахождение: Коллекция Кригштайн*

Масштаб: 1:60

Размеры		*Орудийные порты*	
Длина гон-дека	144’ 4”	Нижняя палуба	26
Ширина	37’ 10”	Верхняя палуба	24
		Квартердек	12
		Итого	62

Lion спущенный на верфи в Дептфорде Ричардом Стейсом в 1738 году, был перестроен из останков *Lion* изначально построенного в Чатеме в 1709 году и был вновь перестроен в Портсмуте в 1777 году.

* Об этой модели также см. *17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection*, Seawatch Books, 2010, pp. 130-141. (прим.пер.)

Эта красивая модель была идентифицирована как *Lion* на основании имени корабля содержащегося в небольшой табличке заключенной в расписной орнамент верхней части кормового подзора. За исключением большого количества «болванок» сохранившихся до наших дней, известные по именам модели чрезвычайно редки, в особенности представляющие перестроенные корабли. Великолепная самшитовая модель *Lion* 1777 года также известна, и находится в экспозиции музея графства Дорсет в Дорчестере. Отличительной особенностью этой модели является то, что, по-видимому, она имеет самую позднюю из носовых фигур в виде льва.

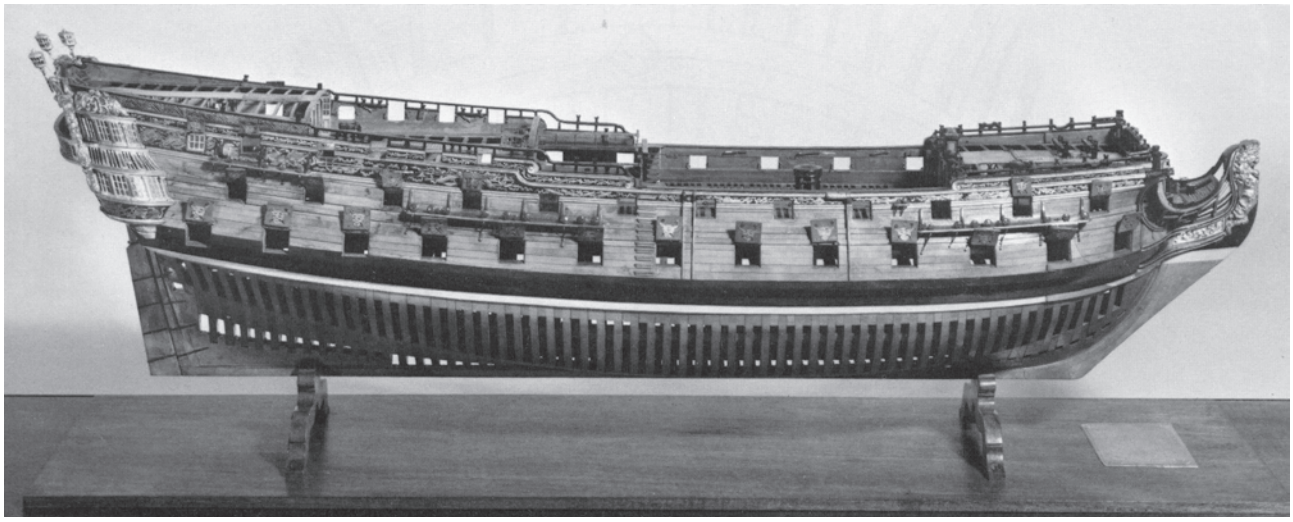
Набор корпуса

Набор корпуса имеет обычное устройство и принадлежит к тому типу, где футоксы образуют довольно короткий замок с флорами и оканчиваются немного не доходя до дейдвудов. Внутри корпуса установлены клямсы орлоп-дека, бимсы и карлингсы, однако обшивка палубы отсутствует.

Наружные элементы и детали

Мейн-вельс бархоут состоит из трех выровненных заподлицо поясьев с одинарным простым поясом под бархоутом. Этот нижний пояс, окрашенный в необычный белый цвет, огибает княвдигед и проходит по винтранцу. Бархоуты русленей по-прежнему представлены двумя выступающими поясьями с одним более тонким поясом между ними. Наружная бортовая обшивка набрана из отдельных планок. Крепежи всех этих наружных элементов отсутству-

Фото 109 *Вид с правого борта. Обратите внимание на характерную белую полосу под мейн-вельс бархоутом. Фото Коллекция Кригштайн.*



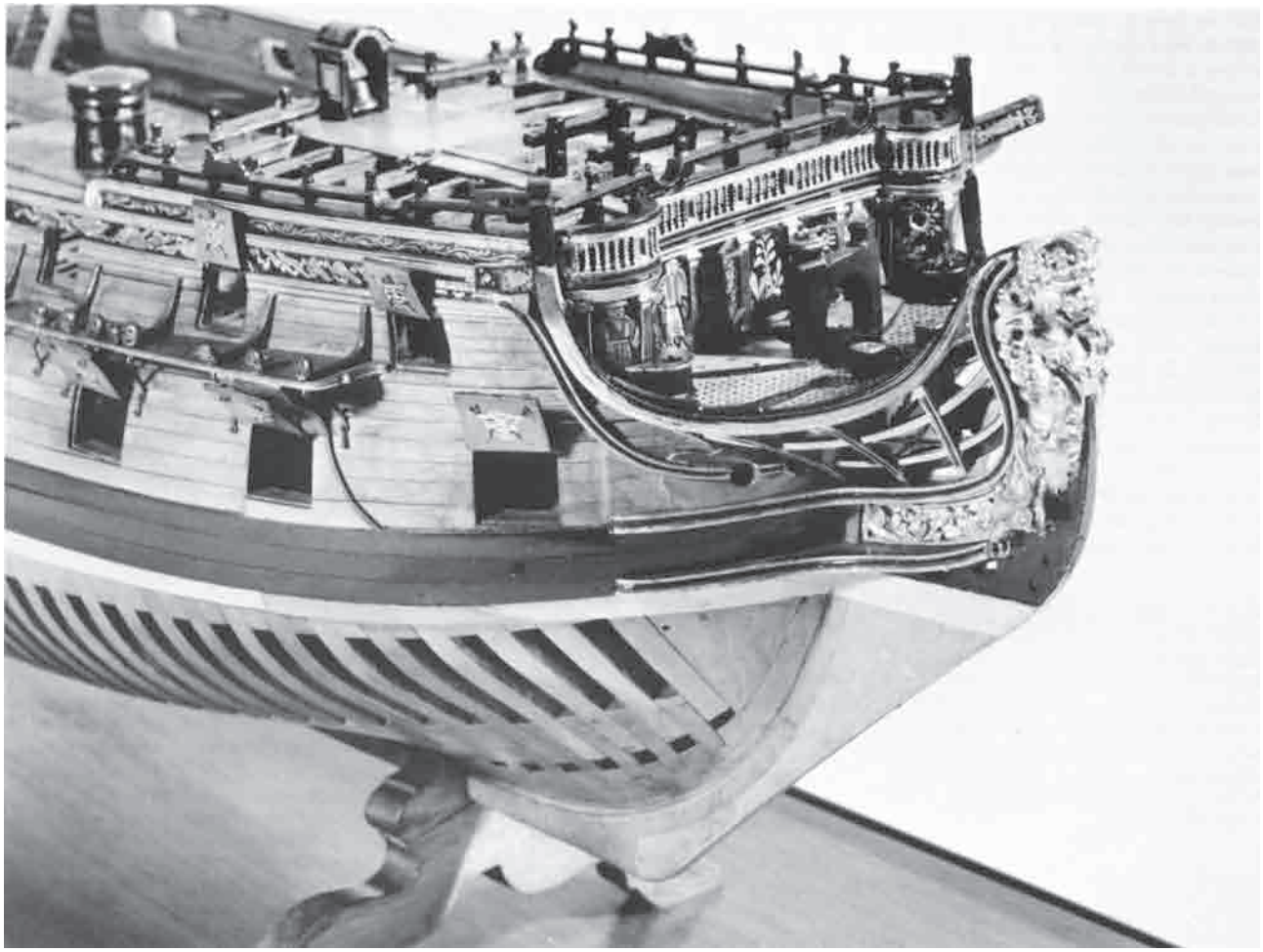


Фото 110 *Вид на нос модели. Расписные орнаменты крышек орудийных портов и полукруглых выгородок носовой переборки выполнены в восточном стиле. Фото Коллекция Кригштайн.*

Рис. 102 *Одно из расписных лиц на крышках орудийных портов. Их общее количество составляет 42 и каждое из них имеет различное выражение.*

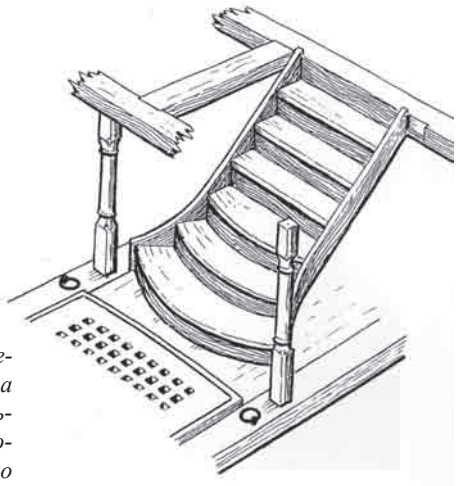


Рис. 103 *Лестница, ведущая с передней оконечности квартердека на шкафут. Очевидно, что очень большой объем работ был проведен для сооружения этого пролета, притом, что высота палубами составляет всего лишь 1 3/8 дюйма. Палубные решетки принадлежат к прорезному типу.*

ют. Кромка фок-русленя располагается параллельно диаметральной линии и как следствие носовая оконечность русленя намного шире кормовой. Сверху руслени крепятся при помощи вертикальных книц. Пять книц расположено на фок-русленe, шесть на грот-русленe и три на бизань-русленe. Латунные вант-путенсы имеют змеевидный профиль и крепятся к борту двумя болтами под нижним поясом бархоута русленя. Небольшой деталью, не упоминавшейся ранее, хотя она имеется на большом количестве моделей во-

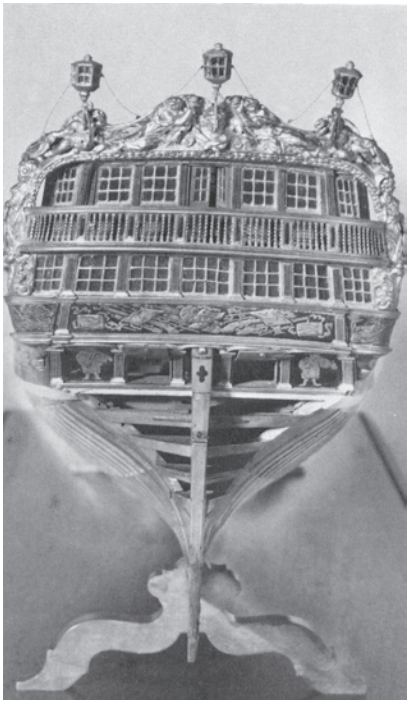


Фото 111 *Вид на ют и квартердек. Обратите внимание на лестницу, ведущую вниз на шкафут, рулевое колесо в новом положении, перед бизань-мачтой, и поворотный степс для опускания кормового флагштока. Пол капитанского салона выстелен черными и белыми плитками по диагонали. Искусно вырезанная монограмма Георга II располагается на верхней раковине боковой галереи. Фото Коллекция Кригштайн.*

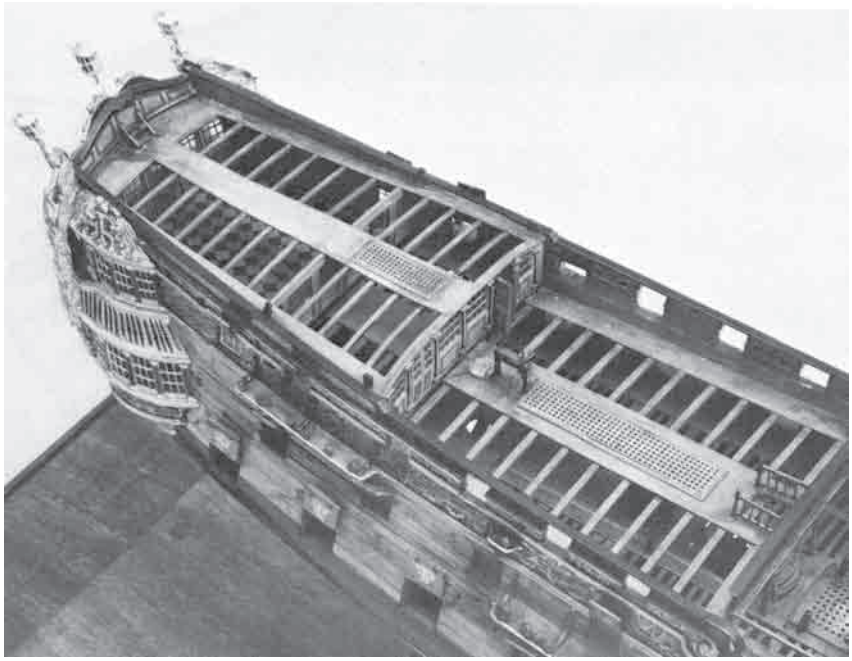


Фото 112 *Вид на корму. Открытая кормовая галерея огибает корму и образует крошечные балконы на боковых галереях. Такая схема устройства галерей повсеместно вышла из употребления на протяжении следующего десятилетия. Изящные точеные в виде спирали балясины располагаются под брест-реельсом, между ярусами окон боковых галерей и над носовой переборкой. Для обеспечения идеальной симметрии, мастер пошел даже на то, что выполнил балясины с разным направлением спирали по обе стороны от диаметральной плоскости. Обратите внимание на штаги, удерживающие кормовые фонари. Фото Коллекция Кригштайн.*

семнадцатого века, является полукруглый валик, закрепленный на планшире позади галс-клампа, с целью предотвратить перетирание борта грота-галсом.

Внутренние элементы и детали

Изменения в схеме устройства шпилей происходили в тридцатых годах восемнадцатого века, когда главный шпиль барабанного типа стал двойным, а на нижнем гардель-шпиле также появился дромгед. Модели того периода зачастую имеют либо главный, либо гардель-шпиль, выполненный по новой схеме, в то время как другой сконструирован по старой технологии. Данная модель имеет один из ранних образцов двойного главного шпиля, а дромгед нижнего гардель-шпиля отсутствует. Другим изменением тридцатых годов является то, что рулевое колесо становится двойным и перемещается со своего старого положения позади бизань-мачты, на позицию перед мачтой. Лишь несколько моделей этого переходного периода имеют двойное рулевое колесо, расположенное позади

бизань-мачты, другие же модели, также как эта модель, имеют рулевое колесо в новом положении перед бизань-мачтой, которое, однако, по-прежнему одинарное. Одним из преимуществ переноса рулевого колеса на позицию перед мачтой являлась возможность увеличения площади капитанского салона. Это можно наблюдать на этой модели, на которой переборка передвинута дальше в нос и располагается непосредственно под срезом юта. Удивительным на этой модели является отсутствие центрального мостика ведущего с квартердека до стоек ростр. Камбуз располагается на своем обычном месте на верхней палубе, сразу за переборкой полубака. Камбузная печь, не имеющая дымохода, изготовлена из дерева с двумя котлами, встроенными в латунную облицовку верха. Две квадратных скобы для фиш-балки, установлены на палубе полубака, по одной с каждого борта позади вентиляционных решеток, над камбузом.

Декор

Данная модель примечательна тем, что является одной из немногих, убранство которых выполнено в восточной стиле, известном как стиль Шинуазри. На покрытой лаком носовой переборке и нижней части кормового подзора, золотой и красной краской по черному фону изображены фигуры в восточном стиле. Верхний фриз в кормовой оконечности заполнен необычным зигзагообразным орнаментом, выполненным золотой краской по черному фону. Другой узкий фриз заполнен лиственным орнаментом, а широкий бортовой фриз расписан в виде трофеев, также указывающих на восточный стиль их исполнения. Внутренние поверхности крышек орудийных портов, окрашенные в красный цвет, имеют изображения лиц мандаринов, выполненных золотой краской с черными контурами и деталями.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; верхняя часть князвдигеда; планширь и кофель-планки; оголовки тимберсов; недгедсы; отхожие места; гардель-шпиль; битенги; брест-реельс на срезах палуб.

Красный: Внутренние поверхности орудийных портов и крышек портов; фальшборт; внутренняя обшивка бортов выше верхней палубы.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы бортов, кормы, боковых галерей и гальюна; верхняя и нижняя кромки носовых чиксов; рамы и переплет кормовых фонарей; балясины.

Белый: Пояс под мейн-вельс бархоутом.

XXII. 80-пушечный корабль второго ранга, примерно 1740 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

Размеры *		*Орудийные порты*	
Гон-дек	160’	Нижняя палуба	28
Ширина	45’	Средняя палуба	28
Шпация	2’ 3”	Верхняя палуба	28
Длина полубака	28’	Квартердек	6
Длина палубы юта	38’	Итого	90
Высота палуб			
Под верхней палубой	7’		
Под полубаком	6’ 3”		
Под квартердеком	7’		

* Включая по одному порту с каждого борта перед сапортусом кат-балки.

Эта мастерски исполненная модель трехдечного корабля является одной из самых загадочных моделей восемнадцатого века. Название же *Barfleur* нанесенное краской на корме модели полностью ставит в тупик. Хотя модели, относящиеся к данному периоду, могут быть датированы с высокой степенью достоверности, в данном случае точность определения временных рамок видится очень сложной задачей, из-за ряда несоответствующих и противоречащих друг другу особенностей. Галереи продолжающиеся на всю длину кормы, длинный наклон старн-поста, тип вант-путенсов, а также парные бархоуты русленей и ширстрека могут относится к любому периоду времени до сороковых годов восемнадцатого века. С другой стороны, длинный неглубокий носовой свес, поднятые носовые чиксы, одна из которых располагается выше клюзов, а другая ниже, сильная вогнутость профиля водореза и стиль, в котором выполнена носовая фигура, дают указание на дату, не ранее чем пятидесятые годы восемнадцатого века. Также на более поздний период вре-

Фото 113 *Вид на корму с левого борта. В этом ракурсе можно видеть поворот кормовых шпангоутов. Фото Национального морского музея.*

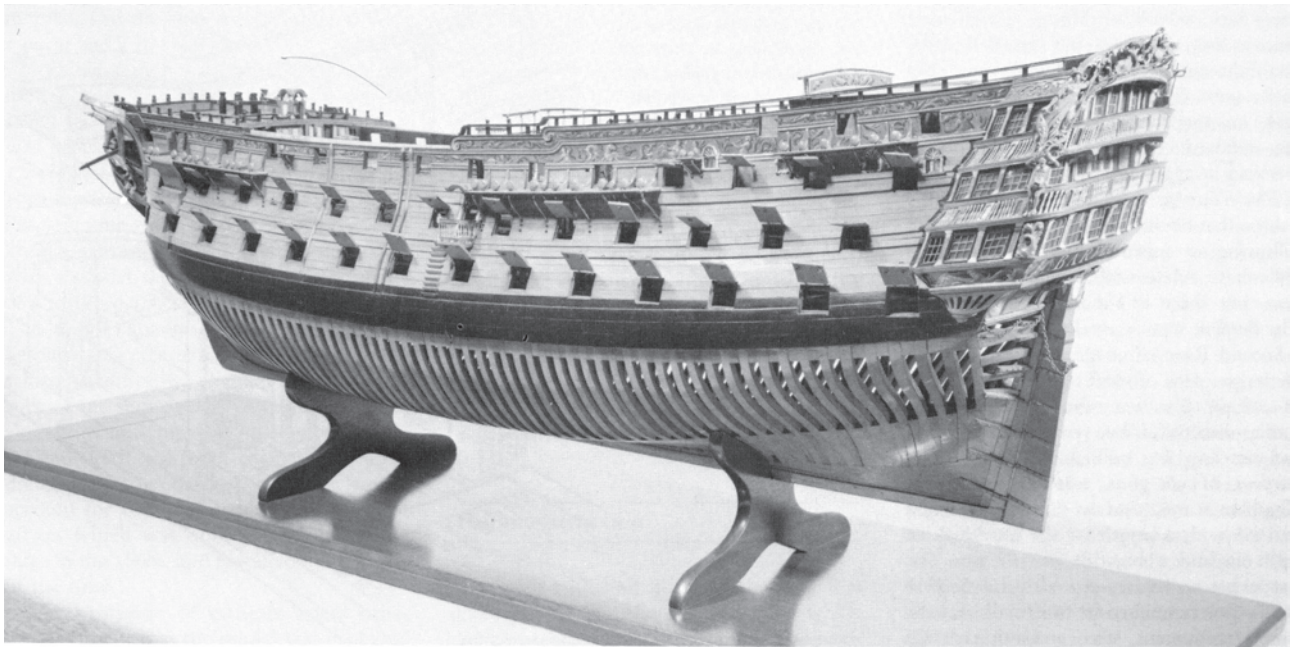
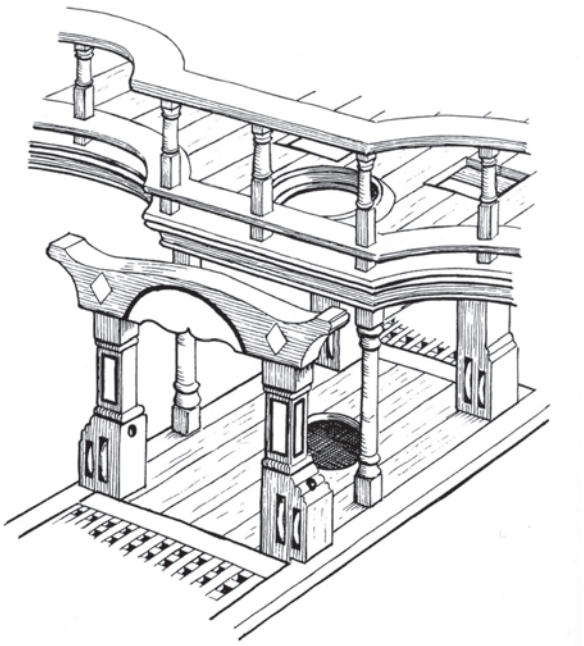


Фото 114 *Вид на нос с левого борта. Обратите внимание на сильную вогнутость профиля водореза, высоко расположенные регели гальюна, что вызвано поднятием носовых чикс, верхняя из которых располагается над клюзами. Фото Национального морского музея.*

Рис. 104 *Элементы битенгов грот-гарделя и марса-шкота, а также среза квартердека. Поперечина на битенгах служит для крепления шкотов и гарделей, однако над шкивами также имеются отверстия для кофель-нагелей. Битенги и поперечина декорированы панелями из слоновой кости, которые очерчены черными линиями. Ромбообразные панели на поперечине выполнены из перламутра. Отверстия для гарделей можно видеть позади грот-мачты на палубе квартердека.*



мени указывают боковые мостки на шкафуте и длинный квартердек, который продолжается до грот-мачты. Модель наверняка относится к середине восемнадцатого века, однако величина шпации указывает на то, что она могла быть построена по более раннему чертежу, с теоретическими шпангоутами, отстоящими друг на расстоянии 2 футов 3 дюймов. Самое позднее после 1719 года, обычная величина шпации кораблей больших размеров составляла, по

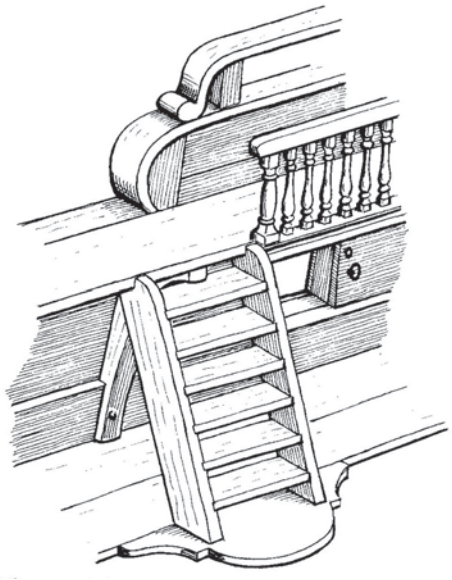


Рис. 105 *Лестница, ведущая со шкафута на боковой мостик с правого борта. Очевидно, что мостик предполагался как капитальное сооружение, так как он поддерживается тремя большими деревянными кницами. Обратите внимание на платформу причудливой формы, на которой установлена лестница.*

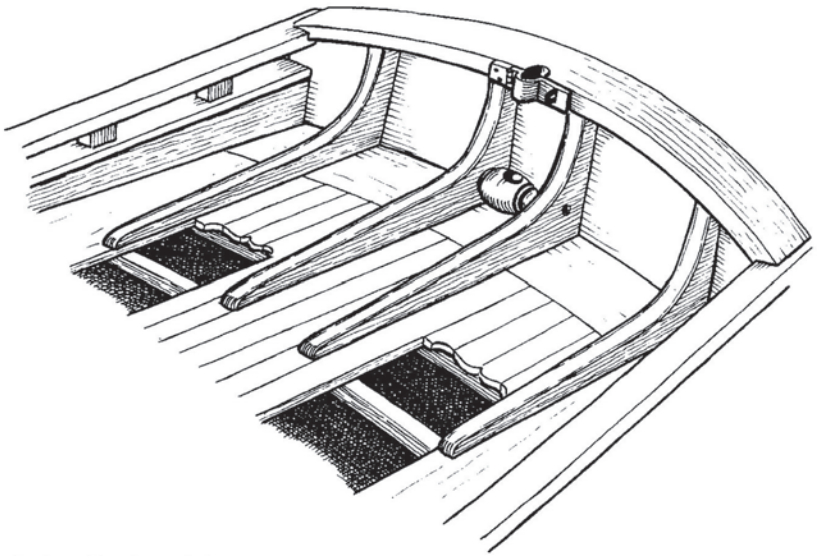


Рис. 106 *Кормовая оконечность палубы юта с очень большими вертикальными кницами у гакаборта. Степсы для опускания кормового флагштока, такие как этот, часто встречаются на моделях, начиная с конца семнадцатого века. Крепежный кронштейн в виде петли, накидывается на петлю и фиксируется при помощи болта.*

крайней мере, 2 фута 6 дюймов, а к пятидесятым годам семнадцатого века 2 фута 8 дюймов или 2 фута 9 дюймов. Еще одной странностью является длина палубы юта, которая равняется 38 футам, что более чем в два раза превышает 16 футов, оговоренных в регламентах 1719 и 1745 годов для 80-пушечных кораблей. Длина палубы полубака равная 28 футам также не является стандартной, которая по регламенту 1719 года должна была составлять 10 футов 4 дюйма, а в 1745 году 36 футов.

Нанесение краской названий кораблей на корме входит в практику после указа адмиралтейства в 1772 году. Название *Barfleur* на данной модели трудно привязать к одноименному кораблю, однако возможно этому существует объяснение. Изначально *Barfleur* был построен как 90-пушечный корабль второго ранга в 1697 году, с длиной гон-дека равной 162 футам 10 ½ дюймам и шириной 46 футов 4 дюйма. Корабль был перестроен в 1716 году и при тех же размерах нес уже 80 пушек, он пошел на слом в 1746 году. Новый 90-пушечный *Barfleur* был заложен на верфи Чатема в 1762 году и спущен на воду в 1768 году. Длина гон-дека этого корабля составляла 177 футов 6 дюймов, а ширина 50 футов 3 дюйма. Модель не имеет отношения к последнему кораблю, из-за того, что размеры модели слишком малы, а схема расположения орудийных портов, форма кормы и других элементов разнится с исполнительным чертежом корабля. Любопытным фактом в отношении изначального чертежа *Barfleur* 1768 года является то, что он представлял очень необычный проект трехдечного корабля без юта, с двухъярусными боковыми галереями и одной открытой кормовой галереей как на двухдечных кораблях. Однако чертеж с исправлениями был выслан в Чатем в 1766 году и корабль был закончен постройкой с обычной кормой и ютом[1].

Ничего конкретного нельзя сказать в отношении модели, однако, учитывая имеющееся название на корме, размерения и тот факт, что она была построена в период между 1750-60 годами, вполне возможно, что она представляет *Barfleur* 1716 года в конце его длительного срока службы. Наверняка *Barfleur* был известным кораблем, и нет причин, по которым нельзя было изготовить модель корабля построенного тридцатью или сороками годами ранее. Такое предположение может объяснить ряд анахроничных особенностей данной модели, отражающих изменения во внешнем виде корабля, которые он претерпел во время ремонтов и перестроек в течение своего длительного срока службы. Возможно, корпус был построен по чертежу первого *Barfleur,* что может объяснить малую величину шпации, равной 2 футам 3 дюймам, которая была характерна для кораблей больших размеров в девяностых годах семнадцатого столетия и подтверждается контрактами того времени.

Изобилие замысловатых инкрустированных орнаментов, возможно, указывает на то, что модель существующего корабля был построена не на верфи, а частным мастером, либо по заказу, либо на продажу. Хотя количество таких мастеров в восемнадцатом веке, возможно, было большим, нам известен только один. Это был Ален Хант из Саутуорка и один из его рекламных проспектов гласящий следующее сохранился до наших дней: «Модели кораблей, катеров и шлюпок, построенные модельных дел мастером Аленом Хантом, с особой тщательность по чертежам и в масштабе. Кингс лейн 7, Хорслидаун, Саутуорк. Модели ? и реставрации». Модели Ханта неизвестны, за исключением модели паровой яхты *Dolphin* 1822 года, которую он изготовил в возрасте 81 года. Однако, занимаясь этим делом продолжительное время он, возможно, изготовил большое количество моделей во второй половине восемнадцатого века, которые сохранились до наших дней. Так как Хант родился в 1741 году, он предположительно (хотя это лишь догадка) построил модель *Barfleur* в возрасте двадцати с небольшим лет. Модели, построенные частными модельными мастерами, без сомнения были сопоставимы по качеству изготовления с моделями, построенными на верфях. Причиной также могущей объяснить наличие противоречащих элементов, является тот факт, что возможно частных мастеров не сильно беспокоило, если их интерпретация корабля не была точна во всех отношениях.

Набор корпуса

Качественно выполненный корпус модели принадлежит к одному из немногих примеров адмиралтейских моделей имеющих поворотные шпангоуты. Поворот носовых шпангоутов невелик, однако в корме он более заметен, что было достигнуто путем небольшого увеличения ширины футоксов в верхней их части и уменьшения их ширины на дейдвуде. Наиболее примечательные элементы конструкции располагаются внутри модели. Вокруг мачты имеется шахта, которая поднимается до уровня нижней палубы. До уровня орлоп-дека стенки шахты набраны из горизонтальных планок крепящихся в шпунт, выбранный в угловых стойках. Выше орлоп-дека стенки шахты выполнены в виде диагональной решетки. Три крупных флор-ридерса по длине равной длине флоров установлены на миделе на равном расстоянии друг от друга, по одному с каждой стороны шахты и одним перед ней. Установлены три пары «поперечин». Эти диагональные балки поднимаются вверх и внутрь от ого-

Фото 115 *По носовой фигуре, являющейся великолепным образчиком резьбы в миниатюре, нельзя предположить, что она может представлять. Внутренние оконечности галс-боканцев закреплены на оголовке стема и удерживаются в нужном положении металлическими прутьями вместо обычных тросовых оттяжек. Обратите внимание на то, что галс-боканцы не соединяются с выступающими элементами верхнего регеля гальюна. Фото Национального морского музея.*

ловков флор-ридерсов и доходят до бимсов нижней палубы, где крепятся в замок. Количество, конструкция и размер поперечин, со стороной прямоугольника сечения балки равной 12 дюймам, соответствует спецификациям регламента 1719 года для 80-пушечных кораблей. На 90-пушечных кораблях устанавливалось по четыре пары поперечин. Все остальные бимсы нижней палубы поддерживаются 9-дюймовыми прямоугольными пиллерсами, стоящими на кильсоне. С кромок ридерсов, поперечин и пиллерсов снята фаска, переходящая в острое ребро. Вся работа по внутреннему устройству была проведена с особой тщательностью, несмотря на то, что оно скрыто, и рассмотреть его довольно трудно.

Наружные элементы и детали

Мейн-вельс бархоут, состоящий из трех выровненных заподлицо поясьев, имеет общую ширину 4 фута и толщину 9 дюймов. Над мейн-вельс бархоутом располагается «черный пояс» шириной 12 дюймов. На всех бархоутах и планках обшивки между ними отсутствуют какие-либо крепежи. Вант-путенсы крепящиеся к борту при помощи двух болтов изготовлены из латуни, также как и все остальные металлические элементы на модели. Руслени крепятся посредством близко расположенных друг к другу вертикальных книц. Шесть книц удерживают фок и бизань-руслени и девять грот-руслени.

Внутренние элементы и детали

Все шпили снабжены дромгедами, однако вымбовки в них отсутствуют. Одиночный гардель-шпиль установлен на верхней палубе, на шкафуте, а его баллер опускается вниз и фиксируется в степсе на средней палубе. Позади него на расстоянии достаточном для работы вымбовок, не касаясь баллера гардель-шпиля, располагается

Фото 116 *Корма модели была выполнена с особой тщательностью. Нижняя часть кормового подзора расписана в виде популярных драпировок в разных оттенках синего, шнуры и кисточки драпировок нарисованы золотой краской. Имя корабля написано золотой краской на черном фоне. Нижние раковины боковых галерей являются полыми, с внутренними поверхностями, окрашенными в красный цвет. Инкрустация на голове руля повторяется на его боках, однако там она выполнена в виде ромбов. Даже оконечности палуб открытых галерей инкрустированы двойным рядом панелей из слоновой кости, которые окружаются двойными черными линиями. Для корабля больших размеров странным выглядит наличие всего двух ретирадных портов прорезанных в кормовом подзоре. Фото Национального морского музея.*

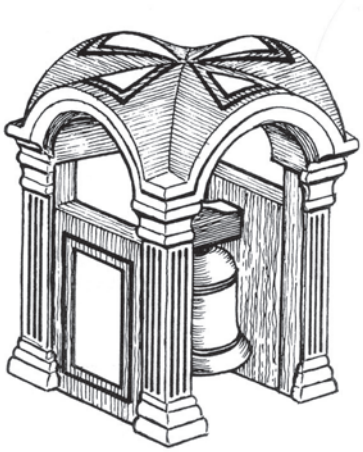


Рис. 107 *Хотя эта колокольня имеет довольно простую конструкцию, она примечательна изящными инкрустациями. Панели сверху и по бокам, основания и капители угловых колонн выполнены из слоновой кости. Панели окружены двойными черными линиями, а на колоннах нанесены три черные линии. Колокол выполнен из полированной латуни, внутренние поверхности колокольни окрашены в красный цвет.*

двойной шпиль, установленный палубой ниже и зафиксированный в степсе на нижней палубе. Главный шпиль располагается позади грот-мачты. Двойное рулевое колесо установлено перед бизань-мачтой и поддерживается причудливыми стойками, украшенными замысловатым орнаментом, выполненным красной краской. Ручки рулевого колеса изготовлены из слоновой кости, а ободы имеют необычные зубчатые внутренние кромки и окрашены в красный цвет. Хотя палуба юта имеет значительную длину, жилая площадь каюты под палубой очень мала и составляет примерно одну треть от общей длины палубы. Переборка этой каюты располагается примерно на полпути от боковой галереи до ближайшего к корме орудийного порта квартердека. Пол каюты выложен паркетом, набранного из пластин с древесиной разного цвета, в виде рисунка составленного из маленьких геометрических фигур неправильной формы. Пол салона на верхней палубе выложен квадратными черными и белыми пластинами, идущими по диагонали. Решетки палубных люков на шкафуте изготовлены из дерева, а решетки на квартердеке и палубах юта и полубака выполнены из слоновой кости. Под полубаком переборка отсутствует, однако с каждого борта имеется по небольшой каюте с маленьким квадратным окном и дверью, ведущей на

шкафут. В центре между каютами имеется огороженная зона, обеспечивающая доступ через отверстия с каждого борта на палубу полубака. Пиллерсы, поддерживающие верхнюю палубу, изготовлены из дерева и окрашены в красный цвет, а пиллерсы под квартердеком и полубаком изготовлены из слоновой кости. Как и на некоторых других моделях того времени две ютовых лестницы располагаются под срезом палубы и обеспечивают доступ на ют через небольшие прямоугольные отверстия.

Декор

Очевидно, что мастер, изготовивший данную модель, любил инкрустацию, объем которой на модели очень значителен. Переборки, двери, перегородки и борта кормовых жилых помещений, занимающих три яруса, богато украшены панелями из слоновой кости или перламутра в обрамлении кромок из разных пород дерева и трех черных линий. Каюты под полубаком отделаны в аналогичной манере, и даже кат-балки и верхушка гардель-шпиля имеют инкрустированную отделку из перламутра. По самым скромным оценкам, общее число таких крошечных панелей на модели превышает сотню. Объем работ по их установке обескураживает, и надо признать, что работа была выполнена с блеском. Кормовой резной декор, фасонные реельсы и другие маленькие детали, такие как юферсы, покрыты тонким слоем желтовато-коричневой краски и залакированы. Профили на срезах полубака и квартердека окрашены в такой же цвет, однако их центральные части отделаны красным цветом. Орнаменты на темно-синем фоне фризов выполнены темно-желтой краской с некоторыми элементами «подсвеченными» белым.

Цветовая композиция

Красный: Шпиль; трапы; фальшборт; внутренняя поверхность орудийных портов и крышек; обод рулевого колеса и барабан для штуртросов; вертикальные кницы гакаборта.

Черный: Мейн-вельс бархоут, планширь и дрифт-реельсы; комингсы люков; брест-реельсы; оголовки тимберсов; битенги; галсбоканцы; недгедсы; отхожие места; фальш-реельс на верхнем регеле гальюна.

Примечания

1. NMM Draught Room. Draughts of the Barfleur (1768).

2. NMM SPB/8. Contract for the Newark (1695).

XXIII. 70-пушечный корабль третьего ранга, примерно 1740 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:60

*Размеры**	*Модель*	*Yarmouth* (с чертежа корабля)	*Орудийные порты*	
Гон-дек	161’ 10”	160’	Нижняя палуба	28
Ширина	43’ 10”	44’ 3”	Верхняя палуба	30
Киль (по шпунту)	135’ 6”	135’ 6”	Квартердек	12
Шпация	2’ 5”	2’ 5”	Итого	70

Несмотря на то, что эта изящная модель долгое время оставалась не идентифицированной, она почти наверняка представляет корабль третьего ранга *Yarmouth*, построенный в Дептфорде и спущенный на воду в 1748 году. На гакаборте располагается, частично скрытый центральным кормовым фонарем, герб города Грейт Ярмут, а сравнение модели с оригинальным чертежом *Yarmouth* указывает на полную идентичность. *Yarmouth* был необычным кораблем, так как был построен не по проекту или размерам указанных в рекомендациях к регламенту 1741 года. Согласно чертежу изначально предполагалось, что *Yarmouth* будет нести 70 орудий, однако в Книге размеров «B» он числится как 64-пушечный со сноской в скобках («на 6 футов длиннее, чем оф.»)[1], сокращение «оф.», скорее всего, означает официально. Размерения, приведенные в данном списке, совпадают с размерами указанными на чертеже[2]. Расхождение в 1 фут 10 дюймов по длине гон-дека между моделью и кораблем, а также небольшое отличие по ширине не имеет большого значения, учитывая довольно маленький масштаб. Длина киля по шпунту и наклон старн-поста, равный 12 ½ градусам, в точности совпадают с чертежом, что указывает на то, что разница по длине гон-дека на модели вызвана небольшим увеличением наклона стема. Количество и схема расположения орудийных портов в точности совпадает с чертежом. Расположение портов необычно, так как в отличие от обычного 70-пушечного корабля на модели имеется четыре дополнительных, и если добавить к этому числу четыре орудия на

Рис. 108 *Герб города Грейт Ярмут*

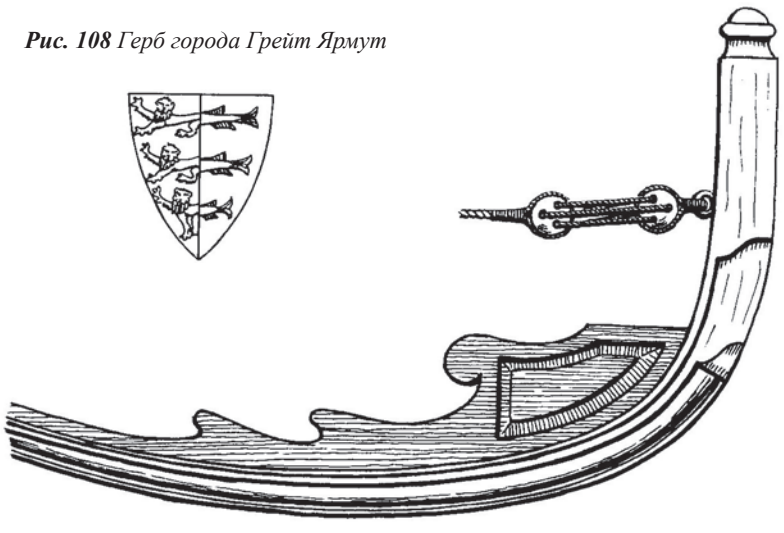


Рис. 109 *Элементы верхнего регеля гальюна. Направляющие на фальшреельсе, а также форма верхней оконечности регеля появившаяся примерно в это время. Юферсы позволяют избежать провиса ограждающего леера.*

Фото 117 *Вид на левый борт с носа. Фото Национального морского музея.*

полубаке получится, что в действительности корабль мог нести 74 орудия. Схема расположения портов на *Yarmouth* совпадает с таковой на первом 74-пушечном корабле третьего ранга *Culloden* 1747 года, и более поздних классических 74-пушечников, за исключением того, что квартердек недостаточно длинный и имеет по шесть портов с каждого борта вместо семи. Для того чтобы довести количество орудий до 74, дополнительный порт был помещен на участ-

Фото 118 *Вид на правый борт с кормы. Фото Национального морского музея.*

ке между кат-балкой и ближайшим орудийным портом верхней палубы. В связи с этим возникает интригующий вопрос, а не был ли *Yarmouth* одним из ранних проектов 74-пушечного корабля. Чертеж *Yarmouth* датируется 1745 годом, в том же году было внесено предложение о начале строительства 74-пушечников, однако, в то время в новом проекте не было найдено значительных преимуществ, и он был отклонен[3].

Мастерство, с которым выполнена данная модель, находится на высочайшем уровне, рангоут и такелаж по большей части оригинален.

Набор корпуса

Корпус модели набран по обычной технологии, однако длина флоров на миделе значительно меньше остальных, а линия, проходящая по оголовкам флоров, круто изгибается вверх в носовой и кормовой оконечностях. При виде с кормы на кормовой проекции корпуса «диагональ» резен-линии флоров, будет представлена прямой практически вертикальной линией. Величина шпации составляющей 2 фута 5 дюймов аналогична размерам, указанным в регламенте 1719 года для 70-пушечного корабля третьего ранга и совпадает с расстояниями между линиями теоретических шпангоутов на чертеже *Yarmouth*. Внутри корпуса толстые поясья внутренней обшивки проходят по оголовкам флоров и пяткам футоксов. Кильсон установлен, а на диаметральной линии под каждым вторым бимсом орудийной палубы располагаются пиллерсы прямоугольного сечения.

Наружные элементы и детали

На первый взгляд мейн-вельс бархоут кажется двойным, это впечатление создается благодаря черной краске. Бархоут в отличие от ранних образцов, с выступающими верхними и нижними поясьями, более широкий, имеет меньшую ширину, а поясья практически выровнены заподлицо. Бархоут русленей представлен в виде цельного пояса, размеченного дабы показать три пояса, однако наружная бортовая обшивка выше бархоута набрана из отдельных планок. Крепежи всех этих наружных элементов отсутствуют. Модель представляет один из последних двухдечных кораблей, которые имели фок и грот-руслени по-прежнему на своем старом месте – под орудийными портами верхней палубы. Руслени закреплены в середине бархоута русленя, в отличие от обычного места на верхней кромке бархоута русленя. Вновь модель можно сравнить с чертежом *Yarmouth*, и это не только подтверждает положение русленей, но также демонстрирует совпадение количества юферсов и промежутков между ними, связанных с положением орудийных портов. Возможно, это не имеет большого значения, однако зачастую модели и чертежи демонстрируют значительную разницу в количестве юферсов на кораблях одного ранга и времени. К примеру, на данной модели, на бизань-руслене имеется семь юферсов, в то время как обычно их было пять или шесть. Вант-путенсы имеют небольшой изгиб и крепятся к борту при помощи двух болтов, в отличие от более коротких вант-путенсов располагающихся над орудийными портами, и крепящиеся одним болтом. Искусно сделанные вант-путенсы, как и другие металлические детали, изготовлены из латуни и имеют прозрачную отделку. Мастерство изготовления таких элементов может быть продемонстрировано на примере подвески руля, накладки, петли, и штыри, которого изготовлены из цельной латунной пластины. И это не все, так как накладки довольно толстые и утоплены таким образом, что поверхности практически выровнены заподлицо. Современным моделистам наверняка известны трудности, с которыми приходится сталкиваться при совмещении рулевых петель и штырей, однако на данной модели это выполнено с абсолютной точностью. Фиш-балка для уборки якорей установлена с левого борта, ее пятка удерживается палубным обухом со скобой, расположенным в центре полубака. Фиш-гак-шкентель ве-

дет поверх борта в сторону кормы к талям, закрепленными на траверзе комингса грот-люка. И оттуда ходовой конец идет непосредственно на гардель-шпиль.

Кормовые фонари имеют шестиугольную форму, три стороны, обращенные внутрь корабля, закрыты сплошными панелями, а остальные застеклены очень тонким стеклом. Стеклянные панели соединены друг с другом и, похоже, что они также как и сплошные панели были собраны отдельно, и позже вставлены в пазы на основании и куполе. В заключение, на местах стыков стекол были установлены небольшие фасонные рейки, которые позже были утеряны. Еще одной впечатляющей иллюстрацией мастерства, с которым изготовлена эта модель, являются окна кормовых и боковых галерей. В таком малом масштабе окна имеют лишь ¾ дюйма в высоту и 5/8 в ширину, однако, несмотря на это, все они разделены на двенадцать оконных панелей, а переплет вырезан из тонкого листа шпона. Рейки оконного переплета имеют скругления на кромках.

Внутренние элементы и детали

Все 50 орудий установлены, включая два в кормовых портах на нижней палубе. Несмотря на то, что они не имеют талей, орудия отличаются высокой степенью деталировки со стволами, искусно выточенными из латуни. Как гардель, так и главный шпиль являются двойными и принадлежат к барабанному типу, однако ни один из них не имеет вымбовок. На палубе перед верхним гардель-шпилем находится пара палов. Рулевое колесо двойное и расположено позади бизань-мачты, что является одним из последних примеров такого расположения рулевого колеса. Палубные решетки наборного типа, с рейками набора врубленными в поперечные леджесы. Центральная лестница ведет вниз от люка, расположенного в передней оконечности квартердека. Длина этой палубы не увеличилась в

Фото 119 *Элементы левого борта. Обратите внимание на снаряженную фиш-балку, томбуй, привязанный к вантам и способ заводки якоря. Фото Национального морского музея.*

сравнении с практикой ставшей обычной к сороковым годам восемнадцатого века и по-прежнему в наличии имеется центральный мостик, доходящий до грот-мачты.

Декор

Герб на корме заключен в изящный картуш в центре гакаборта. По бокам располагается пара тритонов, трубящих в рог в виде витой морской раковины и держащих в раках флаги с монограммой «GR». Ближе к краю гакаборта располагаются небольшие фигуры со щитами, на которых изображен крест. Участки между всеми элементами декора гакаборта вырезаны при помощи остроконечного резца. Каждый из квартописов украшен тремя небольшими увитыми цветами фигурками, стоящими одна над другой. Балясины под брест-реельсом балкона и пилястры между кормовыми окнами сделаны из слоновой кости. Этот же материал был использован для изготовления спиц рулевого колеса и пиллерсов под палубными бимсами. Верхняя часть кормового подзора расписана в оттенках желтого и охры, изображая различных мифических морских животных и водоросли на бледно-голубом фоне. Нижняя часть кормового подзора расписанная в тех же цветах содержит популярный мотив в виде драпировок, стянутых шнурами с кисточками. В носовой части, фальш-реельс на верхнем регеле гальюна демонстрирует один из ранних образцов характерной верхней оконечности, которая начала входить в практику примерно в эти годы. Несмотря на декоративный характер, данное утолщение выполняло и практическую функцию, поскольку оно всегда находилось в непосредственной близости от отхожих мест, оно обеспечивало укрытие для моряков. Носовая фигура льва являет собой великолепный образчик резного искусства и также как и остальные резные украшения выполнена в прозрачной отделке.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоут; планширь и рельсы надводного борта; якоря и томбуи; оголовки тимберсов; кнехты; оголовок стема; внутренняя поверхность тимберс-индигедов; фальш-реельс на верхнем регеле гальюна; фиш-балка; битенги; чаки между вельпсами шпилей; обод рулевого колеса.

Красный: Лафеты орудий; дульная часть стволов орудий до первого астрагала; внутренняя поверхность портов и крышек орудийных портов; внутри кормовых фонарей; внутренние поверхности боковых галерей.

Примечания

1. PRO. A list of HMRN dated 25 June 1742, corrected to 1748.

2. NMM. Draught Room, Box 21.

3. Brian Lavery, Ship of the Line (Conway, 1983) Vol I, p91.

XXIV. 52-пушечный корабль четвертого ранга, примерно 1745 год

Местонахождение: Музей Питт-Риверза
Масштаб: 1:48

*Размеры корабля**		*Орудийные порты*	
Длина по гон-деку	146’ 6”	Нижняя палуба	22
Наибольшая ширина	41’	Верхняя палуба	24
		Квартердек	6
		Итого	52

Самое раннее упоминание о данной модели содержится в каталоге девятнадцатого века коллекции Питт-Риверза[1] и чрезвычайно коротко, причем более полное описание дается витрине, в которой содержится модель, нежели самой модели. Запись в каталоге гласит: «Модель корабля в стеклянной витрине на подставке красного дерева». Табличка, относящаяся к более позднему периоду, идентифицирует ее как модель 52-пушечного корабля четвертого ранга, примерно 1740 года, однако очевидно, что указанный год является слишком ранним. Во всех отношения модель по размерам, орудийным портам, деталям и внешнему виду соответствует сохранившимся чертежам кораблей четвертого ранга класса *Portland* строившихся между 1770 – 1790 годам[2]. Одним из этих кораблей был *Leopard* 1790 года, и судя по количеству фигур леопардов включенных в декоративное убранство модели, ее практически наверняка можно идентифицировать с данным кораблем. История *Leopard* необычна, так как он был изначально заложен на верфи в Портсмуте в 1776 году, однако девятью годами позже его шпангоуты были перевезены в Ширнесс где корабль был закончен постройкой и спущен на воду в 1790 году[3]. Размерения приведенные на чертеже *Leopard* составляют 146 футов по гон-деку и 40 футов 6 дюймов по ширине, в сравнении с аналогичными размерами по модели 146 футов X 41 фут. Масштаб модели 1:48 подтверждается марками углубления указанных в футах на стеме и старн-посте, которые располагаются через равные промежутки, составляющие ¼ фута. Наличие таких марок на модели всегда представляет определенную ценность, так как кроме масштаба они позволяют определить углубление гру-

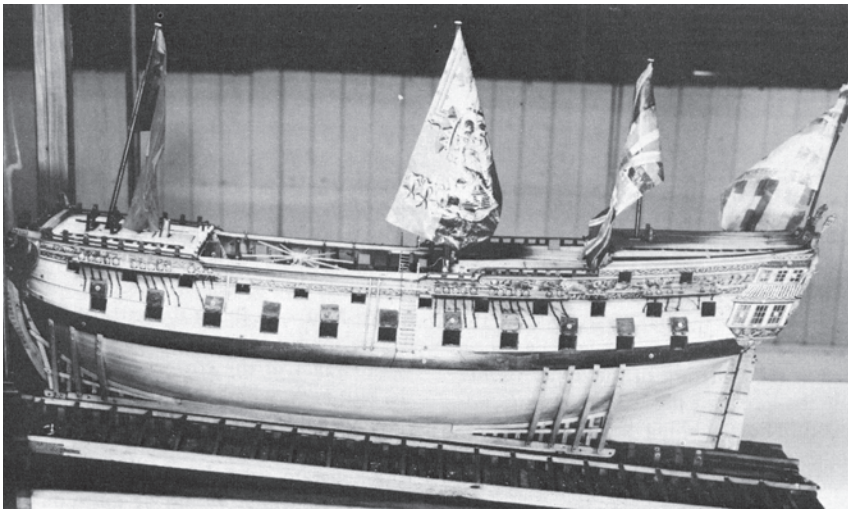
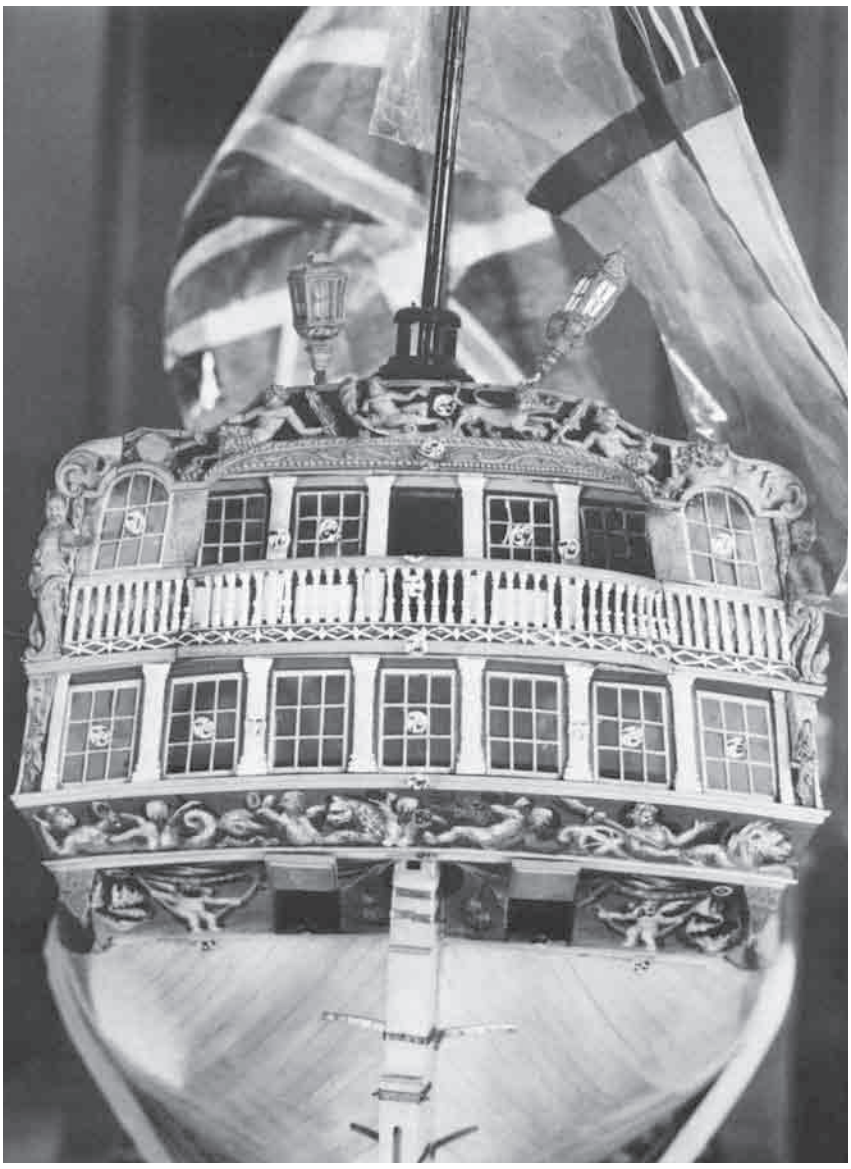


Фото 120 *Вид с левого борта. Кромка эллинга лежит на столе, однако в собранном состоянии эллинг продолжается дальше при помощи навешенной на петли доски, которую можно видеть убранной под эллингом. Фото Музея Питт-Риверза.*

Фото 121 *Вид на корму. Крайние окна на обоих ярусах являются бутафорией и не застеклены, они известны под названием «фальшивых окон». Интерес представляет бракет для кормового флагштока, установка которого требовалась на кораблях с низким гакабортом. Написанного красками леопарда можно видеть в центре верхнего кормового подзора. Фото Музея Питт-Риверза.*



зовой ватерлинии. В данном случае грузовая ватерлиния модели совпадает с таковой на *Leopard*, которая взята с чертежа, и указывает на углубление в 18 футов носом и 19 футов кормой. Чертеж отображает состояние корабля после постройки, на котором изображены резной декор кормы, носовая фигура и другие элементы декоративного убранства корабля. В данном отношении модель не согласуется с чертежом, так как декор кормы абсолютно разный, единственными общими элементами являются резные фигуры леопардов на херброкетах. На чертеже на верхней части кормового подзора большими буквами указано имя корабля, в соответствии с практикой введенной в обиход в 1772 году[4], на модели же в этом месте находится написаны краской леопард. Носовые фигуры схожи, за исключением того, что носовая фигура на чертеже держит в руках пару музыкальных тарелок, в то время как у носовой фигуры на модели в левой руке находится рог, а в правой руке возможно раннее также находилось что-либо, но было утеряно. Перечисленные отличия не имеют существенной важности, так как не резонно было бы ожидать полного совпадения декора на чертеже и модели. Важным элементом является изображение леопарда в декоративном убранстве, указывающем на имя корабля.

Где и когда была изготовлена модель, остается не ясным, возможно этим местом мог быть Портсмут, а отсутствие имени на кормовом подзоре может свидетельствовать о начале семидесятых годов восемнадцатого века или даже чуть ранее, так как первый проектный чертеж для кораблей класса *Portland* датируется 1767 годом. Если это происходило именно так, то флаги выглядят абсолютным анахронизмом, так как они наверняка датируются не ранее 1801 года. Герб на королевском штандарте относится к типу, который был введен в обиход в 1801 году после унии с Ирландией. Флаг Соединенного Королевства относится примерно к тому же времени, так как он представлен в своей окончательной форме с добавлением в него креста святого Патрика. Поскольку королевский герб вновь претерпел изменения в 1816 году можно предположить, что флаги по какой-то причине были установлены на модель в промежутке этих 15 лет. Модель снабжена обширным списком, состоящим из примерно 130 пунктов, описывающих те или иные элементы корабля, номера данных пунктов соответствуют номерным табличкам на модели. Дата составления этого списка неизвестна, однако вполне возможно он относится к тому же периоду, что и флаги. По всей вероятности список датируется позднее самой модели, так как некоторые из пунктов описывают элементы как вышедшие из употребления к моменту составления списка. К примеру, пункт 31 дает описание вант-путенса, а в скобках добавлено: «В настоящее время сплошная металлическая полоса пришла на смену цепям». В параграфе «Элементы руля» мы читаем: «На *старых* деревянных кораблях, *также как и в данном случае*, гельмпорт непременно сделан большого размера, дабы обеспечить свободный поворот руля» (курсив автора). Хотя напрямую об этом не говорится, но сравнение с круглым оголовком руля, который получил широкое распространение в первые годы девятнадцатого столетия, очевидно. В списке отражены несколько любопытных, редко употреблявшихся терминов, таких как «камбуз» вместо корабельной печи и «брус с замком», представлявший собой штуку дерева, прибитую в пазе у верхнего рулевого штыря, дабы предотвратить соскок руля с петель. Те, кто заинтересован в изучении корабельной терминологии того времени данная модель может оказать неоценимую помощь.

Очевидно, что эллинг, имеющий большое количество деталей, имел практическое предназначение с целью демонстрации спуска корабля на воду, поскольку спусковые салазки снабжены небольшими скрытыми латунными колесиками, позволявшими модели свободно скользить по слипу, на котором явно прослеживаются следы частого использования. Логично было бы предположить, что эллинг и соответственно витрина относятся к тому же времени, что и флаги, т.е. были изготовлены в какой-то момент между 1801 и 1816 годами, однако противоречие между предполагаемой датой постройки самой модели и данным периодом объяснить трудно. Возможным объяснением этого может служить то, что в качестве учебного пособия в начале девятнадцатого века понадобилась модель, и для этих целей была выбрана эта более ранняя модель, изготовлены эллинг и витрина, и все это было дополнено списком с элементами корабля. Кораблестроительная школа была основана в Портсмуте в 1811 году[5], а так как модель могла быть построена именно в Портсмуте, то ее связь с этой школой вполне вероятна.

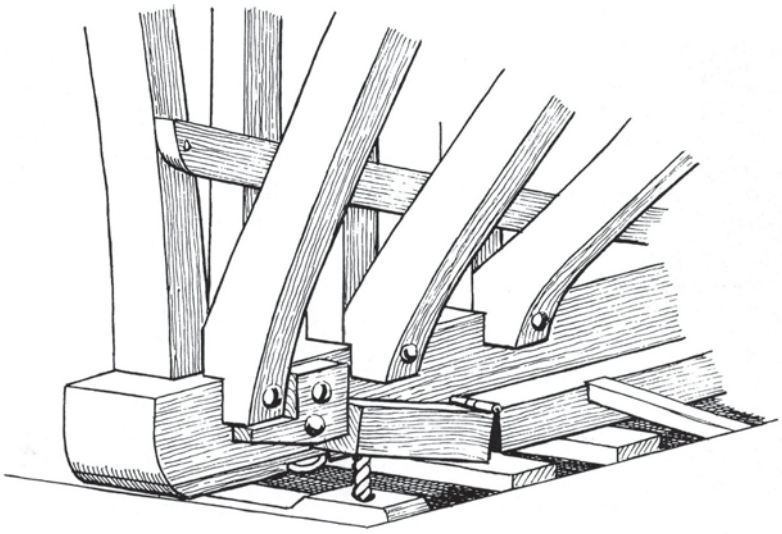


Рис. 110 *Вид с левого борта на элементы передней оконечности спусковых салазок. Колодка, освобождающая салазки, висит на петлях и удерживается в положении при помощи небольших пружин. Шнур от колодки идет передней оконечности эллинга, где он делает петлю и возвращается к такой же колодке с правого борта. В действии, при натяжении шнура колодки опускаются одновременно, позволяя салазкам начать скольжение вниз по слипу. Аналогичный метод использовался и полноразмерной практике, за исключением того, что колодки удерживались на месте при помощи клиньев, которые выбивались в момент спуска.*

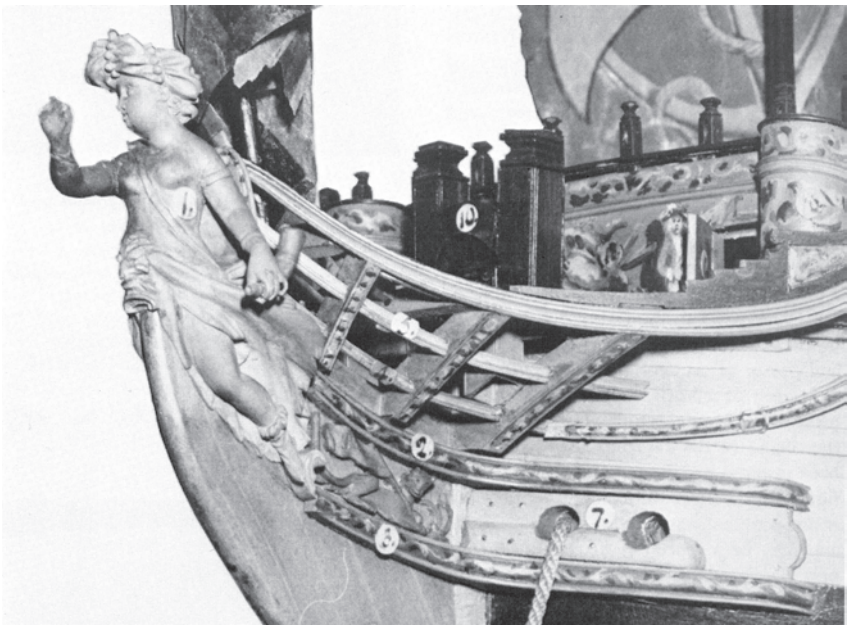


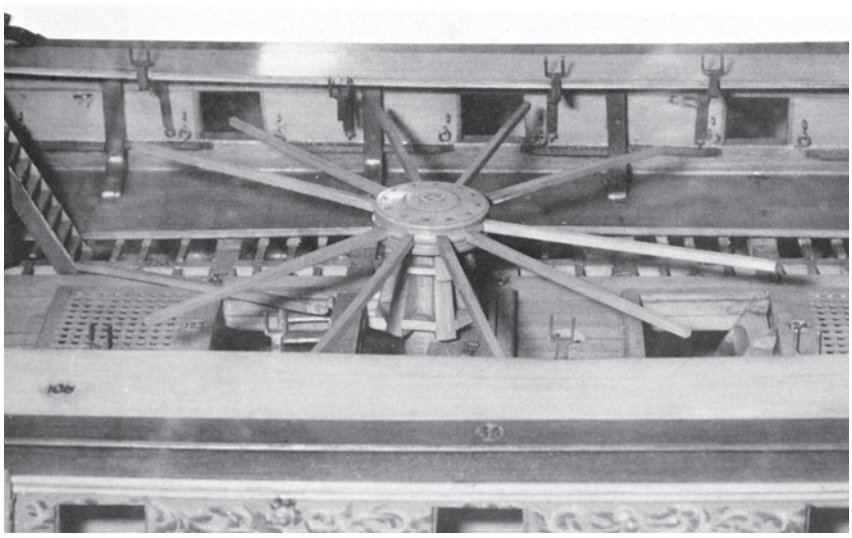
Фото 122 *Элементы носовой части. Резные леопарды на херброкетах держат флаги, на которых с правого борта выгравирована буква «G», а с левого борта буква «R». Средний и нижний регели гальюна выполнены в виде коротких штук закрепленных между тимберс-индигедами. Фото автора.*

Еще одним связующим звеном с Портсмутом, хотя и очень условным, может служить стиль и качество изготовления модели, которые очень схожи с великолепным образцом модели 64-пушечного корабля третьего ранга *Lion*, находящейся в музее графства Дорсетшир в Дорчестере. Этот *Lion* был спущен на верфи Портсмута в 1777 году и возможно обе эти модели были построены на этой верфи одним и тем же мастером.

Устройство корпуса и наружные детали

Несмотря на то, что увидеть это не представляется возможным, сосновый корпус данной модели вероятно цельный или выдолблен изнутри до уровня нижней палубы, и построен он был по методу «бутерброда», который пользовался большой популярностью в восемнадцатом веке при постройке блок-моделей. Таким образом, отдельно стоящие топ-тимберсы были установлены непосредственно на корпусе, дабы сформировать надводный борт. Наружная обшивка корпуса, набранная из самшитовых планок отличного качества, демонстрирует великолепный образчик модельного искусства. На

Фото 123 *Верхняя палуба в районе шкафута. Бракеты продолжаются вверх дабы обеспечить поддержку поперечным бимсам, на которых устанавливались шлюпки и запасные рангоутные деревья. Планки для хранения ядер установлены между орудийными портами. Фото автора.*



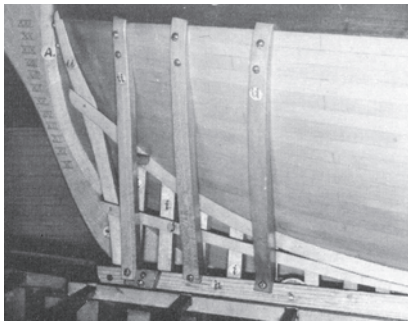


Фото 124 *Кормовая оконечность спусковых салазок. Характерная черта, имеющаяся на других моделях, заключаются в том, что основание салазок, которое скользит по слипу сделано из широкослойной сосны в отличие от более ценных пород дерева, из которых выполнены остальные части салазок. В данном случае на нижней части основания прикреплена отдельная планка. На фото можно увидеть небольшие колеса. Обратите внимание, что также имеются горизонтально расположенные колеса по бокам салазок. Фото автора*

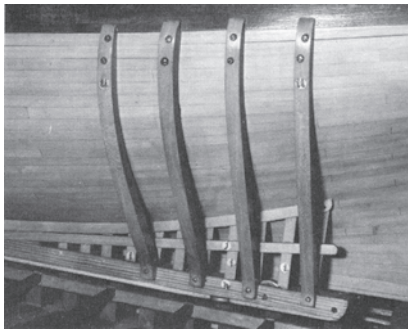


Фото 125 *Носовая оконечность спусковых салазок. Фото автора.*

Внутренние элементы и детали

обшивке полностью отсутствуют элементы крепежей, а задача, при которой планки обшивки расходятся к нижней кромке старн-поста и сходятся к винтранцу была выполнена с блеском. Для того чтобы обеспечить необходимую разводку планок обшивки, потребовался всего лишь один потеряй, который вставлен непосредственно над шпунтовым поясом. Укладка планок обшивки произведена очень тщательно со строгим соблюдением длины планок, а вертикальные стыки, там где они образуют одну линию, отделяются тремя планками. Также как и на многих других моделях княвдигед выполнен в виде отдельной штуки прикрепленной к стему. Части этого соединения идеально подогнаны друг учитывая всю сложность этого длинного изогнутого соединения. На данной модели этот процесс был облегчен, так как необходимая кривизна стема, судя по волокнам древесины, была достигнута путем сгибания, возможно, при помощи пара. Руль выполнен из двух штук дерева, со стыком на уровне верхнего плеча, с установленными отдельно спинкой и подошвой, толщиной примерно 6 дюймов каждая. По непонятной причине на задней поверхности спинки руля устроен паз. Рулевые штыри и петли искусно сделаны из латуни, а рулевые накладки крепятся при помощи близкорасположенных крошечных латунных шпилек, число которых на длинных накладках доходит до двенадцати. Лишь на портах нижней палубы имеются крышки. Толщина этих крышек значительно больше в сравнении с большинством других моделей, где крышки имеют толщину равную толщине планок наружной обшивки борта, на боковинах и нижней кромке которых выбирался шпунт, дабы обеспечить их закрытие заподлицо с бортовой обшивкой. На внутренней стороне крышек орудийных портов выгравированы римские цифры.

На моделях конца восемнадцатого века количество планок палубной обшивки обычно больше, нежели на более ранних моделях. На данной конкретной модели нижняя палуба полностью забрана планками, в остальных же местах оставлены незакрытыми лишь небольшие участки вдоль бортов. Несмотря на большой объем палубной обшивки, количество внутренних элементов довольно значительно, хотя увидеть их можно только через проемы орудийных портов. На нижней палубе можно увидеть ряды обратных книц и пиллерсов, битенги, шпили, трапы, а также помпу со шпи-

гатами, выведенными на левый борт. Верхняя палуба имеет полный набор карлингсов и леджесов, а все бимсы снабжены горизонтальными и висячими кницами. Интерес на шкафуте представляют латунные бракеты изготовленные из латуни. С каждого борта расположено по четыре бракета, которые являются съемными. Их нижний конец удерживается при помощи рыма, а верхняя часть проходит по планке с обухом, где она удерживается клином, прикрепленным к борту небольшим отрезком цепи. Вертикальные или обратные кницы очень редко встречаются на моделях всех времен. На данной модели они установлены на верхней и нижней палубах, между каждым орудийным портом. Несмотря на то, что такие кницы известны под названием вертикальных книц, в прилагающемся списке элементов они названы переборочными стойками. Искусно выполненная из латуни, отличающаяся высокой степенью деталировки, корабельная печь, которая расположена под палубой полубака, установлена над топкой, которая набрана из небольших костяных брусков. Этот же материал использован для изготовления многих небольших деталей, таких как: рулевое колесо, колокольня, пиллерсы, балясины и пилястры кормовых галерей. Переборки жилых помещений под палубой юта имеют деревянные рамы, а сами панели выполнены из кости. Очень трогательно выглядит небольшой сделанный со вкусом позолоченный диван, расположенный в капитанском салоне.

Декор

Резной декор кормовой части целиком и полностью посвящен культу древнегреческого бога Диониса и его свите. Помимо всего прочего Дионис был покровителем виноделия и веселья и с ним всегда ассоциируются бог Пан, сатиры и различные спутницы, такие как: менады и вакханки. Характерным символом Диониса был леопард, и в центре гакаборта находится пара леопардов везущих Диониса в колеснице в виде раковины. По бокам расположены сатиры с кубками вина и тирсами. Квартописы выполнены в виде бога Пана. Над фальшивыми окнами по правому борту располагается корзина с цветами, а по левому борту набор музыкальных инструментов, состоящих из рога, тамбурина и флейты Пана. Если данная модель действительно представляет *Leopard*, то мотив резного декора вполне мог быть навеян именем корабля. Носовую фигуру не так легко интерпретировать, но она также вполне может относится к Дионису и представлять либо менаду, либо вакханку. Большой картуш в виде трофеев на срезе носовой переборки окружен фигурами военных в форме, держащих в руках мушкеты. Нижние штульцы на боковых галереях расписаны в виде головы льва с розой и головы единорога с чертополохом. Модели, имеющие полный набор флагов относительно редки, и флаги на данной модели возможно одни из самых лучших образцов. Великолепно расписанные они также расположены в верной последовательности. Считая с носа, на модели установлены: гюйс, флаг адмиралтейства, королевский штандарт, флаг Соединенного Королевства и военно-морской флаг. Все расписные элементы декора выполнены чрезвычайно светлыми невыгоревшими красками, что достигнуто благодаря тому, что модель экспонируется в довольно темных условиях.

Эллинг

С целью фотографирования, модель была «спущена на воду», однако не совсем должным образом, киль-блоки были временно подставлены под киль таким образом, что задняя оконечность спуско-

вых салазок оказалась поднятой над слипом. Все киль-блоки прикреплены к тонкой полосе фанеры, которая обычно убиралась перед спуском, позволяя салазкам опустится прямо на слип. Длина канатов идущих от клюзов модели и закрепленных на кнехтах в передней части эллинга, рассчитана таким образом, чтобы остановить салазки при спуске как раз в конце эллинга. Салазки подверглись изменениям, так как изначально на них имелись еще по две подпоры в кормовой оконечности и по одной в носовой, однако в какой-то момент они были сняты, а отверстия от винтов были заделаны. В собранном состоянии продолжение эллинга и его складывающаяся подставка хранятся в отделении под основанием витрины.

Цветовая композиция

Черный: Мейн-вельс бархоуты; вант-путенсы; недгедсы; оголовки тимберсов; битенги на палубе полубака и юта; планширь и кофель-планки.

Красный: Внутренняя поверхность портов и крышек орудийных портов; внутренняя поверхность клюзов; боковые поверхности палубных бимсов и трапы; вертикальные кницы; битенги гротгарделя и марса-шкота.

Синий: Внутренняя поверхность тимберс-индигедов и регелей гальюна.

Примечания

1. Black, Catalogue of Pitt-Rivers Collection (1875) p72a.

2. NMM Draught Room.

3. J J Colledge, Ships in Royal Mavy, an Historical Index (1969), Vol I.

4. Carr-Laughton, Old Ships Figureheads and Sterns (London, 1959).

5. The Mariner's Mirror, Vol 2, pp363-4.

XXV. *Royal Oak* 70-пушечный корабль третьего ранга, 1741 год

Местонахождение: Национальный морской музей
Масштаб: 1:48

*Размеры**	*Модель*	*Корабль 1713 г.*	*Корабль 1741 г.*	*Орудийные порты*	
Гон-дек	150’ 3”	150’	151’	Нижняя палуба	26
Ширина	40’ 10”	41’ ½”	43’ 5”	Верхняя палуба	26
Глубина интрюма	16’ 8”	17’ 4”	17’ 9”	Квартердек	17
Шпация	2’ 2”	-	2’ 7”	Итого	66

Royal Oak в 1713 году был перестроен на верфи в Вулидже м-ром Эквортом. *Royal Oak* в 1741 году был перестроен на верфи в Плимуте. Размеры корабля взяты из книги размеров «В», за исключением величины шпации, взятой с чертежа.

Будучи одной из самых великолепных из всего числа моделей кораблей третьего ранга восемнадцатого века, эта модель *Royal Oak* представляет исключительный интерес. Из-за имени корабля на нижнем кормовом подзоре и мотива в виде переплетенных дубовых листьев в декоративном убранстве, сомнения не возникают в том, что модель представляет *Royal Oak*, однако вопрос остается откры-

Фото 126 *Вид с левого борта. Фото Национального морского музея.*

тым является ли она отражением корабля на момент его перестройки в 1741 году. Метод постройки, детали, элементы и внешний вид, все это указывает на то, что корпус относится к началу восемнадцатого века. Небольшой медальон на гакаборте по левому борту имеет символ, который может быть интерпретирован как «R» или «AR». Трудно быть уверенным до конца, но одиночная буква «R» по всей вероятности лишена смысла, и скорее всего это комбинация, представляющая монограмму королевы Анны, т.е. датируется не ранее 1714 года. Хотя рангоут и такелаж не оригинальные считается, что он относится к периоду не ранее регламента 1719 года, и вполне может не соотносится по дате с корпусом модели.

На модели прослеживается одно явное несоответствие. С начала восемнадцатого века вплоть до 1730 года, по крайней мере, корабли третьего ранга обычно имели две открытые кормовые галереи, в то время как на модели имеется только одна, на уровне квартердека. Жилые помещения за кормовой переборкой на квартердеке разделены на отдельные каюты для офицеров, что означает, что капитанский салон находился на верхней палубе, что было обычным явлением вплоть до момента, когда нижняя галерея вышла из употребления. Но почему же тогда на этой модели отсутствует галерея на верхней палубе? Было бы немыслимо предположить, что офицеры имели возможности, которыми не располагал капитан корабля. Ответ заключается в том, что в изначально нижняя галерея присутствовала на модели, так как можно видеть, что кормовая переборка была демонтирована, а отверстие в корпусе было заполнено рядом окон, выровненных с корпусом. Единственным указанием на данный факт снаружи может служить то, что небольшие пиллерсы между окнами немного отличаются по дизайну и лучшим качеством изготовления по сравнению с оригинальными боковыми пиллерсами. Также балясины галереи были нарисованы краской, а не изготовлены как на других моделях. Однако изнутри модели изменения очевидны. В корпусе прорезаны две двери, ведущие на боковые галереи и очевидно, что ранее между ними была установлена переборка, поскольку краска по сторонам от того места, где ранее находилась переборка, отличается друг от друга. Еще одной нестыковкой является то, что в верхней части кормового подзора, под брест-реельсом галереи прорезаны четыре небольших орудийных порта, на крышках которых с внутренней стороны нарисованы головы львов. Эти участки были закрыты снаружи полосой, по всей видимости, толстой бумаги, на которой изображены балясины галереи и написано имя корабля. За исключением этих портов, корма данной модели в своем изначальном виде была бы очень схожа с кормой модели корабля третьего ранга 1705 года (см. Модель №18).

Когда и по какой причине были произведены все эти изменения, остается только догадываться. Имеется очень большой соблазн предположить, что корпус модели в действительности отражал *Royal Oak* 1713 года, который был изменен в связи с перестройкой корабля в 1741 году, однако большого смысла в этом нет. Корма, которую имела модель, была вполне характерна для двухдечного корабля середины восемнадцатого века и смысла в переделке – которая в конечном итоге составила значительный объем работ – только лишь для того чтобы изобразить корму с одной галерей вместо двух было бы очень мало. Похоже, что это так и останется одной из многочисленных загадок, связанных с адмиралтейскими моделями.

Фото 127 *Вид на левый борт с носа. Фото Национального морского музея.*

Мастерство, с которым выполнена сама модель, а также рангоут и такелаж находятся на самом высоком уровне. Известно, что модель находилась во владении короля Георга II, который передал ее своему брату герцогу Йоркскому. Позже модель оказалась в Тринити Хауз, откуда в 1974 году ее передали в Национальный морской музей.

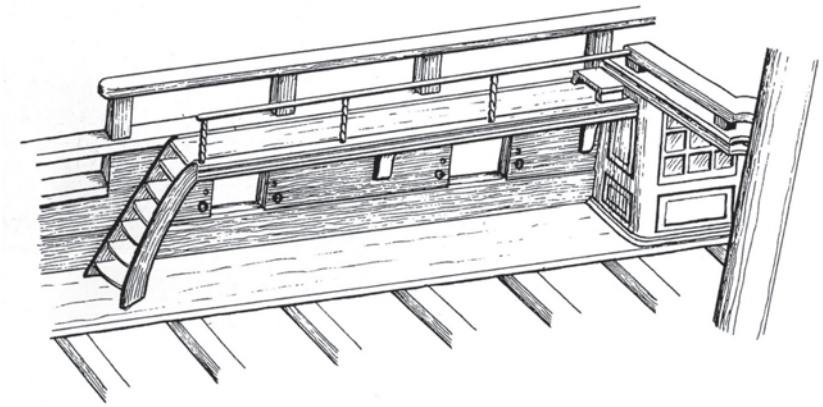


Рис. 111 *Бортовые мостки, ведущие на квартердек с падубы юта, очень длинные. Мостки поддерживаются тремя деревянными кницами.*

Набор корпуса

На этой модели, резен-линия, проходящая по оголовкам флоров расположена необычно низко в носовой и кормовой оконечностях и на проекции корпуса эта «диагональ» будет иметь значительную кривизну. Корпус данной модели является одним из немногих примеров, где пятки футоксов соединяются на диаметральной линии, а не как обычно, когда они не доходят до киля 2 или 3 фута. Количество транцев меньше чем обычно, и в тех местах, где обычно устанавливались один или два нижних транца установлено два вертикальных штуки. Внутри модели уложены толстые продольные поясья, шириной примерно 4 фута и толщиной 9 дюймов, верхние кромки которых располагаются чуть ниже оголовков флоров. Эти два пояса закреплены сотнями нагелей, и модельных дел мастер должно быть очень ответственно подошел к сверлению отверстий под нагели, так как ни один нагель не выступает с наружной стороны тимберсов. Под каждым бимсом гон-дека располагается 9 дюймовый пиллерс со снятыми на ребрах фасками, нижняя оконечность пиллерсов установлена на кильсоне.

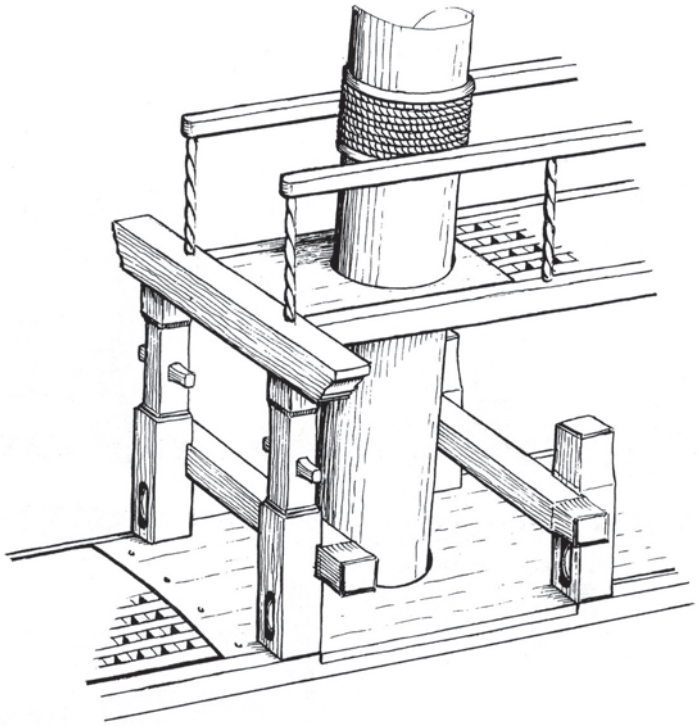
Наружные элементы и детали

На корпусе нанесена очень нечеткая ватерлиния, по которой осадка носом составляет 17 футов 3 дюйма и 18 футов 3 дюйма кормой соответственно. Каждый из поясьев двойного мейн-вельс бархоута равняется 1 футу 1 ½ дюйму в ширину, 9 дюймам в толщину, а отстоят они друг от друга на 2 фута. На бархоутах обозначены простые замки через интервалы в 24 фута. Наружная обшивка размечена таким образом, чтобы сымитировать отдельные доски, и закреплена очень рассредоточенными нагелями. В дополнение к этому, мастер обозначил несколько тысяч сымитированных крепежей, которые вероятно были сделаны при помощи заостренной с конца металлической трубки. Несколько бортовых элементов указывают на то, что модель относится к началу восемнадцатого века. Наиболее сильно бросающимся в глаза является то, что орудийные порты в районе шкафута снабжены крышками, такая практика полностью вышла из употребления примерно после 1715 года. Другим анахронизмом являются вант-путенсы, которые сделаны в виде коротких изогнутых планок, крепящихся при помощи одного болта к нижнему поясу бархоута русленей в стиле семнадцатого века, который полностью исчез на кораблях больших размеров примерно к 1720 году. Руслени крепятся к борту при помощи деревянных вертикальных книц: пять на фок-руслене, шесть на грот-руслене и четыре кницы на бизань-руслене. В районе жилых помещений в ряд расположены несколько интересных вентиляционных портиков. Портики, находящиеся на уровне верхней палубы имеют

по два раздвижных ставня, а расположенный на уровне квартердека небольшой портик имеет лишь один. Элементом, которому трудно дать объяснение является ряд вертикально расположенных шкивов чуть выше передней оконечности грот-русленя. Также как и на большинстве моделей балки сапортусов продолжаются вниз, пересекая линию клюзов, огибают носовую оконечность, где встречаются друг с другом под нижним регелем гальюна. В большинстве случаев идущая вниз балка сапортуса прерывается, что создает неблагоприятный эффект, однако на данной модели было сделано усовершенствование, когда пересечение клюзов было выполнено при помощи пары фасонных арок.

Внутренние элементы и детали

Между палубами модели можно наблюдать великолепные образчики работы, что является примером удивительного внимания к деталям, типичного для мастеров восемнадцатого века. Настоящим откровением стал бы взгляд вдоль всей орудийной палубы, если посмотреть на нее со стороны кормы, все элементы установлены также как и должно быть на настоящем корабле: длинные ряды искусно выточенных пиллерсов и висячих книц, транцевые кницы, шпили и трапы, и в самом конце якорные битенги и брештуки. Все части установлены идеально и в большинстве свое крепятся нагелями. Особенно впечатляют висячие кницы, установка которых сопряжена с большими трудностями, и помимо обычных прямых книц установлены также и наклонные, в местах, где под бимсом располагается орудийный порт. Вдоль кромок книц и нижних кромок палубных бимсов сделан небольшой буртик. Обшивка верхней палубы у бортов шире чем обычно, и продолжается от борта до середины внешнего ряда карлингсов. Это позволило сэкономить мастеру немного времени и сил, так как под обшивкой он не установил палубные леджесы! Схема устройства шпилей характерна той практике, которая находилась в обращении до тридцатых годов восемнадцатого века, т.е. на нижней палубе находился одиночный главный шпиль с дромгедом и двойной гардель-шпиль без дромгеда и вымбовок в своей нижней части. Расположенный по центру, одиночный пал находится на верхней палубе перед гардель-шпилем. Фиш-балка снаряжена с левого борта. Ее длина составляет 28 футов 3 дюйма, сторона квадратного сечения по центру балки равняется 18 футам, а аналогичная величина в сужающих на конус оконечностях равна 12 футам. С каждой стороны палубной решетки над печью камбуза установлена пара скоб, которые удерживаются рымами, позволяющими им лежать на палубе, когда они не используются по своему прямому назначению. Болты идут вниз, где, проходя через один из бимсов верхней палубы, закрепляются под ним. Необходимо отметить, что когда установлена пара скоб, используется та из них, которая располагается дальше от того борта, через который вынесена фиш-балка. Фиш-гак-шкентель заведен вокруг оголовка тимберса, расположенного позади фиш-балки, далее с внутренней стороны фальшборта шкентель проведен к еще одному оголовку тимберса перед фиш-балкой, где он и закреплен. Одиночное рулевое колесо установлено позади бизань-мачты, его диаметр с учетом ручек на спицах довольно мал и составляет примерно 4 фута 6 дюймов. Непосредственно под штурвалом колеса находится рубка с остекленными окнами, на крыше которой установлена решетка, через отверстия которой в свою очередь проходят штуртросы. Данная модель



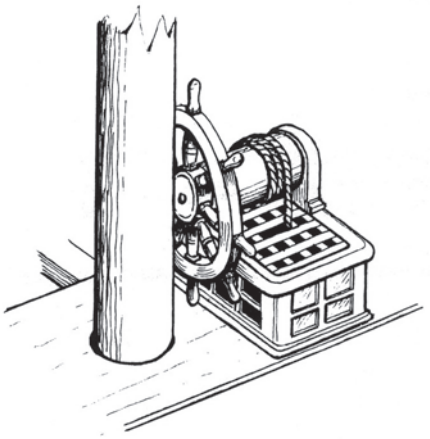


Рис. 112 *Элементы грот-мачты на уровне верхней палубы с грот-гарделем, битенгами грот-марса-шкота и центральным мостиком, идущим с квартердека.*

Рис. 113 *Небольшое одиночное рулевое колесо, расположенное позади бизань-мачты. На моделях, в отличие от этой, редко установлены штур-тросы.*

является одной из немногих, на которых штуртрос непосредственно соединен с румпелем. Полукруглые выгородки у носовой переборки, в которых утроены отхожие места, имеют необычные элементы в виде открывающихся на платформу носового свеса дверей. Уборные продолжаются в корму под полубаком на 3 фута, где располагается еще одна дверь. Далее в корму располагаются небольшие квадратные каюты, с диной стенки примерно 5 футов, которые почти доходят до ближайшего к носу орудийного порта верхней палубы. Очень необычными на квартердеке являются бортовые мостки, ведущие на палубу юта. Такие мостки очень редко встречаются на двухдечных кораблях восемнадцатого века, а их длина при пересчете на реальные размеры составляет примерно 16 футов. Причины, по которым мостки были сделаны такими длинными, остаются не ясными.

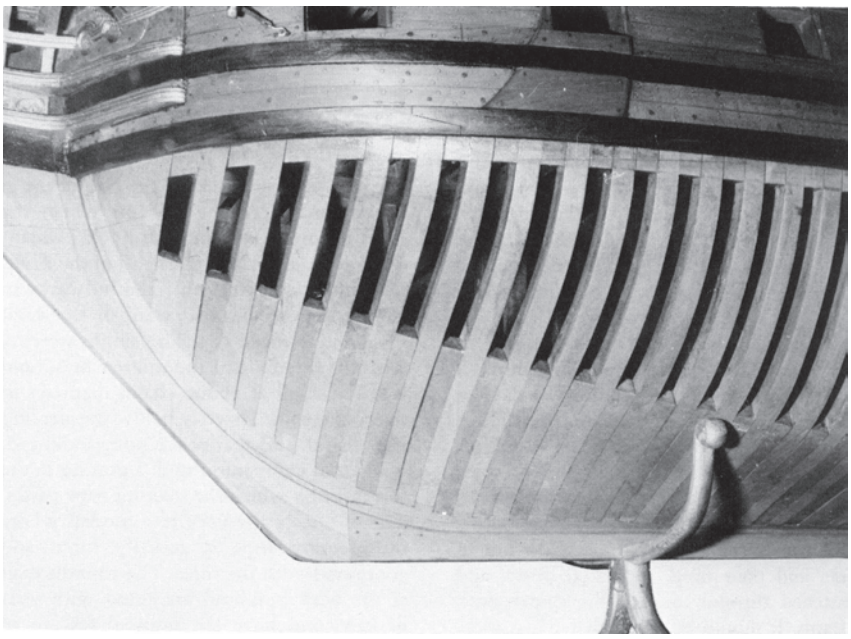


Фото 128 *Набор носовой оконечности корпуса. Имитированные крепежи можно увидеть между поясьями бархоутов, которые отстоят друг от друга на большем расстоянии нежели обычно. Один из замков нижнего пояса бархоута располагается непосредственно перед якорной подушкой. Фото автора.*

Фото 129 *Вид на корму с правого борта. Очень трудно представить, что когда-то на месте нижнего яруса окон была открытая галерея. Узкие портики с раздвижными ставнями можно увидеть под грот-русленями. Под самым нижним транцем установлены два вертикальных тимберса, которые редко встречаются на моделях. На спинке руля установлена отдельная накладка толщиной примерно 3 дюйма, крепящаяся нагелями и перекрывающая концы загнутых рулевых накладок. Фото Национального морского музея.*

Декор

Носовая фигура представлена характерным львом, за исключением того, что его грива и хвост украшены дубовыми листьями. Внутренняя шапочка короны и пасть льва окрашены в красный цвет, а глаза и брови в черный. Вместо обыкновенного оголовка тимберса, верхняя оконечность верхнего регеля гальюна выполнена в виде волюты, или иначе завитка. Квартопис с левого борта представлен Гераклом с дубиной, и Посейдоном, держащим трезубец, с правого. На каждой стороне гакаборта имеется по увенчанному короной медальону, в том который находится с левого борта, золотой краской на синем фоне изображены либо «A», либо «AR», а медальон с правого борта содержит адмиралтейский якорь, нарисованный золотой краской на красном фоне. По бокам от медальонов располагаются тритоны, трубящие в рог в виде витой морской раковины. В центре гакаборта располагается предположительно мужской бюст, окруженный изящной резьбой в виде дубовых листьев. Весь резной декор и фасонные реельсы покрыты позолотой, которая отполирована до блеска. На модели имеются четыре расписанных фриза, отделенных фасонными реельсами. Считая сверху они расписаны в красный и синий цвета, затем идет фриз с рисунком из дубовых листьев нарисованных золотой краской на черном фоне, а нижний из фризов, заполненный простой волнистой линией лиственного орнамента, имеет ту же цветовую композицию – золото на черном фоне.

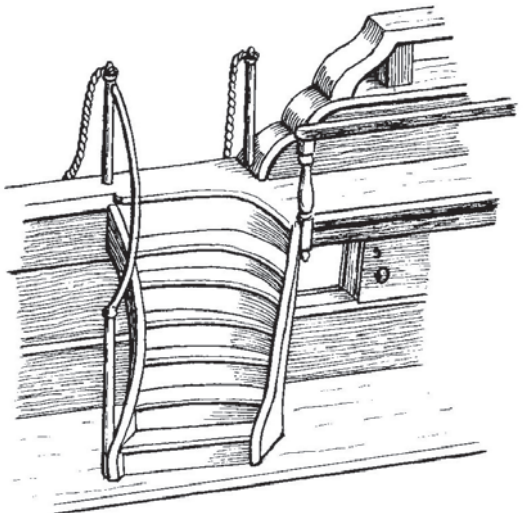


Рис. 114 *Данная лестница очень характерна для начала восемнадцатого века, а ее оригинальная конструкция обеспечивала доступ на квартердек, как из-за борта, так и с мостков. Тросы, закрепленные на стойках, выполняли функции леера, свисавшего с обеих сторон наружного бортового трапа.*

Цветовая композиция

Красный: Внутренняя поверхность фальшборта; каюты и внутренние переборки; битенги; шпиль; трапы; рулевое колесо; дымоход печи; внутренняя поверхность портов и крышек орудийных портов; внутренние поверхности кормовых галерей

Черный: Спиркетинг верхней палубы; реельсы над фальшбортом; колокольня; фиш-балка; якоря; кат-балка; кнехты; мейн-вельс бархоут.

Позолота: Все резные украшения; фасонные реельсы гальюна, кормы, бортов и внутренних переборок; наружные кромки планширя и кофель-планок; носовые чиксы.

Позолота на черном фоне: Фризы бортов и носовой переборки; имя корабля на верхней части кормового подзора; балясины под брест-реельсом кормовой галереи.

Голубой: Носовая переборка; нижняя часть кормового подзора.

XXVI. 66-пушечный корабль третьего ранга *Devonshire*, 1745 год

Местонахождение: Коллекция Кригштайн
Масштаб: 1:48

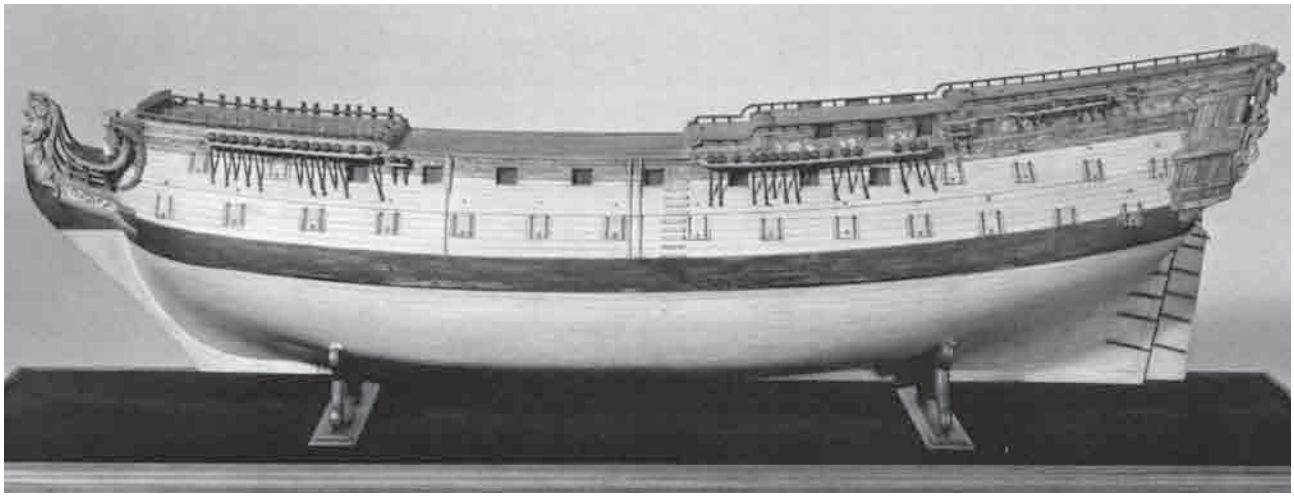
Размеры корабля		*Орудийные порты*	
Гон-дек	161’ 2”	Нижняя палуба	28
Киль (грузовая)	130’ 4”	Верхняя палуба	28
Ширина	46’	Квартердек	14
Глубина интрюма	19’ 4”	Итого	70
Тоннаж	1471 тонн		

Devonshire был построен на верфи в Вулидже Дж. Холландом

* Об этой модели также см. *17th and 18th Century Ship Models from the Kriegstein Collection*, Seawatch Books, 2010, pp. 146-153. В этой книге авторы атрибутировали эту модель как *Namur* 1746 года. (прим.пер.)

Хотя данная модель может быть классифицирована как «блок-модель», так как внутренняя часть корпуса до уровня планширя представлена сплошным массивом, наружных элементов на данной модели больше чем на обычной модели данного типа. Большинство из значительного числа сохранившихся блок-моделей очень просты по конструкции – бархоуты, руслени, орудийные порты, юферсы и вант-путенсы просто нарисованы на корпусе. Деталировка же *Devonshire* практически не отличается от обычной модели. Модель была идентифицирована по картине Самуэля Скотта, изображающей сражение у мыса Финистерре в 1747 году, на которой отчетливо просматривается корма *Devonshire*. Своеобразные резные украшения кормы и боковых галерей модели до такой степени схожи с декором корабля на картине, что они, несомненно, принадлежат одному и тому же кораблю. Картина находится в галерее Тэйта в Лондоне. Хотя *Devonshire* значится как 66-пушечный корабль, количество и схема расположения орудийных портов совпадает, как с первым английским 74-пушечным кораблем *Culloden* 1747 года, так и со всеми поздними 74-пушечниками. Как и *Culloden* изначально предполагалось, что корабль третьего ранга *Devonshire* будет нести 80 орудий на трех палубах. Однако он был закончен постройкой как двухдечный корабль, так же как и ряд других кораблей спроектированных как 80-пушечники.

Фото 130 *Вид с левого борта. Фото Коллекции Кригштайнов.*



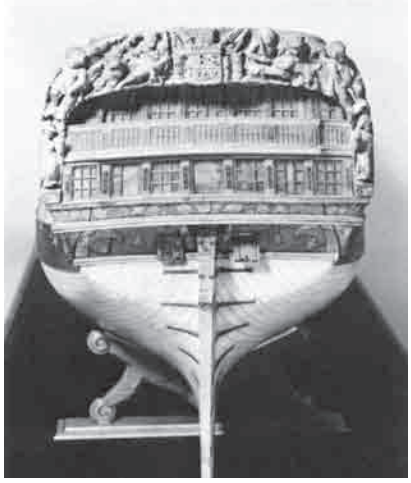


Фото 131 *Вид на корму. Значение расположенного в центре гакаборта замка не ясно, однако боковые фигуры являют собой любопытные примеры из классической мифологии, изображающие Геракла в двух из его двенадцати подвигов. С правого борта Геракл убивает Немейского льва, а с левого борта герой изображен с одной из Цимфалийских птиц. Галерея продолжается на всю ширину кормы и заходит на боковые галереи, такая практика вышла из широкого употребления к пятидесятым годам восемнадцатого века. Фото Коллекции Кригштайнов.*

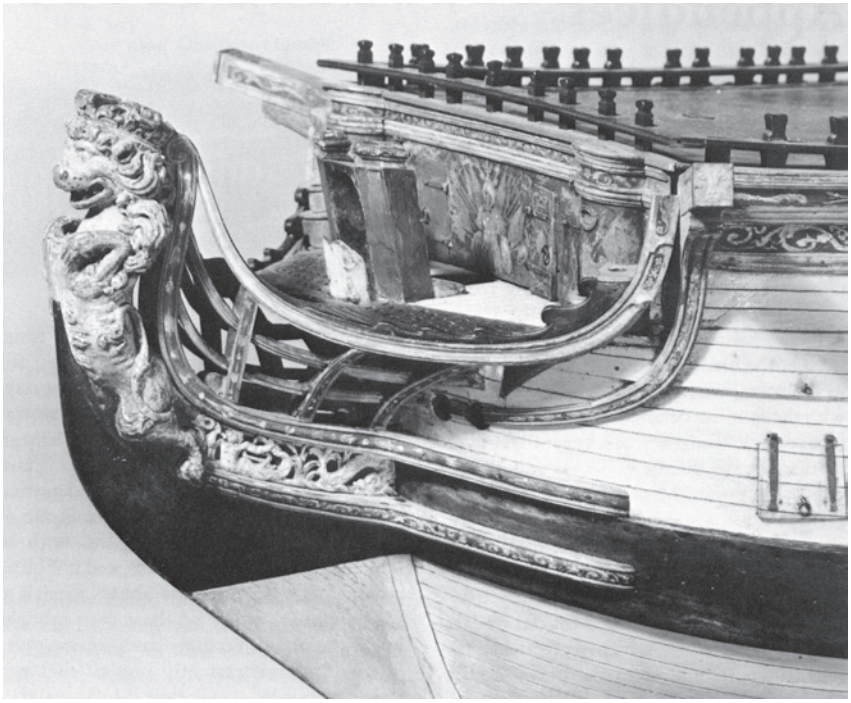


Фото 132 *Вид на нос. Носовая фигура в виде льва редко встречается на моделях после сороковых годов восемнадцатого столетия. Отхожие места с каждого борта у носовой переборки устроены на двух ярусах, с одним из гальюнов расположенным чуть выше и дальше в корму. Не требуется большого воображения, для того чтобы представить картину, когда оба гальюна использовались по назначению одновременно! Фото Коллекции Кригштайнов.*

Общее устройство

На корпусе модели цвета слоновой кости нанесена разметка представляющая швы между досками обшивки. Это нелегкая работа была выполнена с точностью. Данная модель является одним из ранних образцов двухдечных кораблей, фок и грот-руслени которых подняты вверх и располагаются на шир-реельсе, над портами верхней палубы. В это время бизань-руслени обычно оставались в том же положении, что и ранее, тем самым все три русленя оказывались на одном уровне, однако на этой модели бизань-руслени также подняты на одну палубу вверх, и находятся над портами квартердека. Длинные прямые вант-путенсы окрашенные в черный цвет, крепятся к бархоутам русленей при помощи двух болтов. На орудийных портах верхней палубы в районе шкафута отсутствуют крышки, а внутри них установлены стеклянные панели. К внутренней поверхности стеклянных панелей приклеены лоскуты материи, вероятно, для того чтобы скрыть шероховатости корпуса. Верхние поверхности модели покрыты лакированной бумагой с водяными знаками Лондона, такая бумага в середине восемнадцатого века изготавливалась Лубертусом Ван Герревинком.

Декор

Декоративные элементы, включая резьбу, покрыты красками мягких оттенков. Использованные краски, возможно, были масляными, хотя использование темперных красок также не исключается. Трофеи, на темно-голубом фоне, украшают носовую переборку, верхнюю часть кормового подзора и широкий бортовой фриз в кормовой части корпуса. Нижняя часть кормового подзора расписана в виде популярных драпировок со шнурами и кисточками.

Приложения

I. Блок-модели

В восемнадцатом веке было изготовлено большое количество блок-моделей. Только в Национальном морском музее имеется очень большая коллекция, состоящая из более чем шестидесяти блок-моделей, чуть более половины, которых относится к периоду между 1700 – 1750 годами. На многих моделях, на корме или на борту краской нанесено имя корабля. По сравнения с более известными моделями с высокой степенью деталировки, блок модели кажутся малозначительными предметами, которые часто игнорируются. Однако блок-модели представляют интерес в части своей окраски, элемента, в отношении которого они могут быть столь же важны, как и обычные модели, если не более того. Для чего строились блок-модели не ясно. Возможно, они строились в качестве своеобразного реестра построенных кораблей. С другой стороны они могли служить в качестве официальных проектных моделей того времени, которые изготавливались корабельными мастерами для передачи на утверждение в адмиралтейств-коллегию до начала строительства корабля. В официальной корреспонденции проектные модели восемнадцатого века именуются «болванками». 4 июня 1716 года адмиралтейств-коллегия разослала на разные верфи приказ, обязывающий главных корабельных мастеров вместе с чертежами предоставлять модели на корабли всех рангов, как новых, так и подвергаемых перестройке: «до того как приложить к нему руку»[1]. Соответствующий параграф гласит:

> Вы также должны подготовить и прислать вместе с указанным чертежом, болванку или модель, построенную в точности по чертежу, с грузовой ватерлинией, высотой палуб, бархоутами, русленями, портами, галереями и т.д., размеченными на ней. (Курсив автора.)

Очевидно, что указание на «болванку» и «размеченные» на ней детали, не подразумевает полностью детализованную модель, и вполне вероятно, что под этим понимались именно простые блок-модели. Фактически элементы и детали на блок-моделях не «размечены», а нарисованы.

В официальном письме, датируемом 1 июля 1717 года, говорится, что главный корабельный мастер верфи в Дептфорде Стейси

Фото 133 *Блок-модель корабля четвертого ранга Centurion 1732 год. Все бортовые детали и элементы полностью нарисованы красками на корпусе, не исключая набор корпуса. Как и большинство блок-моделей данная модель построена в масштабе 1:48. Фото Национального морского музея.*

предоставил две модели в качестве своих проектов для перестройки 60-пушечного корабля четвертого ранга *Nottingham*, спущенного на воду в 1719 году[2]. Одна модель представляла корабль с круглой кормой, а вторая с транцевой. К тому времени, вероятно, транцевая корма на кораблях четвертого ранга была нечастым явлением, и неудивительно, что проект с круглой кормой был утвержден. Эти модели были обозначены словом «болванки», также как и другая модель, в качестве проекта 70-пушечного корабля третьего ранга *Revenge*, спущенного на воду в 1718 году. Среди неидентифицированных моделей в Гринвиче имеется модель 60-пушечного корабля и модель 70-пушечного корабля, причем обе модели могут быть отнесены к указанному периоду времени, и возможно они являются теми моделями, которые упомянуты в письме. Я не видел ни одной из этих моделей, но если модель 60-пушечного корабля имеет транцевую корму, то это практически наверняка будет свидетельствовать о том, что это *Nottingham* и то, что блок-модели служили в качестве официальных проектов кораблей в восемнадцатом веке.

В другом официальном письме, датируемом 21 декабря 1739 года, Джейкоб Экворт, сарваер флота, предписывал главному корабельному мастеру верфи в Плимуте Локу «незамедлительно приступить к закладке корпуса и выслать чертеж и болванку в адмиралтейств-коллегию»[3]. Это был проект на 60-пушечный корабль четвертого ранга Exeter, спущенный на воду Локом в 1744 году. И вновь в коллекции Национального морского музея имеется неидентифицированная модель 60-пушечного корабля относящаяся к той же дате, однако она не может служить доказательством чего-либо. Примерно половина из идентифицированных моделей в коллекции, датируемых до 1750 года, представляют корабли, которые были перестроены. Интересно отметить, что в переписке, относящейся к 1744 году, содержится указание на модель для зала заседаний адмиралтейства, которая отличалась исключительной степенью деталировки, причем в описании именно так и сказано, и нет ни единого намека на ее принадлежность к «болванкам».

Из-за краски не представляется возможным определить сорт древесины, из которого изготовлены блок-модели, однако вероятно широко использовалась желтая сосна или иная мягкая мелкослойная древесина. Трещины в краске образовавшиеся из-за смещений в древесине указывают на то, что корпус строился из широких пластин, которым придавались обводы по ватерлиниям, по методу «слоев», или «бутерброда», название под которым он известен в наши дни. Корпус корабля четвертого ранга 1732 года Centurion довольно тяжелый, что возможно указывает на его цельность.

Отличительной особенностью блок-моделей является их раскраска. *Centurion*, изображенный на Фото 133 является типичным примером таких моделей, за исключением необычной схемы набора корпуса. Единственной не нарисованной деталью на модели являются регели гальюна. Абсолютно гладкие борта и корма модели тщательно расписаны в соответствующие цвета с тенями под руслениями и вант-путенсами, и открытыми под разными углами крышками орудийных портов, создающими эффект трехмерности. Боковые галереи на Centurion изготовлены из цельного куска дерева, однако на многих блок-моделях нет даже этого и галереи нарисованы непосредственно на корпусе. При виде с кормы на такие галереи они выглядят очень необычно. Набор корпуса на *Centurion* расписан в едва

уловимых оттенках коричневато-желтого цвета, для того чтобы показать границу между топтимберсами, флорами и футоксами, участки между ними окрашены в черный цвет. В носовой и кормовой оконечностях изображены поворотные шпангоуты. Очевидно, что работа по разметке и раскраске шпангоутов на корпусе со сложной кривизной является непростой задачей, однако она была выполнена с исключительной точностью. Художник, рисуя набор корпуса, конечно же, пытался создать впечатление о наличии такового как на обычных адмиралтейских моделях. Носовая фигура представлена прямоугольным деревянным блоком, которому приданы приблизительные очертания профиля льва, который изящно изображен на боковых поверхностях блока, также как и полный вид льва спереди на передней поверхности носового блока.

Примечания

1. Данный приказ содержится в статье W.G. Perrin, The Mariner's Mirror, Vol 5, p56.

2. Public Record Office, Adm 106/3297

3. Там же (Оба этих письма опубликованы в книге Brian Lavery, Ship of the Line, Vol 2 Appendix 1, p164.)

II. Письма, касающиеся моделей для заседания адмиралтейств-коллегии

(Public Record Office, Adm 106/1021)

Известно очень небольшое количество официальных упоминаний о моделях, и такие указания в письмах касательно постройки моделей представляют значительный интерес. Такие письма были обнаружены Брайеном Лавери, которому я выражаю свою признательность за то что они привлек мое внимание к ним.

По-видимому, в адмиралтействе были очень раздражены задержкой в постройке модели, которая к тому времени находилась в постройке около четырех лет, и приведенное ниже письмо было получено адмиралтейств-коллегией от служащих верфи в Вулидже, где сооружалась модель:

Вулидж, 9 февраля 1744 года.

Высокочтимые господа,

В ответ на Ваше требование от 5 числа сего месяца, сообщаем вам, что модель, заказанная 12 июня 1740 года для достопочтенных лордов адмиралтейства, может быть подготовлена, так как ее корпус готов, покрашен и покрыт лаком, а ее мачты, якоря, такелаж с блоками изготавливается всеми возможными средствами, которые имеются на этой верфи. Так как работа эта очень искусна и кропотлива, по нашему мнению крайним сроком, когда она будет закончена и готова к отправке в адмиралтейство будет июнь, однако если бы нам в помощь были присланы три человека из Дептфорда, где как нам известно, имеются работники знакомые с такой работой, осмелимся сказать, что модель может быть закончена к маю.

Ваши покорнейшие слуги

Ч. Кинг Дж.Холланд

Вероятно, адмиралтейств-коллегия не была полностью удовлетворена ответом из Вулиджа, так как двумя днями позже от г-на Гилберта было получено письмо, касающееся того же вопроса:

Высокочтимые господа,

По поручению лорда Брауна я проинспектировал работы и готовность модели для адмиралтейств-коллегии в Вулидже, и нашел, что корпус ее готов, также как орудия и лафеты, такелажные тросы свиты, часть блоков изготовлена, а часть находится в работе, мачты на столько близки к завершению, что на них можно начать установку такелажа. Однако покорнейше прошу вас отрядить на верфь в Вулидже Джеймса Эдвардса, Джона Митчелла и Адама Купера, корабельных мастеров верфи Его Величества в Дептфорде, для оказания помощи по такелажу указанной модели и тем самым ее скорейшего завершения, которое так необходимо.

Остаюсь вашим покорнейшим слугой

Гилберт

11 февраля 1744

В углу письма имеются пометки относительно необходимых действий по письму г-на Гилберта. Два слова разобрать невозможно:

Ознакомить г-на Корбетта* в ответе на письмо с состоянием готовности модели и о том, что мы надеемся на окончание упомянутой модели в мае. Распорядится служащим в Дептфорде отрядить трех указанных людей в письме г-на Гилберта для оказания помощи в окончании постройки модели в Вулидже, жалование с них снять до возвращения. Приказать служащим в Вулидже включить их в списки на жалование и…им то же самое…как предписывается другим корабельным мастерам там.

**Томас Корбетт, секретарь адмиралтейства, 1742-1751 гг.*

Странность данной переписки заключается в том, что модель упоминается как таковая без каких-либо указаний на имя корабля, хотя очевидно, что это была модель, выставлению которой в зале заседаний лордов адмиралтейства придавалось большое значение. Существует несколько моделей кораблей третьего и четвертого рангов, примерно соответствующих по дате постройки и условиям наличия рангоута, такелажа и якорей, однако они видятся маловероятными кандидатами, так как вряд ли упомянутая модель представляла обычный корабль. Все это предполагает знаменательный корабль больших размеров, который был спущен на воду чуть ранее 1740 года, когда была заказана модель. Мы можем лишь гадать в отношении идентификации этой загадочной модели, однако по всей вероятности это была модель знаменитого корабля первого ранга *Victory* с драматичной судьбой, спущенном на воду в Портсмуте в 1737 году. Вариант с эффектной моделью этого корабля в большом масштабе, находящейся в Национальном морском музее может быть исключен, но не из-за того, что она как считается (но не официально) была построена для официального расследования гибели корабля в октябре 1744 года, а из-за отсутствия на ней орудий.

Хотя доказательства отсутствуют, наиболее вероятным кандидатом модели для зала заседаний лордов адмиралтейства является модель другая великолепная модель *Victory* 1737 года, находящейся во владении графа Кодорского. Построенная в масштабе 1:48, модель имеет оригинальный рангоут и такелаж, а также орудия и якоря. Также как и во многих других случаях, происхождение модели неизвестно, однако предок нынешнего графа, Джона Кемпбела Кодорского был лордом адмиралтейства с 1741 года и, находясь в должности, он, возможно, получил эту модель и перевез ее в замок Кодор в Шотландии, где остается до сих пор. (Желающие увидеть модель, могут посетить экспозицию в части замка Кодор, открытой для посещения широкой публики с мая по октябрь включительно.)

В отношении одной небольшой детали на этой модели, она более близка к чертежу *Victory* нежели модель в Гринвиче, а именно в расположении входного порта на месте четвертого от кормы орудийного порта средней палубы, вместо обычного положения на траверзе грот-мачты. Уникальной особенностью данной модели является то, что орудийные порты верхней палубы украшены венками по моде семнадцатого века.

Ряд интересных моментов поднимаются в указанных письмах, и не в последнюю очередь тот факт, что постройка корпуса модели заняла почти четыре года, при условии, что он был начат вскоре после получения заказа на постройку модели. Указание на «все возможные средства на верфи» дают возможность предположить, что до момента прибытия трех человек из Дептфорда, над моделью уже трудилось несколько человек. Будучи «знакомыми с такой работой» вполне возможно, что господа Эдвардс, Митчелл и Купер работали над какими-либо из сохранившихся моделей, которые имеют рангоут и такелаж, начиная примерно с середины восемнадцатого века. Возможно, один из них трудился над великолепной моделью *Royal Oak*, рангоут и такелаж которой датируется примерно тем же периодом времени.

Можно представить как эти люди, может быть с полдюжины, в светлой и просторной мастерской в Вулидже, возможно с выходящими на реку окнами, усердно трудились над этой моделью и га-

дали, успеют ли они закончить ее к обещанному сроку в мае 1744. Одно можно сказать наверняка, что моделирование судов, будучи «искусным и кропотливым» не сильно изменилось с тех времен.

Встречающийся в письме термин «покрашен», наверняка относится к бархоутам, фризам и т.д.

III. Модели Финеаса Петта

Самым ранним достоверным фактом наличия английских моделей кораблей является указание на модели, построенные в конце шестнадцатого века корабельным мастером Финеасом Петтом (1570-1647). Считается также, что Петт изготовил самую раннюю из известных моделей в качестве проекта для корабля 1607 года *Prince Royal.* Однако нельзя сказать, что такая практика была необычной для того времени, наверняка другие корабельные мастера также строили модели, однако из-за отсутствия документальных подтверждений о них ничего неизвестно, и только из записей Финеаса Петта мы можем почерпнуть что-либо о ранних моделях. В своей автобиографии Петт сделал несколько любопытных упоминаний о моделях, которые он изготовил сам, либо о подготовленных моделях в качестве проектов для постройки кораблей[1]. До апреля 1596 года Петт работал на главного корабельного мастера Мэтью Бейкера, когда он был освобожден от должности и нашел работу со своим братом Джеймсом, также корабельным мастером, на перестройке корабля Triumph в Вулидже. К этому периоду относится самое раннее упоминание об изготовленной Петтом зимой 1596-97 годов модели:

> …и после того как я был нанят своим братом в Лаймхаузе, для работы над небольшой моделью для лорда казначея, Уильяма Сесила, лорда Баргли.

Вскоре Финеас изготавливает еще одну модель:

> В декабре года 1599, я начал небольшую модель, которую изготовил и оснастил со всей тщательностью. Я презентовал ее своему хорошему другу г-ну Джону Тревору, который с большим удовольствием принял ее от меня.

Несмотря на то, что большая часть обстановки Баргли-Хауза со времен Уильяма Сесила осталась неизменной, небольшой модели в нем нет. Однако, вполне вероятно что одна из моделей Петта сохранилась до нашего времени. В музее Ашмола в Оксфорде имеется небольшая модель военного корабля с рангоутом и такелажем, длина, которой составляет 24 дюйма, а ширина 5 ½ дюйма. Происхождение данной модели неизвестно, кроме того что она числилась в собрании музея в 1685 году[2], однако с большой долей уверенности можно сказать что она относится к первым годам семнадцатого века или чуть ранее, и таким образом представляет самую раннюю из дошедших до нас английских моделей, конечно же при условии что она была сделана в Англии[3]. Идентифицировать модель или определить мастера не представляется возможным. С другой стороны существование небольшой модели с рангоутом и такелажем, относящейся примерно к тому же периоду времени и то, что Финеас Петт в действительности изготовил две небольшие модели в это же время, из которых, по крайней мере, одна имела рангоут и такелаж, означает, что модель в музее Ашмола может быть одной из них.

В апреле 1607 года Финеас Петт работал в Вулидже:

> После того как я осел в Вулидже, я начал строительство любопытной модели для принца, моего господина, которую я строил своими руками, и которая была обильно покрыта резьбой и росписью, помещенная в витрину в виде арки, отделанная темно-красной тафтой, она была преподнесена мной лорду-адмиралу в его покоях в Уайт Холле ноября 10-го дня. Его светлость дал ей свое одобрение и на ужине в тот вечер его светлость при-

казал мне отвезти эту модель в Ричмонд, где находился тогда принц, что и было мною сделано должным образом на следующий день во вторник 11-го дня. В среду утром 12-го дня поведал сэру Дэвиду Мюррею цель своего визита и он доставил модель его высочеству. Было дано распоряжение перенести модель в его личную комнату, в длинную галерею, где его высочество намеревался посмотреть ее после полудня, однако почитаемый мною господин неизвестный мне, оказал мне честь, рассказав его величеству о модели, и в тот же день неожиданно для всех убедил его величество совершить поездку из Уайтхолла в Ричмонд дабы посмотреть на модель, куда он и прибыл пополудни около 3 часов, сопровождаемый только лишь принцем, лордом-адмиралом и одним-двумя сопровождающими. Его величество был крайне доволен видом модели и потратил некоторое время, задавая мне вопросы о разных вещах, касательно модели, и спросил смогу ли я построить большой корабль во всем похожий на модель, дабы я (сказал его величество) сравнил их вместе когда он будет закончен.

«Принцем, моим господином» был Генри, принц Уэльский, сын короля Якова I, которому в тот момент было 14 лет, а модель представляла *Prince Royal*, который был спущен на воду в 1610 году в Вулидже. Внешний вид *Prince Royal* хорошо известен благодаря изображениям того времени, однако вопрос о том, был ли он «во всем похожим на модель» остается в области предположений. Модель, несомненно, являла собой великолепное зрелище в своей арочной витрине, возможно, с большим количеством позолоченных украшений, которые контрастировали с роскошными темно-красными драпировками. По-видимому, модель была изготовлена менее чем за шесть месяцев. Не ясно была ли эта модель наборной, также как более поздняя модель Петта *Royal Sovereign.*

Двадцатью семью годами позже Петт в своей автобиографии подробно описывает знаменитую игрушку, изготовленную им для четырехлетнего принца Карла, будущего короля Карла II.

22 июня 1634 года был закончен маленький корабль, который полностью оснащен, покрыт позолотой и установлен на тележку с колесами для имитации моря. Он был помещен в большой ящик и отправлен в Лондон на пинке *Fortune,* а с него на баржу и потом перенесен через мост в Скотланд-Ярд, а оттуда в Сент-Джеймский дворец, где он был помещен в длинную галерею и презентован принцу, который принял ее с великой радостью, ведь он [корабль] был сделан специально для него, для его забав.

Одно время считалось, что небольшая модель из музея Ашмола является этим «маленьким кораблем»[4]. В относительно недавнем исследовании данной модели утверждается, что она была сделана Петтом в качестве игрушки для принца Карла, хотя явные доказательства такого утверждения отсутствуют[5]. Тот факт, что игрушка была помещена в «большой ящик», а для перевозки в Сент-Джеймский дворец потребовался пинк и баржа, то в отношении модели длиной всего лишь 2 фута это выглядит очень сомнительным. По словам Петта это был «маленький корабль» явно отличный от модели, и возможно он был достаточно большим, чтобы маленький Карл мог сидеть в нем и его катали в нем.

Несколькими днями позже произошло более значимое событие:

26 июня 1634 года его величество посетил Вулидж на своей барке, чтобы осмотреть набор корпуса *Leopard*, который к тому времени был закончен на половину и находясь внутри корабля его высочество отозвав меня в сторону с глазу на глаз поведал о своем царственном решении о постройке

нового большого корабля, что и надо было мне воплотить, это передал он мне словами: «Ты выполнил множество моих просьб и сейчас я поручаю тебе построить этот корабль» приказав прибыть в Уанстед, где он подробнее поведает мне об этом.

29 октября 1634 года модель нового большого корабля была доставлена в Хэмптон Корт, где была поставлена в королевской галерее, где позднее его величество тщательно и внимательно осмотрел ее, приказав нам перенести ее обратно в Уайт Холл и поместить ее там, в королевской галерее до прибытия его величества туда, что и было должным образом сделано.

Эта модель была проектом для 100-пушечного корабля *Royal Sovereign* или *Sovereign of the Seas*, построенного Питером Петтом под надзором своего отца Финеаса Петта. В то время Sovereign был самым большим из когда-либо построенных кораблей с самыми обширными украшениям. И вновь нам неизвестно насколько близок был корабль к проекту Петта, однако модель наверняка была великолепной. В какой-то момент между 1635 – 1637 годами некий Питер Манди посетил Вулидж и видел *Sovereign* во время постройки. В то же самое время он нанес визит Питеру Петту:

…где мы увидели модель указанного корабля, которая была показана его величеству, прежде чем он [Петт] приступил к его постройке. Упомянутая модель была такого превосходного мастерства, замысловато окрашена лазурью и позолочена, с такой изобретательностью устроена, что каждый тимберс в ней можно было видеть, и для чего она оставлена необшитой, очень изящная и восхитительная. Там также были модели лодок и других кораблей построенных недавно, однако несравнимые с первой[6].

Хотя это запись является первым документальным подтверждением о модели с открытым набором корпуса, нет причин считать только из-за того, что об этом не сказано, что ранняя модель Петта *Prince Royal* или другие модели кораблей «построенных недавно» не были изготовлены таким же образом. Наборная конструкция предполагает что модель, возможно, была разработана довольно тщательно, несмотря на очень короткий период в четыре месяца, в который она была построена.

Примечания

1. The Autobiography of Phineas Pett, Edited by W G Perrin, Navy Records Society (1917) Vol 51.

2. Edward Lhuyd, Asmolean manuscript catalogue (1685).

3. Описание модели в музее Ашмола см. статью A P McGowan Arthur MacGregor's Tradescant's Rarities (Oxford 1983) p 190.

4. Статья R Morton Nance, The Mariner's Mirror (1938) Vol 24, p 95-100.

5. Christopher Falkus, The Life and Times of Charles II, (London 1972) p 19.

6. Travels of Peter Munday, Haklyut Society, Second Series, Vol XLV.

IV. Самуэль Пипс и модели

Самуэль Пипс, выдающийся чиновник королевского флота, автор знаменитого дневника и меценат собрал большую коллекцию моделей военных кораблей во время своего длительного нахождения в должности старшего клерка, а впоследствии секретаря адмиралтейства. После своей смерти в 1703 году Пипс завещал коллекцию своему другу и бывшему слуге Уильяму Хьюеру, наказав в завещании, чтобы вся коллекция вместе с несколькими моделями, принадлежавшими Хьюеру, была «сохранена для общественного блага»[1]. Было ли это сделано остается загадкой. Имеются свидетельства, что коллекцию видели, возможно целиком, через несколько лет после смерти Пипса[2], однако это было последним упоминанием о ней и модели наверняка разошлись по разным владельцам, если только коллекция не погибла при пожаре или других обстоятельствах. Если модели из коллекции сохранились до наших дней, то вполне возможно предположить, что практически все модели, относящиеся к семнадцатому веку, изначально находились в коллекции Пипса или Хьюера, однако подтвердить это не представляется возможным просто из-за того, что какие-либо записи о том из каких моделей состояли эти коллекции, нам неизвестны. Однако это не говорит о том, что они не существуют, и выглядит почти невероятным, что Пипс, отличавшийся аккуратностью и порядком во всем чем он занимался, не оставил хотя бы каталога своей собственной коллекции, которую, судя по дневнику, он очень ценил. В коллекции Роулинсон в библиотеке Бодлиэн в Оксфорде имеется огромное количество корреспонденции и других бумаг Пипса, которые не рассортированы, не каталогизированы и по большей части не опубликованы и если можно обнаружить какой-либо материал по этим моделям, то он возможно находится именно в этих рукописях. В своем знаменитом дневнике, который он вел с 1659 по 1669 годы, Пипс делает множество любопытных комментариев по поводу моделей, хотя к сожалению, имя корабля упоминается только единожды, а указания на причины строительства моделей отсутствуют вовсе. Полотно Дж.Сеймора-Лукаса, находящееся в музее Виктории и Альберта, а также диорама в Музее наук в Лондоне изображает короля Карла II, герцога Йоркского, Пипса, будучи еще в должности главного клерка, и других членов адмиралтейств-коллегии рассматривающих красивую модель корабля предложенного в качестве проекта. Неясно являлось ли это обычной процедурой или нет. Вполне возможно, что так оно и было, однако в то же самое время это вызывает недоумение и разочарование, когда обнаруживаешь, что во всем дневнике нет ни одной заметки о подобных значительных мероприятиях, в то время как куда менее значимые события касательно адмиралтейств-коллегии встречаются в дневнике повсеместно. Некоторые из выдержек дневника хорошо известны и часто цитируются, и я считаю, что здесь стоить привести все записи касающиеся моделей. Выдержки взяты из полного издания дневника в современной транскрипции[3].

14 июня 1661 года (Т.2, стр.121)
Я отправил к себе домой, по указанию милорда, его корабль.

«Милордом» являлся граф Сандвич, покровитель Пипса, а «кораблем» была модель 70-пушечного корабля второго ранга *Richard* 1658 года. Корабль был переименован в *Royal James* после Реставрации 1660 года. Граф Сандвич одолжил модель Пипсу.

5 октября 1661 года (Т.2, стр.192)

…и так весь день я оставался дома пытаясь подвесить модель *Royal James,* которую я одолжил у милорда давным-давно.

Более ничего не известно об этой модели и она вероятно погибла.

6 июня 1662 года (Т.3, стр.103)

Все утро оставался в своем кабинете один, кузнец, будучи у меня по другим делам, открыл ящик, который стоял в моем кабинете с тех пор как я занял эту должность. В нем мы нашли модель прекрасного корабля, которая, как мне предстоит выяснить, принадлежит либо королю, либо г-ну Тернеру.

Единственным комментарием, который можно сделать по данной модели является то, что она наверняка была изготовлена до 1660 года, и как говорится в более позднем упоминании о ней, она имела рангоут. Модели с рангоутом, относящиеся к тому времени неизвестны, и по всей вероятности она не сохранилась. Томас Тернер занимал пост главного клерка в военно-морском ведомстве в пятидесятые годы семнадцатого века.

30 июля 1662 года (Т.3, стр.149)

Встал рано и отправился на службу, где ко мне пришел Купер со своей лекцией по корпусу корабля, для чего модель, имевшаяся в моем кабинете, сослужила мне хорошую службу.

Ричард Купер был штурманом, которого Пипс нанял для преподавания ему математики и обучения морскому делу.

1 августа 1662 года (Т.3, стр.152)

Встал, голова болит [Пипс был известен пристрастием к выпивке], отправился на службу, где Купер прочитал мне еще одну лекцию по моей модели, очень интересно.

Интересно отметить, что Пипс теперь говорит о модели не иначе как «моя модель». Возможно, узнав, что модель не принадлежит ни королю, ни г-ну Тёрнеру он присвоил ее.

3 августа 1662 года (Т.3, стр.154)

Пипс отправился в Чатем с визитом комиссионеру военно-морского ведомства и корабельному мастеру Питеру Петту:

И в его доме после сливок сбитых с вином и сахаром я осмотрел его шкаф, который не оправдал моих ожиданий, однако в нем конечно же были красивые модели, стоимость которых я не мог оценить.

Об обширности этой коллекции и о том, какие корабли представляли эти модели ничего неизвестно. Хотя выглядит странным, что Пипс не указывает имени какой-либо из моделей, ведь вполне вероятно, что в их числе была модель подготовленная отцом Питера, Финеасом Петтом, в качестве проекта для *Royal Sovereign* 1637 года, и которая вполне могла сохранится до того времени.

7 августа 1662 года (Т.3, стр.158)

Встал в 4 утра, отправился на службу, куда вскоре пришел г-н Купер и сразу же приступили к нашей модели, это нравится мне все больше и больше.

9 августа 1662 года (Т.3, стр.160)

Купер вновь появляется в кабинете Пипса:

…принялись за работу над нашей моделью, и провели утро, работая над рангоутом.

11 августа 1662 года (Т.3, стр.163)

Был на службе, куда пришел Купер и прочел мне свою последнюю лекцию по нашей модели и в конце пожелал мне удачи; назавтра он должен отправиться в Чатем, чтобы принять командование кораблем, который я для него получил.

Возможно, Пипс выхлопотал это назначение для Купера в качестве платы за обучение. В тот же день у Пипса побывал другой посетитель:

Г-н Дин, помощник [корабельного мастера] в Вулидже появился у меня, он открыл мне, что его величество несет убытки из-за злоупотреблений в замерах строевого леса, открытию данного факта я был очень рад. Он [Дин] также пообещал мне модель корабля, чему я был чрезмерно рад, так как хочу иметь собственную модель.

Это было весьма трогательное замечание, и вскоре страстное желание Пипса получить модель осуществилось. Это была их первая встреча с Дином.

29 сентября 1662 года (Т.3, стр.208)

Возвратившись домой, я обнаружил, что г-н Дин из Вулиджа прислал мне модель, которую он обещал мне. Она настолько превзошла все мои ожидания, что я почти начал сожалеть о том, что он преподнес такой дар мне, а не более значительному лицу, но я чрезвычайно рад ей [модели] и должен постараться, чтобы отплатить за нее услугой.

Модель по всей вероятности не была специально изготовлена для Пипса, а скорее всего была моделью подготовленной в качестве проекта для одного из построенных ранее кораблей, и которая выполнила свое предназначение. Энтони Дин работал на верфи в Вулидже помощником главного корабельного мастера, которым, скорее всего, был Кристофер Петт, занимавший эту должность в пятидесятых-шестидесятых годах семнадцатого столетия. К 1662 году в Вулидже Петт закончил строительство трех кораблей – в 1650 году *Speaker,* в 1654 году *Swiftsure* и в 1658 году *Richard.* Приложил ли руку Дин к постройке указанной модели неизвестно, однако учитывая возможную связь с Петом, можно предположить что модель представляла либо *Speaker,* либо *Swiftsure,* так как упомянутая ранее модель Richard уже находилась в доме Пипса. Возможно, модель была преподнесена Дином Пипсу со скрытым намеком, особенно учитывая тот факт, что первый раз они встретились только в августе. Это был век, когда на оказанную услугу предполагалась ответная, что Пипс и сделал, дав Дину рекомендацию, который в 1664 году, будучи еще очень молодым, в 26 лет занял пост главного корабельного мастера в Харвиче.

30 декабря 1663 года (Т.4, стр.437)

…и я пройдя через сад к г-ну Ковентри, увидел г-на Кр[истофера] Петта привезшего ему модель, безусловно очень красивую, как новогодний подарок – однако я думаю моя [модель] сработана не хуже.

Упомянутая модель также могла представлять либо *Speaker*, либо *Swiftsure.* Если вообще Петт строил модели лично, то из этого следует, что он практически наверняка изготавливал модели кораблей построенных им лично. Так как до наших дней сохранилась модель (Модель №1), которая предположительно представляет Speaker, то вполне возможно, хотя и не наверняка, что это та самая модель, которая была подарена Кристофером Петом г-ну Ковентри. Уильям Ковентри был секретарем герцога Йоркского, а в 1662 году занял пост комиссионера военно-морского ведомства.

19 июня 1667 года (Т.8, стр.279)

Питер Петт когда его обвинили в поражении при Мидуэе и том, что он использовал шлюпки для вывоза своего имущества вместо спасения кораблей, ответил, что сам он не воспользовался шлюпкой, до тех пор пока не осталась последняя и она должна была вывезти предметы большой ценности, его модели кораблей. И когда некоторые из совета сказали, что они хотели бы чтобы голландцы захватили их вместо королевских кораблей, он [Петт] ответил, что считает, что голландцы извлекли бы куда бы больше пользы из моделей нежели из кораблей, тем самым урон для короля был бы большим, на что они все [члены совета] рассмеялись.

Эта запись относится к отчаянной атаке голландского флота, когда они зашли в Мидуэй 12-13 июня 1667 года и сожгли несколько великолепных кораблей королевского флота и увели на буксире корабль первого ранга *Royal Charles* (бывший *Naseby* 1655 года). 18 июня Петт был заключен в Тауэр отчасти из-за то, что ставил ценность своих моделей выше чем кораблей королевского флота, хотя позднее он был выпущен на свободу. Не трудно представить себе картину как Петт грузил свои хрупкие модели в шлюпку, возможно ночью, однако интересно, куда он их отправил, и почему для этого понадобилось их везти по воде. Это запись является последним упоминанием о моделях в дневнике.

Пипс намеревался написать труд (хотя так никогда и не осуществил этого) под названием «История королевского флота» и в восьмидесятых-девяностых годах семнадцатого века для этой цели подготовил несколько заметок известных как «Морские заметки»[4]. Эти заметки, опубликованные Обществом военно-морских дел в 1925 году, содержат несколько любопытных комментариев касательно различных моделей. Дат эти заметки не имеют.

Стр. 186 Обнаружил малую пользу, если не полное забвение превосходной модели *Royal James* (я так полагаю) изготовленной сэром Энтони Дином и переданной в Кристс Хоспитал.

Если Пипс был прав и модель представляла корабль первого ранга *Royal James,* то это мог быть корабль либо 1671 года, либо 1675 года, оба из которых были построены Дином. Так как Пипс не был полностью уверен в отношении имени корабля представленного моделью, то единственно возможным кандидатом остается корабль первого ранга *Royal Charles* 1673 года, единственный из числа оставшихся трехдечных кораблей, построенных Дином.

Стр. 222 Сэр Э.Дин сообщил, что модель *Royal Charles* демонстрируется гостинице, а именно в «Трех голубях» в Рэтклифе.

Хотя Дин построил *Royal Charles* в Портсмуте в 1673 году, ма-

нера, в которой дана эта заметка, дает возможность предположить, что эта модель не имеет отношения к Дину, и вероятно представляла корабль первого ранга *Naseby* 1655 года, переименованного в *Royal Charles* после Реставрации 1660 года. По-видимому, практически по каждому крупному кораблю изготовлялась модель, и вполне допустимо, что когда-то существовала и модель *Naseby,* которая если она была, не сохранилась до наших дней.

Стр. 239 Чертежи кораблей и модели.

Ни первые, если они выполнены в обычной манере на досках, ни тем более вторые не выносились тайно, будучи громоздкими, и более того не могли быть вынесены Сэром Э.Дином без согласия капитана Фейзби и его слуг, и тот и другие были готовы арестовать багаж который он [Дин] имел при себе.

В 1679 году Пипс был обвинен в папизме, пиратстве, предательстве и продаже королю Франции карт и других морских секретов, которыми, по-видимому, считались и модели. Очевидно, что данная запись была сделана Пипсом в защиту против предъявленного ему обвинения. Запись отсылает нас к событиям 1675 года, когда Дин в сопровождении Уильяма Хьюера доставил две построенные им яхты королю Франции, и якобы, как утверждалось в то время, чертежи и модели также были увезены во Францию. Дин был в равной степени вовлечен в это дело и оба были заключены под стражу в Тауэре 22 мая 1679 года, однако в июле того же года они были выпущены под залог умопомрачительной суммы в 30 000 фунтов стерлингов с каждого. Позже все обвинения с них были сняты.

Стр. 246 Месье Дениз утверждает, что знает, что капитан Вентворт в 71 году продал модель корабля четвертого ранга месье де Воврэ за 55 гиней.

Этот отрывок показателен тем, что указывает на стоимость модели в те времена, 55 гиней считались значительной суммой денег. Превосходную модель корабля первого ранга семнадцатого века, как показывает практика, можно было купить за сумму менее 100 фунтов стерлингов вплоть до начала второй мировой войны. Месье Дениз был французским купцом и другом Пипса.

Примечания

1. J R Tanner (Ed), Further Correspondence of Samuel Pepys (1929) Appendix to Vol 2.

2. John Aubrey, National History of Surrey (1717).

3. The Diary of Samuel Pepys transcribed by Robert Latham and William Matthews, London, eleven volumes (1970-1983).

4. Samuel Pepys' Naval Minutes edited by J R Tanner, Navy Records Society (1925) Vol 60.

V. Рулевое устройство

Одной из неразрешенных тайн развития парусных кораблей является дата и сама природа тех обстоятельств, при которых на кораблях появилось рулевое колесо. Однако в этом вопросе изучение адмиралтейских моделей кораблей может позволить предположить хотя бы основные моменты данных обстоятельств.

В семнадцатом веке механическим средством для передачи усилия от рулевого на румпель служил колдер-шток. После короткого переходного периода, начавшегося примерно в 1700 году, данная функция перешла к рулевому колесу, соединявшемуся с румпелем посредством системы тросов. В тех случаях, когда предоставляется возможность обследовать внутренности моделей, обнаруживается что объем выполненных работ по этой, скрытой под палубами, системе очень сильно разнится от модели к модели. Румпель и другие детали на моделях семнадцатого века являются вполне обычными элементами, однако сам колдер-шток редко установлен, точно также как в более поздние годы штуртросы, соединяющие колесо с румпелем. Однако имеется несколько образцов с полностью оснащенной рулевой системой, и последующее описание основывается на четырех моделях с такими системами, две из которых имеют колдер-шток, а две другие рулевое колесо. Необходимо отметить, что в большинстве случаев величины углов и другие размерения неизбежно опираются на визуальные подсчеты, которые хоть и являются приблизительными, но достаточно точны для всех практических целей.

Колдер-шток

Колдер-шток представлял собой длинный шест, идущий от румпеля на палубу выше, который проходил через поворотное устройство, называемое уключиной (см. Рис. 115). Из вертикального положения колдер-штоку можно было придать поперечное движение, используя его как рычаг, который приводился в действие рулевым, который действовал по принципу «тяни-толкай», в зависимости от требуемого угла поворота руля. Колдер-шток применялся на всех

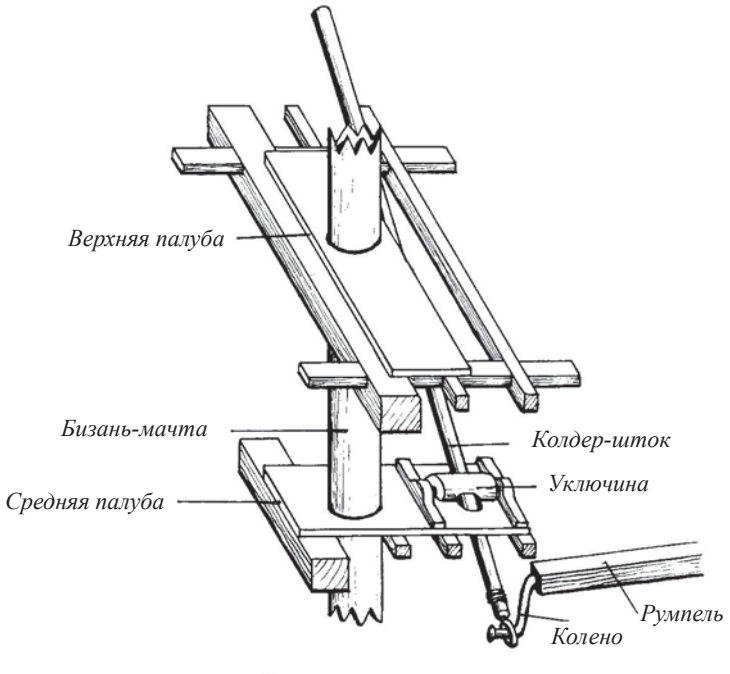
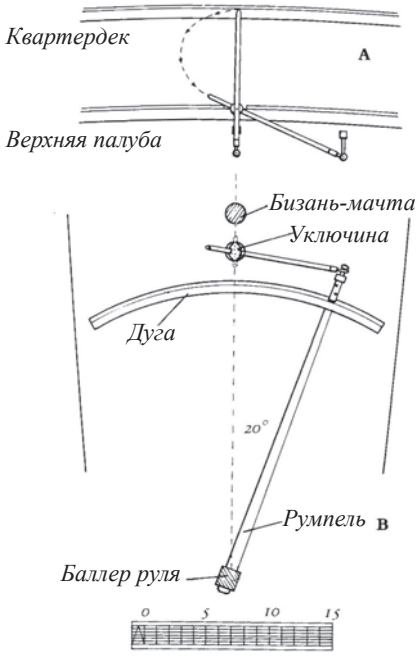
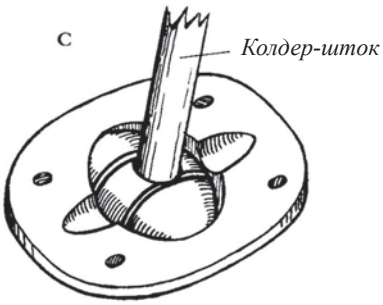


Рис. 115 *Колдер-шток семнадцатого века на модели корабля второго ранга Coronation 1685 года. (Модель №9) (Рисунок Арнольда Кригштайна).*





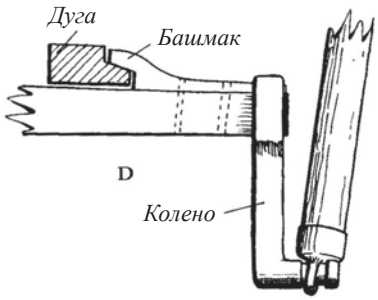


Рис. 116 *Элементы колдер-штока на модели Hampton Court 1678 года (Модель №6)*

A *Вид по диаметральной плоскости корабля изображающий колдер-шток и румпель в среднем положении и при угле поворота в 20 градусов. Общая длина колдер-штока составляет 12 футов, а диаметр 4 ½ дюйма.*

B *Вид сверху изображающий «дугу» поддерживающую передний конец румпеля. Сторона квадратного сечения комеля румпеля составляет 12 дюймов, а переднего конца ½ дюйма. Общая длина равняется 25 футам.*

C *Элементы рулевой уключины крупным планом. Обратите внимание на характерные пазы, сделанные для максимально возможного поворота колдер-штока.*

D *Элементы переднего конца румпеля демонстрирующие конструкцию соединения с колдер-штоком и дуги со шпунтом, которая закреплена болтами к нижней части бимсов верхней палубы. Скользящий «башмак», «колено» и металлическое кольцо на нижнем конце колдер-штока искусно выполнены из латуни. Передний конец башмака заходит под скобу колена, а также крепится к румпелю при помощи двух латунных болтов. Колено идет вниз от румпеля с межосевым расстоянием между их концами составляющим примерно 2 фута.*

типах кораблей за исключением кораблей с одной палубой. Ввиду длины румпеля он всегда располагался непосредственно позади бизань-мачты, а рулевой находился на средней палубе как в случае с трехдечными кораблями, и на верхней палубе на двухдечных. Небольшие корабли семнадцатого века с одной палубой управлялись посредством румпеля с открытого квартердека, хотя в случае необходимости он мог быть перенесен на палубу ниже[1].

По всей вероятности английские документы того времени, будь то письменные источники или изображения, которые бы непосредственно указывали на угол поворота румпеля, достигавшийся при помощи колдер-штока отсутствуют. До недавнего времени считалось, что максимально возможным был угол около пяти градусов. Однако такой угол был практически бесполезен для управления большим кораблем, и заблуждение по поводу угла поворота, скорее всего, возникло из-за того, что считалось, что колдер-шток закреплен в уключине намертво, в то время как на самом деле он не был закреплен и имел свободный ход в уключине. Впервые такое предположение было сделано Жаном Будрио, когда он убедительно продемонстрировал, что колдер-шток на французских кораблях в действии мог обеспечить угол 20 градусов, по крайней мере[2]. Колдер-штоки, установленные на английских моделях, конечно же, являются достоверными доказательствами использовавшейся в те времена практики, и не удивительно, что они мало отличаются от своих французских аналогов, не принимая во внимание детали.

Колдер-шток на модели корабля второго ранга *Coronation* 1685

года, изображенный на Рис. 115 чрезвычайно длинен, 14 футов или даже боле при перерасчете на реальные размеры. Однако его поперечный ход сильно лимитирован карлингсами верхней палубы, которые ограничивают угол отклонения штока несколькими градусами. Смысла в таком длинном штоке не было, если он не мог быть использован в полной мере, поэтому можно предположить, что карлингсы были установлены по ошибке или же они были съемными.

Элементы конструкции рулевого устройства на Рис. 116 принадлежат модели *Hamptom Court* 1678 года (см. Модель №6). Угол поворота румпеля, составляющий около 20 градусов, достигнут путем проталкивания штока через уключину, до того момента пока над уключиной не осталось лишь около 2 футов штока. В верхней оконечности штока просверлено небольшое отверстие, что дает возможность предположить использование веревочного стропа для облегчения вытягивания колдер-штока через уключину. Сама уключина по конструкции отличается от таковой на модели Coronation, однако сходна с уключинами на моделях кораблей, которые относятся к периоду девяностых годов семнадцатого века и первых лет восемнадцатого. Штифты с обоих концов уключины предположительно вставлены в ниши близкорасположенных друг к другу поперечных бимсов палубы, а окружающая уключину накладка закреплена болтами с целью удержания штифтов в нишах. Для того чтобы предотвратить заклинивание колдер-штока на максимальных углах поворота руля отверстие в уключине снизу должно было быть значительно расширено. Альтернативным вариантом могло быть расположение задней части уключины немного ниже и сверления отверстия строго вертикально, что позволяло бы ей повторять угол наклона колдер-штока.

Рубка рулевого

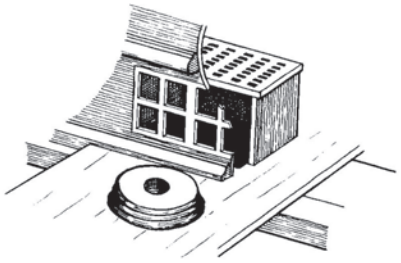


Рис. 117 *Рубка рулевого на модели корабля третьего ранга Boype 1692 года. В отличие от других моделей рубка находится позади переборки юта из-за ее близости к месту установки бизань-мачты. Крыша рубки, выполненная в виде решетки сделанная таким образом, по-видимому, для передачи команд рулевому. Уключина находится непосредственно под рубкой, однако сам колдер-шток отсутствует.*

Прямое отношение к колдер-штоку имеет рубка рулевого. Превосходное толкование одной из таких рубок дано в спецификациях контракта на постройку корабля третьего ранга 1664 года «Сделать рубку в кормовой оконечности квартердека, обеспечив достаточную высоту, чтобы врезать в нее окна, для того чтобы иметь лучший вид на паруса, и сделать длину колдер-штока соответственной»3. Рубки устанавливались только на двухдечных кораблях, так как на больших кораблях для рулевого находящегося глубоко под палубами пользы от них не было никакого. Располагались рубки всегда на квартердеке сразу за бизань-мачтой и непосредственно над колдер-штоком. Однако такие рубки нечасто встречаются на моделях, что возможно говорит о том, что они не являлись стандартной практикой в кораблестроении, по крайней мере, во второй половине семнадцатого века, хотя они могли быть более распространены в предшествующие времена. Но модели *Hampton Court,* имеющей очень детальную рулевое устройство с колдер-штоком такая рубка отсутствует, и нельзя точно сказать, намеревались ее установить или нет. Судя по Рис.116А можно сказать, что в рубках не было особой нужды, во-первых, потому что колдер-шток не выступал над квартердеком, а во-вторых, рулевому на двухдечном корабле «лучший вид на паруса» не делал большей пользы, чем его коллеге на корабле с тремя палубами. В тех случаях, когда рубки установлены на моделях, их длина недостаточна, чтобы обеспечить какое-либо суще-

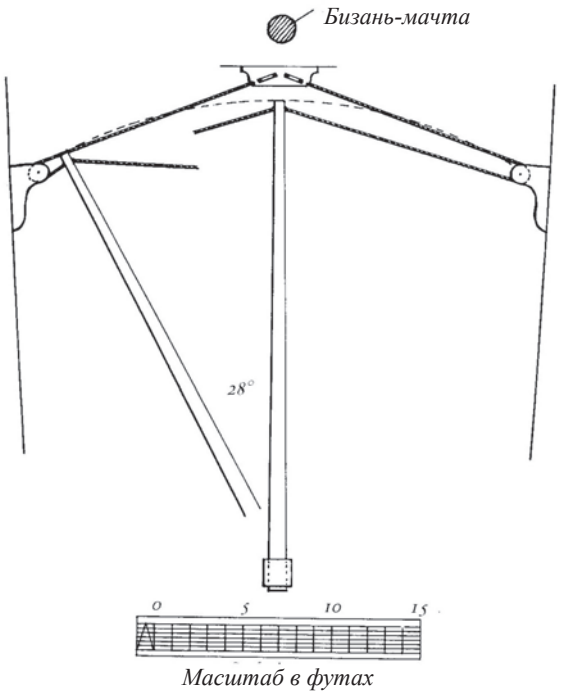
ственное удлинение колдер-штоку из-за его большой амплитуды его хода с борта на борт (см. Рис. 117). Из небольшого числа рубок, встречающихся на моделях, большинство предназначено для рулевых устройств с рулевым колесом и относятся к периоду после начала восемнадцатого века.

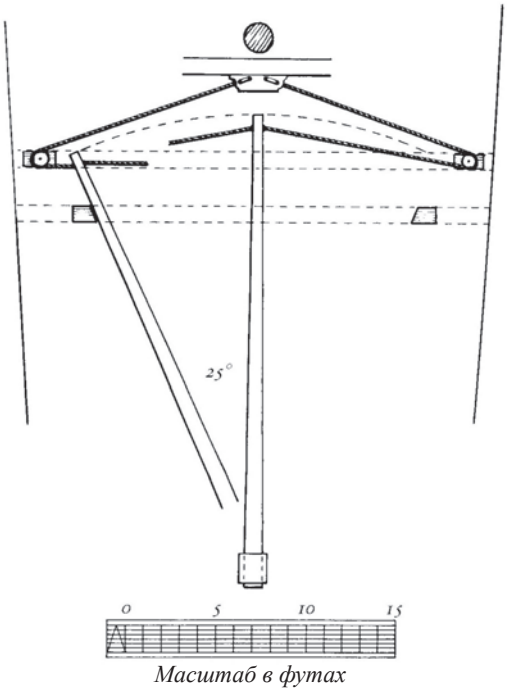
Рис. 118 *Вид в плане на румпель и штуртросы на модели корабля первого или второго рангов примерно 1702 года. Пара расположенных под углом центральных шкивов направляет трос вверх на установленную перпендикулярно борту лебедку. Шкивы по бортам вделаны в большие деревянные кницы. На первый взгляд может показаться, что тросы идущие от бортов к центральным шкивам препятствовали прохождению румпеля, однако этого не происходило, так как бортовые шкивы располагаются ниже. При показанном угле поворота румпеля, составляющем 28 градусов, провис штуртросов равен 12 дюймам. Отсутствие дуги, похожей на изображенную на Рис. 116, является упущением модельных дел мастера (Модель №13)*

Рис. 119 *Вид в плане на румпель и штуртросы на модели корабля третьего ранга Royal Oak, неизвестной даты постройки, но вероятно не позднее 1714 года. Шкивы вделаны в большие блоки, прикрепленные на нижней поверхности бимсов верхней палубы, ограничители хода румпеля укреплены на следующем по направлению в корму бимсе. Штур-трос идущий к концу румпеля имеет меньший угол, нежели аналогичный трос на Рис. 119, что дает провис примерно в 3 дюйма при угле поворота румпеля равном 25 градусам. Дуга не модели не установлена (Модель №25).*

Тросовое рулевое устройство

Рулевое колесо и система тросов, которые вошли в практику около 1700 года, или возможно чуть раньше, были гениальным и одновременно простым устройством и значительным шагом вперед. Механическое преимущество над колдер-штоком было очевидно, и рулевой, все еще находясь позади бизань-мачты, получал новые возможности, так как теперь располагался на открытом квартердеке. При таком управлении корабль становился более отзывчивым к поворотам руля. С длиной румпеля равной 24 футам и диаметром тросового барабана рулевого колеса в 1 фут 6 дюймов, поворот руля примерно на 5 градусов, к примеру, достигался всего лишь половиной полного оборота колеса. До внедрения системы тросов, поворот руля ограничивался внутренней шириной корпуса и длиной колдер-штока. Больший угол поворота руля мог быть достигнут при более коротком румпеле, однако длинный колдер-шток требовался для обеспечения выигрыша в силе рычага, и поэтому длина румпеля всегда оставалась примерно одинаковой в рулевых устройствах с колдер-штоком. Несмотря на всю свою эффективность в тросовой рулевой системе присутствовал существенный недостаток, а именно то, что по мере перекладки руля постепенно увеличивался провис штуртроса. Это зависело от угла штуртроса по отношению к концу румпеля (см. Рис. 118 и 119). Величина провиса может быть рассчитана путем измерения длины тросам между бортовыми шкивами и концом румпеля в среднем положении и сравнения длин при максимальном повороте румпеля.





Самым ранним достоверным примером применения тросовой рулевой системы является модель корабля первого или второго рангов, датируемая примерно 1702 годом или возможно несколькими годами позже (см. Рис. 118). Хотя проверить этот факт не представляется возможным, но это вполне могла быть первая попытка продемонстрировать новую систему рулевого устройства. Если так и было, то совсем не удивительно, что система не была доведена до совершенства при первой попытке. Видно, что штуртрос имеет сильный провис, составляющий 12 дюймов, при повороте руля на 28 градусов, кажется, что тросы идущие от бортов к центральным шкивам препятствовали прохождению румпеля. Допуская, что румпель перекладывался с борта на борт по дуге (которая не установлена) на равные расстояния под бимсами палубы, бортовые шкивы находятся не на одном уровне, как это может показаться, а примерно на 2 фута ниже. На первый взгляд это может показаться странным, однако по всей вероятности это было сделано намеренно, так как расположение шкивов ниже уровня румпеля будет компенсировать большую часть, если не весь провис, до тех пор пока румпель не достигнет максимального угла поворота, когда натяжение троса перестанет приносить эффект.

Возможно осознание того, что провис может быть минимизирован путем закрепления штур-троса под соответствующим углом к румпелю, пришло довольно быстро. Система тросов на модели *Royal Oak* показанная на Рис. 119 указывает на провис примерно в 3 дюйма при угле поворота румпеля равном 25 градусам, большего прогресса в уменьшении провиса в то время достичь не удалось. Однако это было большим достижением, учитывая вес троса и его общую длину (около 70 футов на двухдечном корабле третьего ранга), и возможно при управлении рулевое колесо имело лишь небольшой люфт. Провис был полностью устранен где-то во второй половине восемнадцатого столетия, когда трос был заведен за дугу, тем самым, оставаясь натянутым при перекладывании руля с борта на борт. В тридцатых-сороковых годах семнадцатого века появляется тенденция по смещению рулевого колеса на позицию перед бизань-мачтой, возможно для того, чтоб увеличить площадь жилых помещений на квартердеке. Это смещение не повлияло величину угла между штуртросами и концом румпеля, однако вероятно повлекло за собой небольшое удлинение румпеля. При таком смещении рулевого колеса бортовые шкивы перемещались в нос на соответствующее расстояние.

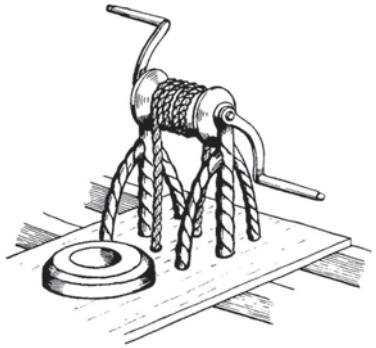


Рис. 120 *Поперечна рулевая лебедка установленная на модели корабля первого или второго рангов примерно 1702 года. Эта модель является одной из немногих моделей, на которых штуртросы установлены и соединены с румпелем.*

Рулевое колесо

Самый ранний образец рулевого колеса, если его можно назвать таковым, и возможно единственный в своем роде, можно наблюдать на модели корабля первого или второго рангов примерно 1702 года (см. Рис. 120). Несмотря на свой примитивный внешний вид, это вероятно было эффективным устройством для управления кораблем, а разлет изогнутых рукояток по диаметру равен небольшим рулевым колесам со спицами, которые появились чуть позднее. Однако как широко применялись рулевые лебедки такого типа, если применялись вообще, неизвестно. Это мог быть единичный пример, так как рулевое колесо начинает встречаться на моделях, датируемых несколькими годами позже этой модели. Некоторые из ранних об-

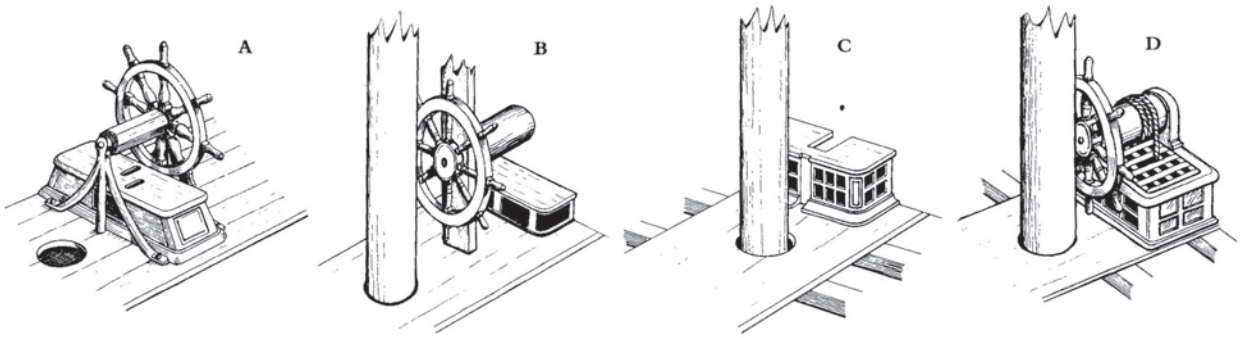


Рис. 121 *Образцы рулевых колес и рубок начала восемнадцатого века*

A *Модель корабля четвертого ранга 1701 года. Данная модель является самой ранней из тех, на которых установлено рулевое колесо. На ней также имеется ключина для колдер-штока на верхней палубе, непосредственно под рубкой. Такая система была бы очень неудобна в использовании, так как тросы идущие вниз от штурвала пересекаются с ключиной, поэтому вероятно само рулевое колесо было установлено на модели позднее (Модель №16).*

B *Модель корабля третьего ранга примерно 1705 года. Рубка расположена у переборки юта, которая также служит опорой для заднего конца штурвала. Колдер-шток на модели отсутствует, и нельзя определить имеется ли для него ключина, однако передний конец румпеля снабжен коленом, обычным для рулевого устройства с колдер-штоком (Модель №18).*

C *Модель корабля третьего ранга примерно 1714 года. Рубка указывает на наличие рулевого колеса, однако оно вероятно было утеряно, хотя возможно, что он только предполагался, но установлен не был. Проверить наличие деталей присущих системе с колдер-штоком не представляется возможным, но скорее всего принимая внимание дату постройки модели их наличие маловероятно (Модель находится во владении г-на В. Монтэгю).*

D *Модель корабля третьего ранга Royal Oak. Признаки наличия колдер-штока на этой модели отсутствуют, и возможно рубки сохранились на некоторых кораблях как средства связи между капитаном, который обычно находился под рулевым постом на верхней палубе, и рулевым. В полноразмерной практике на штурвале обычно было шесть или семь шлагов троса вместо трех имеющихся в данном случае (Модель №25).*

разцов рулевых колес восемнадцатого века изображены на Рис. 121 и очень удивительно то, насколько неожиданно вошедшие в употребление колеса близки по форме к тем, которые до сих пор используются на различных кораблях. Диаметр колес имеющих по восемь спиц составляет около 4 футов 6 дюймов. На моделях больших кораблей колесо обычно располагается на переднем торце штурвала, находясь ближе к переборке юта, на кораблях же меньших размеров с более коротким ютом колесо могло находиться на любом из торцов штурвала. В течение 10 – 15 лет, начиная с 1735 года, рулевое колесо становится двойным и располагается перед бизань-мачтой, хотя встречаются двойные колеса расположенные по-прежнему позади бизань-мачты, а одинарные колеса иногда находятся перед бизань-мачтой. Примерно в то же самое время диаметр рулевых колес увеличивается до 6 футов, а те которые устанавливались на крупных кораблях, зачастую снабжались десятью спицами.

Примечания

1. Public record Office, Adm 106/3070, контракт-спецификация на постройку корабля шестого ранга Penzance 1695 года.

2. Article by Jean Boudriot in Neptunia, No 129, winter 1978.

3. Public record Office, SP 46/ 136 f227. спецификация на постройку корабля третьего ранга 1664 года.