

"Мэри Роуз" - боевая английская каракка

Предлагаем вам выклеить упрощенную бумажную модель этого корабля в масштабе 1:150.

Приготовьте необходимые инструменты. Вам понадобятся: прямые и маникюрные ножницы, резак с острым концом для прорезания замкнутых контуров внутри разверток, угольник с прямым углом, лекало, тонкое шило, стамеска с широким лезвием и острый нож. А из материалов приготовьте медную проволоку диаметром 1,5 мм, клей ПВА или бустилат, деревянные прямослойные рейки. Для абордажной сетки подойдет сетка от упаковки фруктов, но можно использовать марлю, предварительно окрашенную в черный или темно-коричневый цвет. Для снастей подойдут черные и коричневые нитки различной толщины. А еще заготовьте куски картона толщиной от 1 до 1,5 мм, ватман и цветную бумагу. Блоки проще всего сделать из бусинок черного цвета.

Техническая характеристика:	
Длина по ватерлинии, м	28 -- 30
Длина по килю, м	22,5
Ширина наибольшая, м	12,3
Осадка, м	3
Водоизмещение, т	1000
Вооружение:	
тяжелых пушек	36
легких пушек	42
Парусность, кв.м.	750
Экипаж:	
матросов	415
солдат	285

Вот теперь можно приступать к работе. Сразу же оговоримся, что не все детали каракки имеют законченный вид. Из-за нехватки места на страницах журнала часть деталей изображена в виде половинок, недостающие части придется достроить самостоятельно. Для этого переведите их на тонкий картон, дорисуйте недостающую часть относительно оси симметрии, и только тогда смело вырезайте. У вас получится шаблон, с которым вы и будете работать дальше.

Ось симметрии детали на чертеже изображена пунктирной линией. Детали на вкладке и обложке в цвете предварительно наклейте изнанкой на цветную бумагу или ватман (цвет по вашему усмотрению), чтобы готовая модель не пестрела буквами и цифрами, напечатанными на тыльной стороне каждой страницы. Некоторые детали, возможно, придется подогнать по месту.

Прежде всего переведите на картон толщиной 1 мм и вырежьте парами детали 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 и детали I и II, а на картон толщиной 1,2 мм -- киль 12 и транец 14.

Вырежьте верхнюю палубу 11. Наклейте ее на картон толщиной 1,5 мм. Прорежьте в ней все нужные отверстия. В дальнейшем, прежде чем приклеить деталь на место, заранее прорежьте в ней все люки, окна и другие отверстия. Когда указанные выше детали просохнут, попробуйте собрать весь набор корпуса, не склеивая его. Добейтесь плотной и правильной посадки всех деталей. Подрежьте, если нужно, прорезы на деталях, после чего снимите палубу и под отверстие большого люка вклейте деталь 13. В этом же месте установите на ней упор для грот-мачты, как показано на рисунке. Проверьте, все ли сделано правильно, и поставьте на свое место верхнюю палубу. Убедитесь, что перекосы в корпусе отсутствуют. Палубу можно временно прикрепить к килю и шпангоутам булавками. Положите корпус килем вверх, подложив что-нибудь под среднюю часть, и шилом аккуратно промажьте густым клеем все стыки. Пока клей окончательно не схватился, проверьте правильность сборки модели. Оставьте модель сохнуть на сутки.

Теперь займемся обшивкой. На настоящем корабле наружную и внутреннюю обшивки выполняли из отдельных досок. Наша модель сделана по упрощенной технологии, поэтому ее обшивка сделана из плоских бумажных листов. Эти листы обозначены на чертеже буквами от А до Л в алфавитном порядке. Вырежьте указанные детали. На каркасе определите место обшивки Е (она прямоугольной формы и располагается между шпангоутами 5 и 6). Это место пометьте на шпангоутах модели, но деталь Е пока не наклеивайте. От шпангоута 5 в нос и от шпангоута 6 в корму начинайте наклеивать листы обшивки, накладывая их так, чтобы за шпангоуты концы выступали не более чем на 5 мм. Некоторые листы необходимо надрезать с краев после приклеивания по рискам до шпангоута, к которому они приклеены. Лист А необходимо предварительно протянуть о край стола тыльной стороной, чтобы придать ему выпуклую форму. Аккуратно приклейте его встык к килю и шпангоуту 1. Лист Л присоедините к обшивке К, установив ее на свое место. Выступающий край обшивки Л подрежьте через каждые 5 мм и снаружи подклейте к транцу, стараясь его не изгибать. После чего на него приклейте сверху деталь 15. В последнюю очередь закройте листом Е просветы в обшивке.

Поставьте на свое место палубу юта (деталь 16), предварительно согнув ее широкий конец. Он образует стенку подпалубного помещения. Приклейте на свое место гака-борт 18, предварительно перенеся на его тыльную сторону линию установки палубы (УП). Кормовым концом палуба юта должна упираться именно в эту линию. При этом передняя стенка должна остаться вертикальной. Ветви шпангоутов 8, 9, 10 пропустите в боковые прорезы палубы, придав ей легкий изгиб. Зафиксируйте палубу клеем. В указанном месте установите узел крепления последней мачты. Установите палубу бака 17, как показано на рисунке. Кормовым концом эта палуба опирается на шпангоут 3, а носовым концом ложится на верхний край форштевня. При этом ветви шпангоутов 1 и 2 проходят через отверстия и щели в палубе. Закрепите палубу клеем.

На верхний край гака-борта 18 и "рога" шпангоута 8 приклейте кормовую галерею, собранную из деталей 19 (площадка), 20 (левый борт), 21 (правый борт), 22 (переборка), 23 (кормовая переборка). На "рога" носовых шпангоутов 1, 2, смазанные клеем, посадите носовую галерею (деталь 31). Ориентиром правильности установки послужит отверстие фок-мачты.

Носовая галерея состоит из деталей 24 (правый борт), 25 (левый борт), 26 (кормовая переборка), 27 (носовая переборка), 31 (площадка). Выровняйте весь этот узел и окончательно закрепите его клеем.

Далее соберем грота-люк. Вырежьте раму 28 и наклейте на тонкий картон. Возьмите кусок пластиковой сетки с квадратными ячейками и положите рамку на сетку так, чтобы нити были параллельны ее сторонам. Фломастером обведите сетку по наружному контуру и обрежьте по контуру. Потом еще срежьте с каждой стороны припуск не более чем на 1,5...2 мм. Готовую сетку разместите на отверстии люка, а сверху положите смазанную клеем рамку. Два маленьких люка 29 и 30 служат для сообщения палуб. Руководствуясь

рисунками, установите на каждом люке рамки. Так же в каждом люке установите сходни и трапы. Закрепите на палубе бака 17 упор для фок-мачты.

По завершению установки палуб и надстроек займитесь креплением бортовой обшивки. Сначала приклейте детали 32 и 33 (правый борт), 34 и 35 (левый борт). Заранее приклейте к четырем кормовым пушечным портам 32 и 34 с каждой стороны по детали 40 -- они послужат узлами крепления орудий главного калибра.

Вырежьте орудийные стволы главного калибра из прямоугольников тонкой бумаги черного цвета (размером 45x15 мм; деталь 88). Заготовки на клею скатайте в трубочки на шиле диаметром приблизительно 2 мм. Длина ствола орудия 15 мм. Всего орудий главного калибра придется сделать 32 штуки (на рисунке модели 4 кормовых порта нижней орудийной палубы закрыты). Такие же орудия (8 штук) установите на верхней палубе. Для них необходимо изготовить лафеты 87 на колесах 89, 90. Орудия на лафетах пока не устанавливайте на модель.

К кормовой надстройке приклейте деталь 36 (правый борт) и 37 (левый борт), которые закроют промежутки между палубами. Но прежде наклейте с внутренней стороны этих деталей брусочки твердого пенопласта 121, в которых будут держаться концы стволов орудий малого калибра. В шпангоутах 8, 9, 10 для этого бруска предусмотрены вырезы. Орудия малого калибра изготовьте из медной проволоки диаметром 1,5 мм. Отверстия установки орудий на деталях 36 и 37 обозначены точками.

Похожие операции сделайте и с носовой надстройкой. Деталь 43 и 44 установите в вырезе шпангоута.

Теперь займемся установкой орудий главного калибра на нижней палубе. Вырежьте детали 38 (обшивка борта правая) и 39 (обшивка борта левая). Прорежьте в них пушечные порты. Приложите обшивку к борту ниже ранее наклеенной бортовой обшивки 32, 34 с перекрытием деталей на 2...3 мм. Временно прикрепите обшивку к корпусу булавками. Проверьте, правильно ли легла обшивка. Под деталями 38 и 39 шилом прямо на обшивке обозначьте отверстия под пушечные порты. Снимите обшивку и острым резакон по намеченным контурам прорежьте отверстия. Затем к деталям 38 и 39 изнутри приклейте держатели орудий (детали 40). Попытайтесь снова приложить обшивку к борту так же, как делали ранее. Держатели орудий должны полностью заглубиться в корпус и расположиться в нем между верхней палубой и стрингером. Сделайте обшивку на обоих бортах. На все отверстия пушечных портов снаружи наклейте рамки 85. На отверстия, выходящие на верхнюю палубу, рамки обязательно наклейте с обеих сторон. На верхней палубе установите орудия на лафетах. Вклейте стволы орудий главного калибра в держатели.

Укрепите на своих местах орудия малого калибра. Далее приклейте к корпусу пояса усиленной обшивки 86, предварительно вырезанные из тонкого картона подходящего цвета. По рисунку вырежьте подставку (киль-блок). Контур подставки 41 вы можете срисовать с приведенного рисунка. Установите модель на подставку. Вырежьте детали 42, служащие крышками пушечных портов. С изнаночной стороны этих деталей наклейте кусочки красного картона. Сверху к средней части бортов между надстройками приклейте полоску картона шириной 6 мм -- она послужит перилами. На носовую надстройку наклейте деталь 45 (носовая стенка) и деталь 46 (кормовая стенка). На башню носовой надстройки, собранную из деталей 53 и 54, приклейте двери (деталь 47, 4 шт.). Двери можно сделать полуоткрытыми. Во все оставшиеся люки установите трапы и рамки.

Далее займемся установкой абордажных сеток. Приклейте поперечную стенку 48 на кормовую надстройку. Соберите из деталей 49, 50, 51 переходный мостик и установите его между надстройками. Установите на модель мачты и бушприт. Высота мачт, включающая подпалубную часть: грот-мачта 92 -- 160 мм; фок-мачта 93 -- 127 мм; бизань-мачта 94 -- 153 мм; бонавентур-мачта 95 -- 108 мм; бушприт 96 -- 100 мм и выстрел кормовой 97 -- 40 мм.

Длина грот-стенги 98 -- 110 мм, а фор-стенги 99 -- 70 мм. Грот-мачта установлена без

наклона, фок-мачта чуть-чуть наклонена вперед, бизань же наклонена немного назад. Бонавентур-мачта наклонена назад немного больше, чем бизань-мачта. Бушприт пропустите через деталь 52, укрепите картоном и приклейте на носовую надстройку.

В средней части корабля и на кормовой надстройке установите рейки абордажных сеток. Для самой сети используйте пластиковую сеточку. Закрепите ее на стропилах картонными полосками. Если хотите, в корме можете оборудовать каюту капитана. Ее можно собрать из деталей 56 -- помост кормовой каюты, 57 -- ограждение верхней площадки над каютой, 58 -- носовая стенка каюты, 59 -- пол каюты. Из полоски коричневого картона вырежьте переборку под каютой и приклейте к ней двери (деталь 61, 2 шт.). Оборудуйте каюту верхним люком 62.

Теперь займемся установкой парусного вооружения. Из деревянных лучинок или реек выстрогайте рей. Их размеры: грота-рей 100 -- 170 мм, фока-рей 101 -- 118 мм, грот-марса-рей 102 -- 97 мм, фор-марса-рей 103 -- 68 мм, грот-брам-рей 104 -- 69 мм, фор-брам-рей 105 -- 45 мм, блинда-рей 106 -- 102 мм, бизань-рю 107 -- 180 мм, бонавентур-рю 108 -- 118 мм.

Модель корабля выполнена по упрощенной технологии, а потому в ней отсутствуют некоторые элементы оснастки. Но все главное на месте. Парные детали 63, 64; 65, 66; 67, 68; 69, 70 служат правыми и левыми руслениями -- площадками, на которых крепятся нижние концы вант. Наклейте их изнаночной стороной на плотный картон. Потом проколите шилом отверстия, помеченные точками. Сообразуясь с рисунком общего вида модели, приклейте русления к бортам. Укрепите их концами 71. Для грота руслений понадобится 8 штук и 20 штук (деталь 72) -- для остальных. Кницы предварительно наклейте на толстый картон. Марсовые корзины -- "вороньи гнезда" -- придется собрать без нашей помощи. В донышках готовых деталей прорежьте круглые отверстия, соответствующие диаметрам каждой мачты. В их бортиках просверлите отверстия для стеньг-вант. Насадите корзины на мачты. Донышко корзины грот-мачты отстоит от ее верхушки на 30 мм, у фок-мачты -- на 20 мм, а у бизань-мачты -- на 10 мм. Сверху к донышку марсовой корзины подклейте нижний конец стеньги. Привяжите грот- и фор-стеньги к мачтам.

Теперь займемся парусами. На тонкий ватман переведите с журнальной страницы контуры парусов. Нанесите на заготовки парусов вертикальные линии с шагом 10 мм. Это придаст бумажному парусу вид настоящего, сшитого из отдельных полотнищ. Привяжите к мачтам рей с парусами, проводя нитку крест-накрест. Гроты и фока-рей должны быть подвязаны непосредственно под марсовыми корзинами. Блинда-рей должен быть установлен на расстоянии примерно 33 мм от конца бушприта. Протяните все ванты, пользуясь рисунком общего вида. Их нижние концы проденьте в отверстия в руслениях. Натяните и зафиксируйте клеем. Протяните стеньг-ванты 121. После этого установите штаги 122. Они накладываются поверх вант петлей и проходят через донышко марсовой корзины. Далее проведите стеньг- 123 и брам-стеньг-штаги 124, а также бонавентур-штаг 125 и фордуны 126 грот-стеньги. На нижние концы вант наклейте детали 76 (кружочки), а на нижние концы штагов наклейте детали 76 треугольной формы. Руководствуйтесь правилом: чем ниже расположен штаг, тем он должен быть толще и тем большие по размеру блоки надо на него наклеивать. Поперечные ступеньки на вантах сделайте из ниток, смоченных в густом ПВА. Пользуясь рисунком общего вида модели, проведите бегучий такелаж. Укрепите на модели руль 77. На его верхней части укрепите румпель, конец которого просуньте в окошечко на транце. Изготовьте и подвесьте к носовым руслениям якоря 80, наклеенные на картон и усиленные деревянными палочками 118. Якоря покрасьте в черный цвет.

Якорным канатом послужит крученая толстая нитка черного цвета. Один конец нитки пропустите в клюз деталей 33, 35, а другой привяжите к якорю якорным узлом. Изготовление модели завершите установкой флагов и вымпелов.

Е. Андреева

Её назвали Арабелла

Но вернемся к "Арабелле". Ее бумажная модель выполнена нами в масштабе 1:100. Все развертки размещены на листах 1 — 4.

Не советуем сразу хвататься за ножницы. Рекомендуем вначале внимательно познакомиться со сборочными чертежами, уяснить для себя порядок сборки отдельных узлов, последовательность соединения крупных и мелких деталей. Пусть вас не смущает, что общее количество разверток более девяти десятков. Меньшим числом мы вряд ли смогли бы передать характерные черты кораблей тех времен, а большее их число, наоборот, существенно усложнило бы конструкцию, потребовало бы для сборки много времени и отпугнуло бы нетерпеливых моделистов.

Но вот вы разобрали конструкцию "Арабеллы", что называется, по косточкам. Подготовьте рабочее место, инструменты, клей (бустилат или ПВА) — впрочем, обо всем этом мы постоянно говорим на страницах журнала. Вот теперь можно браться за ножницы.

Вырезав очередную деталь, не забудьте поставить ее номер с тыльной стороны. Напоминаем, что детали, обозначенные на листах лишь контурными линиями (не закрашены внутри), следует наклеить на тонкий картон. В основном это детали, образующие остов корабля. Дополнительная склейка их с картоном значительно увеличит прочность корпуса, и бумажная обшивка бортов и палубы не будет прогибаться в руках.

Основу корпуса составляют продольная деталь 1 и поперечные ребра 15, 16, 18, 20 — 22. Между собой их связывает не только щелевой замок, но и накладки 2 — 10. По внешнему контуру на ребра наклеиваются детали 14, 17, 19, 20, 23. В дальнейшем их клапаны будут надежно удерживать бортовую обшивку. Завершает работу с остовом корабля установка крепления под мачты — это детали 11. А сами мачты (детали 79, 81 и 84) придется вырезать из палочек конической формы. Высоту их подгоните позже по месту, а диаметры таковы: снизу — 5 мм, наверху — 4 мм. Нижние торцы палочек следует расщепить и на клею посадить в пазы детали 1.

Тщательно проверьте сборку остова корпуса. Убедитесь, что все соединения выполнены правильно. Зафиксируйте их положение и дайте клею как следует схватиться. А пока он сохнет, приступайте к подготовке деталей, составляющих обшивку корабля, его палубы, палубные надстройки и боевое вооружение.

Начнем с обшивки. Она состоит из деталей 24, 25, 26 и 27. Аккуратно вырежьте их ножницами и тщательно "обкатайте" о край столешницы, чтобы придать надлежащий прогиб. Приложите обшивку к остову и убедитесь, что края стыкуются без заметных зазоров. А теперь смажьте клапаны клеем и быстро посадите на свои места. Дайте клею схватиться.

Лезвием бритвы прорежьте круглые отверстия под жерла пушек. Сверху над каждым отверстием наклейте порты (деталь 98). Пушки, установленные на палубе, собираются из деталей 56. Стволы (их на рисунках нет) придется изготовить самостоятельно. Вырежьте 28 бумажных заготовок размером 12x10 мм. Каждую с одной стороны смажьте клеем и скрутите вдоль длинной стороны в трубочку с наружным диаметром 3 мм. Когда клей высохнет, окуните каждый ствол в черную тушь. Восемь стволов наклейте на лафеты (деталь 56) — две пушки позже установите на носу корабля, а шесть — на верхней открытой палубе. Из оставшихся 20 стволов 14 установите в отверстиях на нижней палубе.

Следующий этап — работа с палубой. Обращаем ваше внимание на качество проведения этого этапа работы. Здесь, как видите, сконцентрировано основное количество

крупных и мелких деталей. Поэтому работа ведется в строго определенной последовательности, иначе малейшая ошибка может привести к непоправимым результатам. В палубных деталях 42, 45, 51, 57 и 60 прорежьте отверстия, согните по месту их крепления между собой и аккуратно присоедините на клею к остову корабля. Далее последовательно наклейте на палубу детали, закрывающие нос и корму, образующие якорную лебедку, якоря, мостки, лестницы, трюмные решетки, капитанский мостик, кормовую галерею и киль. На этой стадии в носовой части придется установить наклонную переднюю мачту. Как видите, на рисунках части мачт, выступающие из корпуса, — это еще не завершенная конструкция. Каждую мачту придется еще нарастить короткими палочками цилиндрической формы. Их длины придется подобрать опытным путем, учитывая высоту парусов и сопрягаемых между собой частей. Между собой палочки стыкуются плоскими поверхностями на клею и для прочности стягиваются витками толстых ниток, смоченных клеем.

Реями (детали 80, 86, 88 и 90) служат тонкие деревянные палочки диаметром не более 2,5 мм. К мачтам они крепятся хомутами 63 и 64. Вереvoчные лестницы — парные детали 68 и 69. Их можно аккуратно вырезать и наклеить в готовом виде. Опытным же моделистам рекомендуем воспользоваться предложенными развертками как шаблонами и с их помощью получить более правдоподобную конструкцию. Для этого детали 68 и 69 положите на доску и мелкими гвоздями прихватите в тех местах, где веревки привязываются к палубным и мачтовым доскам. Затем натяните на гвозди толстые нитки и на клею свяжите их между собой поперечными нитяными ступенями. Когда клей схватится, сетчатые лестницы без особого труда можно будет закрепить на палубе и под корзинами на мачтах.

Дело за парусами (детали 93 — 98). Их развертки приведены на этой странице. Более качественный вид модель приобретет, если паруса скроите из белого шелка. Но и тонкая белая бумага будет смотреться не хуже. Правда, следует помнить, что на свету бумажные паруса через год-два приобретут желтоватый оттенок.

Прикрепите паруса согласно их местам. Не помешает еще дополнительно связать рей, нижние концы парусов толстыми нитками, как показано на чертежах.

Завершает работу над моделью установка флагов. Их три (детали 72, 73 и 74). Вырежьте их по контуру, согните посередине и склейте половинки между собой, не забыв установить флагштоки — тонкие канцелярские булавки. Их острые концы загоните на небольшую глубину в торцы мачт.







































