

В

ВЕРФЬ 1/2025 МОДЕЛИСТА



ВЕРФЬ

1/2025

МОДЕЛИСТА

Перед вами первый номер нового журнала «Верфь моделиста». Журнал выходит в электронном формате со свободным бесплатным распространением. Журнал ориентирован на все категории судомоделюв: от начинающих до опытных. В настоящее время отсутствует подобное издание на русском языке. Постараемся восполнить этот пробел. Электронный формат журнала, в отличие от печатной версии, не накладывает ограничений на его объём и периодичность выхода.

Не исключено, что наш первый номер журнала не свободен от недостатков. Очень надеемся на вашу помощь, чтобы следующие выпуски были лучше, а информация более полезной и интересной для большинства читателей. Ждём от вас отзывы, замечания и пожелания, как по содержанию, так и по оформлению журнала. Присылайте материалы по построенным моделям, процессу их создания и применяемым технологиям. Поделитесь вашим опытом и секретами мастерства. С удовольствием опубликуем созданные вами чертежи моделей, станков и приспособлений. От нас с вами зависит, каким в будущем станет журнал.

Электронный адрес для связи с редакцией: verfmodelista@mail.ru

Несколько слов о содержании первого номера журнала.

Номер открывается статьёй «Выбор модели» в рубрике «Школа судомоделизма». В ней рассказывается, какие бывают модели кораблей и судов, а также приводится их разделение в соответствии с международной классификацией NAVIGA.

В разделе «Модельные фирмы» приведён подробный обзор сборных пластиковых судомоделюв российской компании «Звезда».

Дальше вы найдёте описание исторической модели крейсера I ранга «Варяг» в масштабе 1:350 (набор от «Звезды»), рекомендации по постройке с учётом возможных доработок и использования различных дополнений.

Для опытных моделюв в рубрике «Технологии» описывается способ изготовления исторически достоверного штурвала, а также как с помощью бормашинки можно вырезать из дерева корабельный декор.

В разделе «Страницы истории» рассказывается о первом российском парусном военном корабле «Орёл», который был построен ещё до Петра I. Приведено несколько чертежей по реконструкции этого корабля.

В рубрике «Инструментарий» найдёте чертежи приспособления для определения рельефа и криволинейности поверхности.

Раздел «Книжная полка» посвящён наиболее полезным книгам при постройке парусных моделей, а также о двух новых интересных книгах по морской истории и судостроению.

Мы обязательно будем стараться ответить на все ваши вопросы. Наиболее интересные из них опубликуем в рубрике «Справочное бюро». На это раз мы расскажем о наиболее известных российских сайтах по судомоделизму, а также подскажем, где можно приобрести или бесплатно скачать книги по судомоделизму.

В разделе «Музеи и коллекции» узнаете о Центральном военно-морском музее, который находится в Санкт-Петербурге, его истории и коллекциях.

В конце журнала размещена рубрика «Маринисты». Мы будем знакомить с мало известными художниками и их работами, основной тематикой творчества которых было море. Каждый номер журнала будет сопровождаться приложением – художественным альбомом из серии «Художники – маринисты», который можно скачать отдельно от нашего журнала, с многочисленными репродукциями конкретного мастера. Первый выпуск посвящён творчеству русского художника конца XIX века Льву Феликсовичу Лагорио.

На обложке модель линейного корабля «Император Николай I» (Центральный военно-морской музей Санкт-Петербург)

ВЫБОР МОДЕЛИ

Если вы читаете эти строки, значит, вас интересует судомоделизм. В самом начале часто возникает вопрос с чего начать, какую выбрать модель? Попробуем разобраться в этом вопросе.

Начнём с того, какие вообще бывают судомодели?

Модели кораблей и судов можно разделить на два больших класса: плавающие (самоходные) и не плавающие (стендовые). Как правило, последние вызывают наибольший интерес и именно их строит большинство судомodelистов.

Стендовые судомодели.

Стендовые модели парусных кораблей.



Модель линкора «12 Апостолов» масштаб 1:72
автор Дмитрий Швелёв

Безусловно, парусники - это самые популярные и зрелищные модели, но, пожалуй, самые сложные в изготовлении. Эти модели навеяны романтикой моря и станут прекрасным оформлением любого интерьера. Чаще всего материалом для их постройки являются различные породы дерева. При этом у моделестов больше всего ценятся груша и граб. Они хорошо обрабатываются и не имеют ярко выраженных годовых колец. Но можно использовать и другие породы, например, берёзу, вишню, яблоню, липу, орех или другую древесину лиственных пород. Не рекомендуется использовать хвойные породы, так как они могут выделять смолу, которая испортит вашу модель. Кроме древесины в работе используется множество других материалов: медь, латунь, сталь, пластик, ткань и т.д. Небольшое замечание: если вы планируете выставлять свою модель в конкурсах и соревнованиях судомodelистов, то по международным правилам при изготовлении моделей судов запрещается использовать кости животных. В том числе рога оленей, бивни слонов и мамонтов, моржовый клык и другие подобные материалы. Всё остальное можно использовать. Какие конкретно материалы зависит от вашей фантазии и возможностей. Например, в Калининграде живёт судомodelист, который, свои модели точные копии парусных кораблей делает целиком из янтаря, в том числе и паруса. С некоторыми его работами можно ознакомиться в калининградском музее янтаря.

Какой выбрать масштаб модели? Наиболее распространёнными масштабами моделей парусных кораблей являются: 1:100, 1:72, 1:48, 1:32. При этом, чем

меньше масштаб, тем меньше будет сама модель, но возрастает сложность её изготовления. При крупном масштабе можно более детально показать детализацию корабля, но увеличиваются размеры модели. Большую модель сложно будет разместить в наших квартирах. Если вы планируете поострить модель линкора или фрегата (изначально больших кораблей), то лучше выбрать мелкий масштаб. Вообще наиболее распространённым является масштаб 1:72. Он наиболее оптимален относительно размеров готовой модели, её детализации и сложности изготовления.

Начинать лучше с модели небольшого корабля. Это позволит получить необходимые навыки и опыт моделирования, снизить первоначальные затраты на приобретение необходимых материалов и инструмента. Кроме того, за относительно меньшее время вы получите уже готовый результат своего труда. Модели больших кораблей строятся годами.



Модель тендера «Авось» масштаб 1:72
производитель Мелания (Мастер-корабел)

Не стоит сразу браться за изготовление модели с нуля по найденным чертежам. Лучше приобрести набор для изготовления (WoodenKit). При этом не потребуется искать необходимые для сборки материалы. В наборе будет всё необходимое, включая чертежи и подробную инструкцию. В дальнейшем, при желании, можно внести в модель собственные доработки на основе найденных исторических материалов и чертежей.

Какой набор приобретать? Очень хорошими по качеству, исторической проработки и относительно не высокой цене являются наборы для сборки отечественных производителей: Мелания, Эскадра, Фальконет, LS Model. Отличительной особенностью этих наборов является лазерный раскрой обшивки корпуса с учётом необходимой кривизны каждой рейки. Это намного упрощает процесс изготовления и придаёт модели исторически правильный вид.

Можно выбрать набор зарубежных компаний: Amati, Artesania Latina, Corel, Constructo, Euromodel, Jotika, Mamoli, OcRe, Model Shipways, а так же китайских производителей. В последующих выпусках нашего журнала мы постараемся



Модель линкора Royal William выполнена полностью из янтаря.

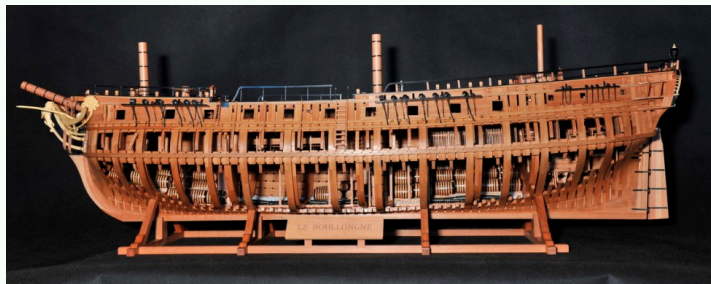
познакомить с продукцией этих судомодельных фирм. Не стремитесь сразу браться за модель большого парусника. Лучше выбрать что-нибудь не сложное.

В разделе «Справочное бюро» приведены адреса судомодельных интернет-магазинов, в которых можно приобрести наборы вышеуказанных фирм.

Делать модель с парусами или нет, конечно, решать вам. Конечно, паруса украшают модель. Но практика показывает, что сделать паруса, которые хорошо бы вписались в требуемый малый масштаб модели и при этом выглядели правдоподобно очень сложно и трудоёмко. Реальная толщина материи, из которой можно изготовить паруса, существенно превышает масштабную. И это будет заметно. Поэтому большинство моделлистов делают модель без парусов или с убранными парусами.

Адмиралтейские модели.

В XVII веке при строительстве кораблей ещё не применялись чертежи. Конструкция парусного корабля и технология его строительства отрабатывались на моделях, которые в дальнейшем получили название адмиралтейских. Такие модели выполнялись для Британского адмиралтейства обычно в масштабе 1:32 или 1:48. Адмиралтейские модели должны были давать точное представление о конструкции и форме корпуса будущего корабля, т. к. в течение длительного времени они использовались вместо чертежей при строительстве настоящих кораблей. Это требовало от мастеров высокой точности исполнения, вплоть до мельчайших деталей, включая декор. Хорошо известная и примечательная конструкция набора с одним футоксом, частично перекрывающим флор и топтимберс, является отличительной чертой модели построенной в Адмиралтейском стиле. Неизвестна точная дата появления моделей с наборным корпусом, но наверняка она приходится на начало 17 века. Самое раннее письменное упоминание о такой модели, оставлено Мастером-корабелом Финеасом Петтом (Phineas Pett) в 1634 году. Эта модель должна была служить в качестве примера для постройки корабля 'Ройал Соверин' (Royal Sovereign) 1637. Адмиралтейские модели иногда были полностью или частично лишены бортовой обшивки, рангоута и парусного вооружения. Чаще всего изготавливались из грушевого дерева, самшита или красного дерева. И в настоящее время некоторые судомоделисты строят адмиралтейские модели исторических кораблей. Для их изготовления кроме большого опыта и умения желательны иметь специальные станки: циркулярная и ленточная пилы, микрофрезер, электрический лобзик, шлифрейсмус и другое оборудование.



Хорошо известная и примечательная конструкция набора с одним футоксом, частично перекрывающим флор и топтимберс, является отличительной чертой модели построенной в Адмиралтейском стиле. Неизвестна точная дата появления моделей с наборным корпусом, но наверняка она приходится на начало 17 века. Самое раннее письменное упоминание о такой модели, оставлено Мастером-корабелом Финеасом Петтом (Phineas Pett) в 1634 году. Эта модель должна была служить в качестве примера для постройки корабля 'Ройал Соверин' (Royal Sovereign) 1637. Адмиралтейские модели иногда были полностью или частично лишены бортовой обшивки, рангоута и парусного вооружения. Чаще всего изготавливались из грушевого дерева, самшита или красного дерева. И в настоящее время некоторые судомоделисты строят адмиралтейские модели исторических кораблей. Для их изготовления кроме большого опыта и умения желательны иметь специальные станки: циркулярная и ленточная пилы, микрофрезер, электрический лобзик, шлифрейсмус и другое оборудование.

Стеновые модели военных и гражданских судов.

Модели копии судов с двигателями могут изготавливаться из различных материалов: дерево, металл, пластик, бумага и любые другие. Некоторые судомодельные фирмы, производящие наборы парусных деревянных кораблей, имеют в своей номенклатуре модели судов без парусов. Очень часто модели этого типа оснащаются электродвигателями и радиоуправлением, для возможности использовать их и как плавающие.

Следует отдельно рассмотреть модели, изготовленные из бумаги и пластика. Такие модели судов имеют свои особенности.



Модели из бумаги.



Это, пожалуй, самый бюджетный вариант судомодели. Вместе с тем простота их изготовления только кажется. Достаточно сложно склеить из бумаги корпус корабля, который имеет криволинейные поверхности. Обычно модели из бумаги имеют картонный каркас представляющий килевую рамку с вклеенными шпангоутами. Листы обшивки наклеиваются в стык краями на шпангоуты. При этом основная сложность заключается в приклеивании краёв листов обшивки на достаточно тонкие шпангоуты. Могут помочь полоски бумаги, предварительно наклеенные на торцы шпангоутов. При этом обшивка будет клеится не на тонкие кромки шпангоутов, а на более широкие бумажные полоски. Но очень сложно добиться сопряжения двух листов обшивки без видимых щелей и нахлестов. На готовом корпусе модели всегда будут видны швы, что конечно, не украшает полученный результат вашего труда. Поэтому, выбирая модель из бумаги, старайтесь подобрать её корпус с минимальной кривизной.

СКР «Деятельный» масштаб 1:200

Лучше приобрести готовый альбом цветных выкроек и инструкций. Такие комплекты выпускают несколько компаний из Польши (GPM, JSC, Maly Modelarz, Modelik, Fly Model, Gre Mir), Украины (Дом бумаги, Бумажное моделирование – Орёл), Германии (CFM) и других стран. Лучше приобрести уже напечатанные альбомы любимейшей модели, что предпочтительнее, но можно самим распечатать на цветном принтере выкройку модели, скачанные из Интернета. При этом следует учитывать, что многие принтеры печатают чернилами, которые расплываются при попадании воды на рисунок. Такие распечатки не пригодны для работы. Поэтому лучше использовать цветной лазерный принтер. Ещё один важный аспект. Многие принтеры при печати вносят геометрические искажения масштаба по вертикали и горизонтали листа. Рекомендуется сделать пробную печать страницы и внести необходимые поправки в настройках принтера.



Теплоход проекта 588 «Александр Невский» масштаб 1:200

Обычно бумажные модели имеют масштаб 1:200. В этом масштабе производятся различные дополнения элементов, которые очень сложно или невозможно изготовить из бумаги: стволы орудий, леерные стойки и ограждения, мачты и т.д. Для некоторых моделей можно приобрести раскроенный лазером картонный лист с заготовками для каркаса модели.



ПСК «Воровский» масштаб 1:200

Российская компания «Умная бумага» выпускает наборы для изготовления картонных моделей без применения клея, которые могут стать основой и хорошим подспорьем для привлечения детей к увлекательным занятиям судомоделизмом.

Модели из пластиковых наборов.

Очень распространены в силу своей доступности пластиковые модели кораблей, собранные из наборов. Обычно такие масштабные модели изготавливают методом литья полистирола под давлением. Для сборки применяют специальные модельные клеи, которые расплавляют (растворяют) полистирол. Наиболее распространёнными масштабами пластиковых моделей судов являются: 1:350 (наиболее распространённый), 1:700 и 1:200. Для большинства моделей можно приобрести различные дополнения: наборы фототравления, точёные стволы орудий, деревянные палубы и другие детали. Кроме полистирола для изготовления судомоделей используется специальная смола. Отдельные элементы модели изготавливаются методом литья смолы в форму. Обычно модельные наборы, изготовленные таким способом, имеют более маленький тираж и стоят несколько дороже, чем из полстирола.



Основная сложность при работе с пластиковыми наборами заключается в том, что отдельные детали в них требуют окраски в нужный цвет. Так как масштабы моделей достаточно мелкие хорошо покрасить кисточками равномерно без подтёков и следов очень трудно. Нужно обладать огромным опытом и умением. Более хороший результат покраски можно получить с помощью аэрографа. Используют модельные краски разных производителей. Лучшими считаются краски компаний Tamiya, Ammo MiG, Vallejo, AK, ZIP MAKET, LIFECOLOR, REVEL, Gunze (Hobby Color). Рекомендуем использовать акриловые краски. Они не имеют запаха (можно красить в помещении), разводятся водой, но лучше использовать фирменные растворители. Но нужно учитывать, что акриловые краски, как и клеи на водной основе (ПВА) боятся отрицательных температур. При замерзании они теряют свои свойства.



Поэтому заказывать такие товары через Интернет лучше в тёплое время года. Можно использовать и модельную нитрокраску, но она имеет сильный запах. Поэтому работать с ней желательно в специально оборудованных помещениях с хорошей вытяжкой. Для моделей лучше использовать матовые или полуматовые краски.

Кроме краски вам понадобится грунтовка и матовый лак, которые можно приобрести в баллоне (производители те же). После каждой операции (склейка, шпаклёвка, грунтовка, окраска) необходимо дать хорошо высохнуть (лучше сутки). Только таким образом можно гарантировать высокое качество полученного результата.

Пара слов о подготовке модели к сборке. В этом нет ничего сложного, но об этом мало кто говорит. Перед тем как приступить к сборке литники с деталями нужно тщательно помыть. Делается это очень просто: в тазик наливается тёплая вода, добавляется немного обычного моющего средства, например, фэйри и мягкой зубной щёткой тщательно моются все детали, потом сушатся. В дальнейшем работать с этими деталями желательно в перчатках. Не забудьте перед покраской ещё раз обезжирить как отдельные детали, так и собранную модель.

Теперь поговорим о наиболее известных в нашей стране фирмах выпускающих пластиковые судомodelи.



Звезда. Самые доступные пластиковые модели в нашей стране производит компания «Звезда». Стабильное качество, отличная детализация и самые понятные инструкции - вот что характеризует модели этой компании. А еще в плюсах - возможность купить где угодно. В этом номере журнала вы найдёте подробный обзор продукции этой фирмы.



Комбриг. Эта фирма производит флот в 350 и 700 масштабах, а ещё корабельные орудия в 35 и 72 масштабах. В основе своей наборы состоят из деталей из фотополимерной смолы, распечатанные на 3d принтере. В каталоге фирмы более 300 комплектов, которые охватывают все основные военно-морские силы и все периоды от первых броненосцев до современных военных кораблей. В 1995 году был выпущен первый комплект военного корабля в масштабе 1:700. Символично, что это был русский броненосец "Петр Великий".

Сайт - <https://www.combrig-models.com/>



Revell. Серьёзный и старый бренд, производящий модели с 1953 года. За это время были созданы сотни наборов различной техники, авиации и флота. Среди моделей есть как откровенно детские кораблики, состоящие из минимума деталей, так и серьёзные наборы с высокой детализацией. Производитель выпускает все виды кораблей - гражданские, военные, парусные и субмарины. Поэтому каждый моделист легко найдёт подходящий корабль для любой цели - для обычного собирания из коробки или последующего допиливания. Бренд активно разрабатывает новые модели кораблей. Немецкое качество наборов радует даже опытных покупателей. Детализация на серьёзных моделях отличная, соответствие прототипам обычно близко к 100%. Хотя неправильные модели все же встречаются - чтобы избежать ошибки, рекомендуем предварительно ознакомиться с матчастью. Revell часто балуется с нестандартными масштабами: в ассортименте можно найти корабли в масштабе 1:96, 1:146 и так далее. Сайт - <https://revell-russia.com/>



Trumpeter - это китайская компания, которая специализируется на изготовлении сборных моделей. Этот бренд получил известность, так как продукция сочетает в себе высокое качество, точность изготовления, реалистичность. Все проектирование и разработка осуществляются на самом предприятии, а также производственные мощности включают изготовление пресс-форм с использованием искровой эрозии. Фабрика производит всё, начиная с компьютерного проектирования и заканчивая упаковкой, с привлечением сторонних специалистов для таких задач, как фототравление деталей. Они производят модели не только для лейбла Trumpeter, но и по лицензии для ряда других брендов, таких как Hobby Boss, Mini Hobby и даже Fujimi Mokei. Пластиковые модели кораблей Trumpeter выпускаются в масштабе 1:200, 1:350, 1:500 и 1:700, хотя преобладают масштабы 1:350 и 1:700. Компания Trumpeter сотрудничает с японским производителем моделей кораблей Pit-Road, выпускающая наборы в масштабе 1:700. Эти наборы обычно продаются под маркой Pit-Road в Японии и под маркой Trumpeter в остальном мире. Некоторые копии кораблей можно найти только у компании Trumpeter. В линейке продукции можно найти модели, рассчитанные на очень опытных моделистов, так и простые для начинающих. Сайт - <https://trumpeter-models.ru>



Tamiya. Отличный производитель, специализирующийся преимущественно на наборах для любых моделистов - как начинающих и любителей, так и профессионалов. Некоторые шутят, что достаточно встряхнуть коробку, и модель уже начнет собираться. На самом деле шутка недалеко от правды: наборы Tamiya идеально подходят для начинающих моделистов, поскольку просто собираются и имеют отличную инструкцию. Бренд сочетает в своих товарах японское качество и технологичность в производстве со сравнительно низкой стоимостью наборов. Уровень детализации и «копийности» порадует даже бывалых моделистов: производитель ответственно подходит к созданию каждого набора, внимательно относясь даже к мелочам. Компания производит не только сборные модели, но так же краски для моделей. Цвета яркие, насыщенные, краска ложится ровно независимо от способа нанесения – кистью или аэрографом. Палитры специально разработаны для покраски той или иной техники и повторяют ее подлинные цвета. Инструменты Tamiya выбирают профессиональные моделисты во всём мире за их качество и долговечность. В линейке аксессуаров для моделизма вы найдёте всё, что требуется для вашего хобби: шпатели, модельные ножи, пинцеты, кусачки, пилки, маскирующие ленты... Ассортимент поистине велик и включает все необходимое моделисту. Сайт - <https://tamiya-shop.ru>



Микромодели и корабли в бутылках.



Микромоделями принято считать модели, выполненные в масштабе от 1:250 и менее. Такие модели могут быть выполнены из любых материалов, но наиболее распространёнными являются дерево и пластик. Преимущество микромоделей их маленькие размеры, позволяющие разместить в ограниченном объёме большую коллекцию кораблей и судов. Но мелкий масштаб предъявляет повышенные требования к мастерству и опыту мастера. Для тех, кто заинтересовался изготовлением микромоделей судов, предназначена книга известного польского судомоделиста Станислава Катцера «Флот на ладони». Книга содержит



описание 90 настольных моделей различных судов и кораблей - от древнего парусника до современного боевого крейсера, выполненных в масштабе 1:500. Приведены достаточно подробные чертежи в схемы судов, а также отдельные наиболее сложные детали и устройства моделей, постройка которых неоднократно проверена автором на практике. Возможность выбрать модель судна почти любого типа должна удовлетворить запросы как начинающего, так и опытного судомоделиста. При этом особое достоинство микромоделей - большая степень соответствия оригиналу.



Пожалуй, нет такого человека, который, рассматривая небольшую модель кораблика, помещённую в бутылку, не задавался вопросом, как она вообще там оказалась. Большинство до сих пор не имеют понятия о том, каким именно образом миниатюрные модели корабликов помещаются в бутылку. Поэтому среди обывателей стали получать распространение версии об особенностях этого занятия, которые не имеют отношение к действительности. Так, наиболее распространённым вариантом технологии изготовления кораблей в бутылках считается отклеивание доньшка и помещение целой модели внутрь, а затем дно возвращали на место. В реальности технология изготовления парусника в

бутылке совсем иная. Вначале мастер собирает модель, учитывая при этом необходимость в дальнейшем членить и частично разбирать её. Затем маленький кораблик разбирают, так, чтобы он мог войти в бутылку через горлышко, помещают его туда, и только после этого судомоделист приступает к финишной сборке с помощью специального инструмента. Именно последний гаджет делает возможным конечную установку парусника внутри стеклянной тары. Сегодняшние его модификации выглядят как гибкий вал с цанговым захватом на конце. Другими неотъемлемыми гаджетами судомоделиста являются длинные медицинские иглы, с помощью которых он может нанести клей на малюсенькие детали модели без излишков. Финальная сборка модели внутри бутылки также имеет несколько правил. Так, начинают её, двигаясь от доньшка бутылки до горлышка - таким образом, установленные детали не будут заслонять обзор для других. Также существует некоторые пропорции модели относительно бутылки: у тары с более



длинным и узким горлышком наполненность моделью будет больше и большее количество элементов будет присутствовать в конструкции парусника. Эти же критерии демонстрируют сложность и ценность конечного изделия, делятся внимание и выбору бутылки для парусника. Так, если за границей мастера зачастую приобретают на заказ специальную тару с очень тонкими и ровными стенкам, то отечественные судомоделисты испытывают с этим сырьём некоторые проблемы. У нас изготовление особых бутылок не распространено, поэтому приходится выбирать те, что есть, а они нередко имеют недостаточно ровную поверхность и искажают детали парусника. Судомоделисты занимаются не только помещением или «запузыриванием» парусников. В бутылках с их лёгкой руки могут оказаться, например, подводные лодки или другие судна. И для каждого из них есть своя технология сборки, которая отличается отдельными элементами - всего отечественные мастера владеют не менее полутора десятка вариантов.

Диорамы.

Искусство морской диорамы принято считать вершиной судомодельного мастерства, а ее создателя - художником, творцом. Настоящая диорама - куда больше, чем просто уменьшенная копия корабля. Как правило, это сложный сценарий, разработанный по всем законам жанра с единственной целью - органично вписать судно в среду его обитания, будь то строительная верфь, тихая гавань или разбушевавшаяся морская стихия. А потому автор диорамы должен обладать обширными знаниями не только в области истории прототипа, но и в сфере скульптурной пластики, живописи, художественной композиции. Среди начинающих моделистов бытует мнение, что диорамой можно исправить неудавшуюся модель корабля. Думать так - величайшая ошибка! Напротив, именно диорама становится "критерием истины" для модели, выявляя





и подчеркивая все неточности и шероховатости ее исполнения. И только когда сама модель безупречна, точна исторически и технически, диорама достигает своей цели - создать полную иллюзию реальности, а значит, нашего собственного присутствия на месте давно минувших событий... Но существует и обратная сторона медали. Выбирая сюжет для диорамы, вряд ли стоит опасаться того, что корабль растворится в своём окружении, перестанет быть ключевой фигурой действия. Скорее, наоборот, скудость идеи и небрежность проработки остальных элементов диорамы способны убить любую, даже самую значительную модель. Конечно, если задаться целью, можно придумать бесконечное множество ярких и запоминающихся морских сюжетов. И все же

большинство из них укладывается в рамки нескольких основных вариантов исполнения диорамы.

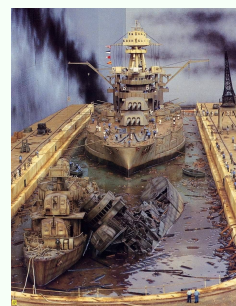
Вариант 1. Корабль в море. Сюжет самый простой и, вместе с тем, самый ответственный, так как без реалистичного изображения водной стихии морской диораме попросту не быть. Постройка такой диорамы начинается с подиума. Прежде всего, выбирается его размер, достаточный для реализации сценария, определяется расположение модели и других элементов композиции (пирса, шлюпок, буйков). Подиум диорамы может быть изготовлен из листа фанеры, полистирола или оргстекла. Как же точно передать сильное волнение или легкую зыбь? Сперва моделистом создается форма волны из пластичного материала - гипса, автомобильной шпаклевки, эпоксидной смолы. Но главное - суметь "оживить" эту пока еще безжизненную массу. И тут придется потратить немало времени, созерцая картины художников-маринистов, экспериментируя с цветом, подбирая верные оттенки для передачи глубины моря, прозрачности гребней волн и "кипящих" кильватерных струй.



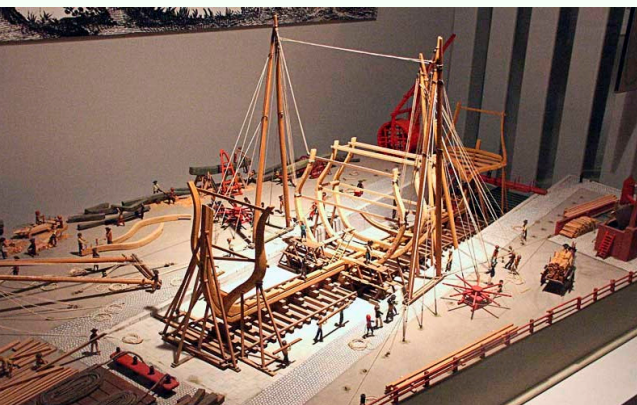
о чтобы даже нехитрый сюжет выглядел реалистично, его элементы должны находиться в полной гармонии друг с другом. Наполненные ветром паруса, легкий крен на борт, белые бурунчики у форштевня, развевающиеся флаги - все это штрихи общей картины судна, бегущего по волнам. Особое обаяние диораме способны придать точно подмеченные мелкие детали, например, дымок, выходящий из трубы корабля... Интересны сюжеты, почерпнутые из истории. Не только фантазия моделиста, но и старинные гравюры, фотографии и даже видео с изображением морского боя или тонущего судна могут дать свежую идею для диорамы. Задача воплощения такой зарисовки с натуры значительно усложняется: ее замысел начинает главенствовать над моделями судов, подчиняя их общей композиции. Так, при реконструкции морской битвы должны быть верно проложены курсы кораблей, учтены углы

наводки орудий и поворота башен, соблюден боевой строй.

Вариант 2. Корабль в гавани. До сих пор мы имели дело с диорамой на плоскости, имитирующей бескрайнюю водную гладь. Следующая ступень - это добавление к диораме трехмерных элементов, создание видимой перспективы. В сюжет такой диорамы вплетаются новые детали: торговая гавань приморского городка, береговой утес с маяком или неожиданно возникшая на горизонте вражеская эскадра. Их изображение создает специальная картина, так называемый "задник", в который плавно перетекает модельная композиция переднего плана. Для правильной передачи перспективы задник может замыкать диораму с двух, трех или даже четырех сторон. Жизненность бытовым сценкам придают искусно сделанные и раскрашенные фигуры людей - главная "фишка" многих портовых сценариев, в том числе, замечательных диорам из французского морского музея De Lorient...



Вариант 3. Диорама верфи. Особняком от других морских сюжетов стоят диорамы строительных верфей. В таких сценариях на первый план выходит техническая реконструкция процесса рождения корабля в мельчайших его подробностях. Чаще всего мастер диорамы обращает свой взор на старинную верфь - место появления на свет парусного судна. Многие



моделисты считают, что достаточно сотворить слабое подобие стапеля в виде брусков, чтобы недостроенный корпус модели парусника мог претендовать на роль диорамы. Однако это не так. Обязательные атрибуты настоящей верфи - строительные леса, опоры, лестницы, сходни, лебедки, стрелы для подъема шпангоутов и крупных деталей, а также множество заготовок и уже собранных узлов корабля. Но жизнь в верфь-диораму можно вдохнуть, лишь показав "застывшие во времени" технологические процессы: распилку бревен на козлах, обтесывание бимсов, установку шпангоутов на киль судна, изгибание досок обшивки над костром. Эти сценки немыслимы без масштабно выполненных человеческих фигур и строительных приспособлений, точной передачи элементов пейзажа, фактуры почв и растительности, макетирования архитектурных форм.

Самоходные модели.

Прежде чем перейти к рассмотрению самоходных плавающих моделей нужно заметить, что судомоделизм – это не только увлекательное увлечение, но и технический вид спорта, включающий проектирование и постройку моделей кораблей и судов для спортивных соревнований.

Различают соревнования стендовые - конкурсы настольных и некоторых действующих моделей (оцениваются изящество изготовления и соответствие чертежам и прототипу) и ходовые (на скорость, устойчивость на курсе, маневренность и др.) - самоходных моделей надводных судов и кораблей (в том числе и на подводных крыльях) и подводных лодок; скоростных моделей (произвольной конструкции); радиоуправляемых моделей; классные гонки моделей парусных яхт. Соревнования проходят в разных классах судомоделей и на различных уровнях: местные, чемпионаты России, Европы, Мира.

На международном уровне судомодельный спорт курируется Международной организацией судомоделизма и судомодельного спорта, которая устанавливает классификацию, правила и порядок проведения соревнований (классификация NAVIGA). Спортивные модели делятся на 36 классов (в основе деления - принцип классификации кораблей военно-морского и торгового флотов). Так как с самоходными моделями очень часто участвуют в различных соревнованиях, то дальнейшее рассмотрение видов судомоделей будем производить в соответствии с квалификацией NAVIGA, которая действует и в России.

Классификация NAVIGA

Секция М — скоростные модели.

Скоростные радиоуправляемые модели в зависимости от типа двигателя делятся на следующие классы:

- F1V-3,5 см³ — радиоуправляемая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания объемом до 3,5 см³.

- F1V-7,5 см³ — радиоуправляемая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания объемом до 7,5 см³.

- F1V-15 см³ — радиоуправляемая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания объемом до 15 см³.

- F1E — радиоуправляемая модель, оснащённая электродвигателем произвольной конструкции для прохождения "скоростной фигуры". Вес модели не ограничен. Напряжение АКБ не более 42,3V. Максимальный вес АКБ типа Lipo не должен превышать 1400 грамм. АКБ других типов не имеют ограничений по весу.

- F3V — радиоуправляемая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания для прохождения фигурного курса.

- F3E — радиоуправляемая модель с гребным винтом и электродвигателем для прохождения фигурного курса.

- Скоростные модели ЕСО для групповых гонок:

- ЕСО Expert — гоночная радиоуправляемая модель с гребным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Один аккумулятор 350 или более грамм. Без возможности замены, время гонки 6 мин.

- ЕСО Standard — гоночная радиоуправляемая модель с гребным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Один аккумулятор 350 или более грамм. Без возможности замены, время гонки 10 мин.

- ЕСО Team — команда максимум из трех гоночных радиоуправляемых моделей с гребным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Максимальное количество аккумуляторов на команду - 3 шт., время гонки 18 мин.

- ЕСО Mini-Expert — гоночная радиоуправляемая модель с гребным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Один аккумулятор до 110 гр, без возможности замены, время гонки 6 мин.

- FSR-E — гоночная радиоуправляемая модель свободной конструкции с гребным винтом и электродвигателем. Максимальное количество аккумуляторов – 21 NiMH или 1150+г литий-полимерных аккумулятора (без замены), время гонки 15 мин.

- Скоростные модели-полукопии для групповых гонок:

- MONO 1 — гоночная радиоуправляемая модель с полупогруженным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Максимальное количество аккумуляторов – 7, время гонки 6 мин.

- MONO 2 — гоночная радиоуправляемая модель с полупогруженным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Максимальное количество аккумуляторов – 12, время гонки 6 мин.

- HYDRO 1 — гоночная радиоуправляемая модель гидроплана с полупогруженным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Максимальное количество аккумуляторов – 7, время гонки 6 мин.

- HYDRO 2 — гоночная радиоуправляемая модель гидроплана с полупогруженным винтом и электродвигателем свободной конструкции. Максимальное количество аккумуляторов – 12, время гонки 6 мин.



Секция FSR

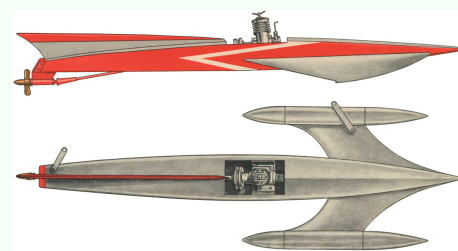
- FSR-H — гоночные модели гидропланов с двигателями внутреннего сгорания объемом 3,5 см³, 7,5 см³, 15 см³, 27 см³, 35 см³ и полупогруженным винтом.
- FSR-V — гоночные модели катера с двигателями внутреннего сгорания объемом 3,5 см³, 7,5 см³, 15 см³, 27 см³, 35 см³ и полностью погруженным винтом.
- FSR-0 — гоночные модели катера с двигателями внутреннего сгорания объемом 3,5 см³, 7,5 см³, 15 см³, 27 см³, 35 см³ и полупогруженным винтом.

**Секция S — модели яхт**

- F5E — радиоуправляемые модели яхт длиной до 1000 мм.
- F5M — радиоуправляемые модели яхт длиной до 1270 мм.
- F5-10 — радиоуправляемые модели яхт, длина модели и площадь паруса связаны соотношением аналогично классу гоночных яхт «TEN RATERS».
- MicroMagic (MM) — радиоуправляемые модели яхт длиной до 535 мм.

**Секция A/B — скоростные кордовые модели**

- A1 — скоростная кордовая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания объёмом до 3,5 см³.
- A2 — скоростная кордовая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания объёмом до 7,5 см³.
- A3 — скоростная кордовая модель с гребным винтом и двигателем внутреннего сгорания объёмом до 10 см³.
- B1 — скоростная кордовая модель с воздушным винтом и двигателем внутреннего сгорания объёмом до 2,5 см³.

**Секция NS-радиоуправляемые модели-копии собственной постройки**

- F2A — длиной до 900 мм
- F2B — длиной от 901 до 1400 мм
- F2C — длиной от 1401 до 2500 мм
- F4A — радиоуправляемые модели-копии, непроходящие стендовую оценку.
- F4B — радиоуправляемые модели-копии, выполненные на основе наборов из композитных материалов (дерево, металл и т.д.).
- F4C — радиоуправляемые модели-копии, выполненные на основе наборов из пластмассы высокого давления.
- F6 — группа радиоуправляемых функциональных моделей-копий для группового выступления.
- F7 — радиоуправляемая функциональная модель-копия.
- NSS — радиоуправляемая модель-копия парусного корабля (яхты).
- DS — радиоуправляемая модель-копия с паровым двигателем.

**Секция C — стендовые модели**

- C1 — стендовые модели парусных кораблей.
- C2 — стендовые модели военных и гражданских судов.
- C3 — фрагменты кораблей и диорамы.
- C4 — микромодели.
- C5 — стендовые модели кораблей в бутылках.
- C6 — стендовые модели кораблей из промышленных пластиковых наборов.
- C7 — стендовые модели кораблей из бумаги.
- C8 — стендовые модели из промышленных деревянных наборов (Woodenkit)

Подробную информацию по требованиям к моделям и условиям проведения соревнований по NAVIGA можно найти на сайте федерации судомодельного спорта России: <https://fsmr.ru/>

СБОРНЫЕ МОДЕЛИ КОРАБЛЕЙ КОМПАНИИ ЗВЕЗДА (ОБЗОР)

Самым известным производителем сборных пластмассовых моделей в России является компания «Звезда». Компания производит широкий ассортимент различных масштабных моделей для самостоятельной сборки различной сложности (корабли, самолёты, наземная техника), а также настольных игр.

Компания была основана группой модельстов-энтузиастов 1990 году, во главе с Константином Кривенко, которые загорелись идеей превратить свое хобби в профессию и выпустить на рынок такой продукт, которого им самим не хватало. В 1993 году компания Звезда выиграла инвестиционный конкурс и получила производственную базу в виде Лобненской фабрики пластмассовой игрушки. С тех пор на фабрике была произведена полная модернизация оборудования и сооружен дополнительный производственный корпус. Именно здесь по сей день и размещены основные производственные мощности предприятия, позволяющие постоянно расширять и улучшать ассортимент продукции.

Нас в первую очередь будут интересовать сборные масштабные модели кораблей.

Доступны модели в следующих масштабах: 1/72, 1/100, 1/144, 1/200, 1/350, 1/700 и 1/720.

Как правило, наборы продаются без клея и красок, которые надо приобретать отдельно.

Теперь перейдём к конкретному обзору судомodelей от «Звезды».

Крейсер «Варяг».

Самой известной и качественной моделью является крейсер «Варяг» в масштабе 1/350. Модель выпускается очень давно и заслужила справедливую популярность среди модельстов. В следующей статье будет подробно рассказано об этом наборе.



Российский атомный ледокол «Арктика» проект 22220.

Это новинка 2025 года. Масштаб модели 1/350. Длина модели 495 мм. В комплекте имеются декали для нанесения линий и надписей и 525 деталей.

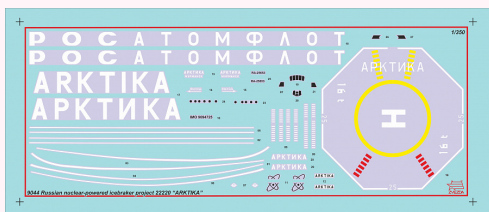


Атомный ледокол «Арктика» – новейший российский атомный ледокол проекта 22220 (ЛК-60Я). Является головным кораблём этого проекта. Спущен на воду 16 июня 2016 года. Введён в эксплуатацию 21 октября 2020 года. Главными задачами ледоколов этого проекта являются обслуживание Северного морского пути и проведение



различных экспедиций в Арктику. Благодаря переменной осадке универсальный атомный ледокол может одинаково эффективно работать в мелководных устьях

сибирских рек и на трассах Северного морского пути, тем самым замещая собой сразу два ледокола – классов «Гаймыр» и «Арктика» соответственно. Кроме того, атомоход проекта 22220 является самым большим и мощным в мире, а за счёт увеличенной ширины (34 м вместо 30 на атомоходах типа «Арктика»), ледокол способен один проводить в Арктике танкеры водоизмещением до 100 тыс. тонн. Ледокол данного проекта сможет покорять льды до трёх метров толщиной.



Русский бриг "Меркурий" в масштабе 1/100.

Ещё одна интересная новинка этого года. Длина модели 560 мм. 709 деталей.

20-пушечный бриг "Меркурий" заложили в Севастополе в 1819 году. Корабельный мастер И.Я. Осминин задумывал "Меркурий" как специальный корабль для охраны Кавказского побережья и несения дозорной службы. "Меркурий" мог идти как под парусами, так и на веслах. 14 (26) мая 1829 года во время Русско-турецкой войны три русских корабля - фрегат "Штандарт", бриги "Орфей" и "Меркурий" несли сторожевую службу у Босфора и заметили турецкую эскадру из 14 судов. Неприятельская эскадра устремилась в погоню за русскими кораблями. "Штандарт" и "Орфей" быстро оторвались от погони, а "Меркурий" под командованием капитан-

лейтенанта А.И. Казарского принял бой с лучшими кораблями турецкой эскадры 110-пушечным "Селимие" и 74-пушечным "Реал-бей". "Меркурий", используя весла и искусно маневрируя, мастерски уклонялся от залпов, стреляя по рангоуту и парусам неприятельских кораблей. Около четырех часов длился этот беспримерный в истории неравный бой. "Селимие" и "Реал-Бей" получили критические повреждения, что не позволило им и дальше преследовать Меркурий. "Меркурий" получил 22 попадания в корпус, более 300 в паруса, такелаж и рангоут, но смог присоединиться к своей эскадре. Экипаж "Меркурия" был награжден, а сам бриг получил памятный Георгиевский флаг и вымпел.



Советская подводная лодка "Щука"



Этот набор появился во второй половине прошлого года и сразу стал популярным. Масштаб модели 1/144, а длина 396 мм. В комплекте есть декали. 117 деталей.

Щ-402 – представитель наиболее многочисленной серии средних позиционных лодок типа «Щ» («Щука»). Отличалась улучшенной подводной обтекаемостью и

увеличенной надводной скоростью. Построена в Ленинграде. После перехода по Беломорско-Балтийскому каналу в 1937 г. включена в состав 2-го дивизиона подлодок Северного флота. В годы Великой Отечественной войны совершила 16 боевых походов, командиры капитан 3-го ранга Н.Г. Столбов, затем – капитан 3-го ранга А.М. Каутский. Награждена в 1942 г. орденом Боевого Красного Знамени, в 1943 г. присвоено гвардейское звание. Пропала без вести в боевом походе, предположительно погибла на минном заграждении противника у берегов Норвегии в конце сентября 1944 г.



Атомная подводная лодка «Тула» проекта «Дельфин».

Ещё одна модель подводной лодки в масштабе 1/350. Длина модели 486 мм. Есть декали. В наборе 130 деталей.

К-114 «Тула» – атомный ракетный подводный крейсер стратегического назначения проекта 667БДРМ «Дельфин». Построен в 1987 году на северодвинском «Севмаш» и стал четвёртым в серии из подводных крейсеров этого типа. Всего до 1992 года по проекту 667БДРМ построено 7 единиц. Они являются основой морской составляющей стратегической ядерной триады России. Субмарины относительно регулярно совершают походы и участвуют в учебных стрельбах. На вооружении каждой лодки состоит по 16 баллистических ракет Р-29РМУ2 «Синева». По состоянию на 2018 год АПЛ «Тула» находится в строю Краснознамённого Северного флота ВМФ России.



Советская атомная подводная лодка К-19

Продолжает серию моделей подводных лодок К-19 в масштабе 1/350. Длина модели 320 мм. В комплекте набора есть декали. 33 детали.

Историческая справка: К-19 стала первой советской атомной подводной лодкой. По своим тактико-техническим характеристикам это был прекрасный подводный корабль. В первом боевом

боевом патрулировании на борту произошла серьезная авария в реакторе. Это случилось в северной Атлантике, 4 июля 1961 года. Не щадя своей жизни, моряки боролись за живучесть корабля. Несмотря на многочисленные аварии, лодка оставалась в строю вплоть до 1990 года.



Российский атомный подводный ракетный крейсер К-141 «Курск».

Ещё одна легендарная подлодка К-141 «Курск». Масштаб 1/350, длина модели 445 мм. В наборе имеется лист с декалями. 44 детали.

Историческая справка: «Курск» построен по проекту «949А» и предназначен для уничтожения авианосных и ракетных группировок вероятного противника. Введен в строй в состав Северного флота 20 января 1995 года. Основное вооружение:

- 24 пусковых установки со сверхзвуковыми крылатыми ракетами ЗМ-45 комплекса П-700 «Гранит» (ракеты могут нести как фугасный (700 кг) так и ядерный боезаряд (500кг)); - шесть носовых торпедных аппаратов, из них два 650 мм и четыре 533 мм (общий запас торпед -18). Наибольшая длина -154,8 м. Ширина -18 м. Высота (от киля до верха ограждения рубки) -18,3 м (высота 6-ти этажного дома). Экипаж - 130 человек. Трагически погиб 12 августа 2000 года.



Российская атомная подводная лодка «Орёл».



Парад подводных лодок продолжает модель атомной подлодки К-226 «Орёл» в масштабе 1/350. Длина модели 440 мм. Модель собирается из 44-х деталей.

Подводная лодка предназначена для уничтожения морских авианосных и ракетных группировок вероятного противника. 15 января 1990 года лодку включили в список кораблей флота. В 1991—1993 годах лодка носила имя «Северодвинск». Спущена на воду 22 мая 1992 года, 3 июня была переклассифицирована в атомный подводный крейсер, 30 декабря того

же года вошла в строй. 5 февраля 1993 года вошла в состав [11-й дивизии подводных лодок](#) Северного флота с базированием на [Западную Лицу](#). 6 апреля 1993 года переименована в «Орёл» в честь одноимённого города. С тех пор часть экипажа АПЛ обязательно являются уроженцами [Орловской области](#). На вымпеле крейсера изображен [герб Орловской области](#).



Подводная лодка «Ленинский Комсомол» К-3

Сборная модель ещё одной легендарной подводной лодки Советского Союза в масштабе 1/350. Длина модели 305 мм. Состоит из 34 деталей. Есть декали.

Историческая справка: В 1957 году была спущена на воду первая советская подводная лодка с ядерной энергетической установкой "Ленинский комсомол" К-3. Лодка была вооружена как обычными торпедами, так и торпедами с ядерным зарядом.

В отличие от дизельных подводных лодок лодки с ядерной силовой установкой могли двигаться под водой на значительно большее расстояние и со скоростью больше, нежели у обычной дизельной лодки.

К-3 стала первым кораблем отечественного флота, достигшим Северного полюса и первым кораблем в мире, всплывшим в точке Северного полюса.



Две АПЛ проекта "Борей" в масштабе 1/350.



АПЛ "Юрий Долгорукий" проект "Борей".

Длина модели 480 мм, 98 деталей с декалями.

Историческая справка: К-535 «Юрий Долгорукий» — российская атомная подводная лодка стратегического назначения, относящаяся к 4-му поколению. Головной корабль проекта 955 «Борей» назван в честь князя Юрия Владимировича Долгорукого, считающегося основателем Москвы.

На сегодня лодки проекта «Борей» являются наиболее совершенными подводными ракетносцами в мире. К 2020 году планируется завершить серию из 8 кораблей проекта «Борей». Эти лодки будут являться основой морской части ядерной триады Вооружённых Сил Российской Федерации.

Российская атомная подводная лодка "Владимир Мономах" проекта "Борей".

Длина модели 486 мм, 100 деталей, имеются декали.

Историческая справка: АПЛ «Владимир Мономах» - ракетный подводный крейсер стратегического назначения 4-го поколения. Третий корабль, построенный по проекту 955 «Борей». Помимо торпедного вооружения, на «Владимире Мономахе» установлено 16 стратегических ракет дальнего радиуса действия «Булава» с разделяющимися маневрирующими боеголовками, способными преодолеть любую из существующих систем ПРО.



Линкор русского императорского флота "Севастополь".



Масштаб 1/350, длина 520 мм, 432 детали.

Историческая справка: Линкор «Севастополь» - первый «дредноут» российского флота, - был заложен в июне 1909 года на верфях Балтийского завода в Санкт-Петербурге. 17 ноября 1914 году корабль был введен в строй, а в 1915 вошел в состав 1-й бригады линейных кораблей Балтийского флота, которая в ходе Первой мировой войны обеспечивала превосходство русского флота над германским на Балтийском море. Артиллерию главного калибра «Севастополя» составляли двенадцать

305-мм пушек, размещавшиеся в четырех трехорудийных башенных установках.

Все они одновременно могли вести огонь по целям с любого борта корабля. Тренированный расчет обеспечивал скорострельность 1,5-2 выстрела в минуту, а снаряды весом почти полтонны летели на расстояние до 20 км. Для обороны от вражеских миноносцев и подводных лодок служили шестнадцать 120-мм орудий, а на крайний случай были предусмотрены еще и четыре неподвижных подводных бортовых торпедных аппарата.

В качестве дополнений к этой модели другими фирмами выпускаются: точёные стволы орудий, деревянная палуба, трёхлопастные латунные винты, паровой 34-футовый рабочий катер тип "Птичка", якорь Холла, набор фототравлений.



Советский линкор "Марат".



Масштаб модели 1/750, длина 527 мм, 467 деталей, декали.

Историческая справка: Линкор советского Балтийского флота «Марат» носил это имя с 1921 по 1943 год. На воду он был спущен под именем «Петропавловск» в 1914 году, став третьим линейным кораблём типа «Севастополь».

Модель представляет линкор в том виде, какой он имел в августе 1941 года. «Марат» принимал участие в советско-финской войне 1939 года, своей артиллерией поддерживая сухопутные войска. Корабль оборонял Ленинград в годы Великой Отечественной.

В качестве дополнений доступны деревянная палуба и трёхлопастные латунные винты.

Флагман 2-ой тихоокеанской эскадры броненосец "Князь Суворов".

Модель масштаба 1/350 длиной 345 мм собирается из 356 деталей, есть декали.

Историческая справка: Эскадренный броненосец Князь Суворов был заложен 8 сентября 1901 года в Санкт-Петербурге. 27 мая 1905 года составе 2-й Тихоокеанской эскадры он принял участие в знаменитом Цусимском сражении. Броненосец являлся флагманским кораблем, на его борту во время сражения находился вице-адмирал З.П.Рожественский.

Практически в самом начале боя корабль получил серьезные повреждения, на борту вспыхнул пожар, погибли многие офицеры, но моряки продолжали вести огонь по противнику из уцелевшего орудия.

Однако спасти корабль было уже невозможно: после многочисленных попаданий торпед с японских миноносцев Князь Суворов затонул.

Из дополнений можно приобрести точёные стволы пушек 152мм Канэ.



Российский броненосец "Бородино".



Масштаб модели 1/350, длина 345 мм, 356 деталей.

Историческая справка: Эскадренный броненосец «Бородино» — головной в серии из пяти эскадренных броненосцев, которые должны были составить ядро флота Тихого океана.

В Цусимском сражении броненосец «Бородино», сменив поврежденного «Александра III», вел эскадру практически до конца дневного боя. Его командир маневрировал, пытаясь прикрыть поврежденный флагманский корабль и выполнить приказ адмирала - вести эскадру на прорыв во Владивосток. Тяжело поврежденный «Бородино» вел бой до последней возможности. Вскоре 305-мм японский снаряд, попавший в район носовой башни «Бородино», вызвал взрыв боезапаса. Броненосец, не выходя из строя, перевернулся и вскоре исчез под водой. Из 866 человек команды спасся единственный матрос.

Из дополнений доступно: деревянная палуба, точёные из латуны стволы орудий, набор фототравлений, латунные винты.

Российский броненосец «Орёл».

Модель масштаба 1/350 состоит из 356 деталей, есть декали, длина модели 345 мм.

Эскадренный броненосец «Орёл» был одним из самых мощных и совершенных кораблей начала двадцатого века. Вооружения корабля составляли четыре 305-мм орудия, двенадцать 152-мм и более сорока орудий, калибра от 75мм до 47 мм. В ходе подготовки к походу на Дальний Восток «Орёл» получили оптические прицелы для орудий калибром от 75 до 305 мм, дальномёры и станции «беспроволочного телеграфирования». В составе 2-й тихоокеанской эскадры 14 мая 1905 года принял участие в Цусимском морском сражении с японским флотом.



Линейный корабль английского флота "Дредноут".



Сборная модель британского линкора "Дредноут" в масштабе 1/350 состоит из 315 деталей и имеет длину 460 мм.

Историческая справка: Dreadnought - британский линкор, совершивший революцию в военно-морском деле, родоначальник нового подкласса линейных кораблей «дредноутного типа», названного в его честь. Шестой корабль Королевского флота, носивший это название.

«Дредноут» стал первым в мире кораблём, при постройке которого был реализован так называемый принцип «all-big-gun» («только большие пушки») - в составе его вооружения было десять 305-мм орудий и отсутствовали орудия промежуточного калибра.

«Дредноут» также стал первым в мире линкором с паротурбинной силовой установкой, обеспечившей ему очень высокую по тем временам скорость в 21 узел.

За счёт преимущества в скорости новый линкор мог выбирать выгодную ему дистанцию боя и благодаря большому количеству 305-мм орудий имел неоспоримые тактические преимущества перед броненосцами того времени.

Как дополнение можно приобрести точёные латунные стволы орудий.



Немецкий эскадренный миноносец Z-17 "Дитер фон Рёдер".



Длина модели выполненной в масштабе 1/350 из 178 деталей составляет 350 мм. В комплекте есть декали.

Историческая справка: Z- 17 «Дитер фон Рёдер» - головной корабль серии немецких эскадренных миноносцев «тип 1936».

Такой эсминец при полном водоизмещении 3415 тонн развивал скорость до 38 узлов и имел довольно мощное вооружение: пять 127-мм орудий, две спаренные 37-мм зенитные пушки и четыре 20-мм.

Кроме того, корабль нёс два четырехтрубных 533-мм торпедных аппарата, глубинные бомбы и мины заграждения. «Дитер фон Рёдер» был назван, как и

другие корабли серии, в честь немецкого героя Первой мировой войны.

Капитан-лейтенант Дитер фон Рёдер командовал 13-й полуфлотилией миноносцев и погиб в июле 1918 года, спасая команду тонущего миноносца.

Эсминец Z - 17 «Дитер фон Рёдер» был потоплен во время битвы при Нарвике в бою с британскими эсминцами и линкором «Варспайт» 13 апреля 1940 года.

Немецкий линкор "Бисмарк".

Масштаб 1/400, длина модели 620 мм, 349 деталей.

Историческая справка: Линкор "Бисмарк" - краса и гордость немецких Военно-морских сил, заложенный в 1936 году и опущенный на воду в 1939 году. Первый поход оказался для линкора - последним.

К утру 26 мая 1941 года линкор был достигнут ВМС Великобритании и атакован сначала торпедоносцами "Свордфиш", после линкорами "Кинг Джордж V" и "Родни".

Справедливости ради надо отметить, что есть наборы линкора «Бисмарк» других производителей лучшего качества и «в более правильных масштабах» 1/200, 1/350 и 1/700.



Российский атомный ракетный крейсер «Петр Великий».

Модель в масштабе 1/700, состоит из 484 деталей и имеет длину 380 мм. В комплекте имеются декали.

Тяжелый атомный ракетный крейсер проекта «Петр Великий» - это сверхсложная в боевом и техническом отношении система с самыми современными средствами вооружения, разведки, целеуказания, навигации и управления.

«Петр Великий» был создан как средство ядерного сдерживания и прикрытия подводных лодок с баллистическими ракетами.

Для этого набора в качестве дополнения доступно фототравление.



Российский тяжелый авианесущий крейсер "Адмирал флота Советского Союза Кузнецов».

Масштаб модели 1/720, длина 423 мм, 124 детали, есть декаль.

Первый советский авианосец, оснащенный современными самолетами морского базирования - истребителями Су-33. Его строительство было начато в сентябре 1982 года. "Кузнецов" оснащен противоздушными и противокорабельными ракетами, позволяющими ему успешно защищаться на средних и дальних дистанциях против флота предполагаемого противника.



Российский эскадренный миноносец «Современный».

Длина сборной модели из 144 деталей составляет 230 мм. Масштаб 1/700. В комплект входят декали.

«Современный» - головной эскадренный миноносец проекта 956, был спущен на воду 18 ноября 1978 года. Два котлотурбинных агрегата ГТЗА-674 развивали суммарную мощность 100 тыс. л.с., что давало возможность 156-метровому эсминцу при полном водоизмещении 7904 тонны развивать скорость до 33 узлов.

«Современный» был вооружён противокорабельными ракетами П-270 «Москит» и зенитными ракетными комплексами «Ураган», нёс два двухтурбинных торпедных аппарата с четырьмя 533-мм торпедами СЭТ-65, две спаренные 130-мм артиллерийские установки АК-630. На корабле базировался противолодочный вертолёт Ка-27.

С1985 года «Современный» нёс боевую службу в Средиземном море, позже базировался в Североморске, а в 1998 году, в связи с развалом СССР и недостатком средств, был списан.



Флагман английского флота линейный крейсер "Худ".

Масштаб 1/720, длина модели 360 мм, количество деталей 204.

"Худ" - линейный крейсер британского флота. Назван в честь Сэмюэля Худа, английского адмирала XVIII—XIX веков. Судно было спущено на воду в 1918 году и вошло в состав британских ВМС в 1920 году. В мае 1941 года на юге Гренландии "Худ" затонул в результате взрыва склада боеприпасов во время боя с линкором "Бисмарк".



Пассажирский лайнер Титаник.

Модель из 150 деталей в масштабе 1/700 имеет длину 384 мм.

10 апреля 1912 года «Титаник» отправился из Саутгемптона в свое, как оказалось, последнее путешествие. На борту находилось 2224 человека, из которых 1316 пассажиры. В рекламной кампании владелец корабля активно использовал утверждение о непотопляемости «Титаника», и назвать это утверждение беспочвенным было нельзя. Благодаря своей конструкции «Титаник» мог оставаться на плаву при затоплении двух из шестнадцати водонепроницаемых отсеков. Было действительно сложно представить повреждения, которые могли бы пустить на дно этот корабль. Несмотря на это, 15 апреля 1912 года, получив множество мелких пробоин из-за столкновения с айсбергом, всего через 2 часа 40 минут после столкновения «Титаник» затонул. Из 2224 человек, находившихся на борту, спастись удалось только 711-ти.



Российский четырехмачтовый барк "Крузенштерн".



Модель в масштабе 1/200 имеет длину 575 мм и состоит из 474 деталей. Учебное парусное судно «Крузенштерн» – четырёхмачтовый барк, названный в честь известного русского мореплавателя адмирала Ивана Фёдоровича Крузенштерна.

Сегодня барк «Крузенштерн» принадлежит Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота России и используется в учебных целях. Однако история этого судна начинается еще в 1926 году, когда, по давней традиции, дочь одного из судовладельцев, Эрика Ф. Лайеша дала ему название «Падуа» ("Padua").

Никто и предположить не мог, какая долгая и славная судьба предстоит этому новому паруснику. Но именно он вошел в десятку крупнейших парусников мира и совершил неоднократные трансатлантические и кругосветные экспедиции.

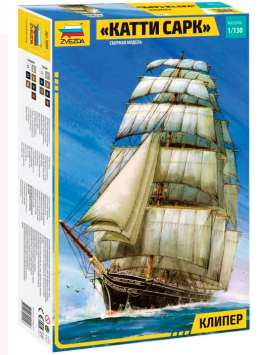
Для изготовления этой модели имеются следующие дополнения: от компании «Эскадра» деревянная палуба из шпона и латунные винты, от компании «Микродизайн» набор фототравления и от компании «Веgetot» декаль.



Клипер "Катти Сарк".

Сборная модель легендарного английского клипера "Катти Сарк" в масштабе 1/130 состоит из 214 деталей и имеет длину 480 мм.

Историческая справка: Парусник был спущен на воду 23 ноября 1869 года. Клипер "Катти Сарк" был обшит ниже ватерлинии медными листами и нес 3350 кв. м парусов, делал 17 узлов в час. Установил множество рекордов скорости, за что его стали называть "королевой океанов". "Катти Сарк" занимался перевозкой чая, шерсти, во время Первой мировой войны - перевозкой угля. С 1938 года - учебное судно, а в 1957 году установлен в сухом доке в Лондоне в качестве музея.



Французский фрегат "Ашерон".



Модель длиной 440 мм в масштабе 1/200 состоит из 222 деталей.

Модель легендарного французского фрегата эпохи наполеоновских войн Ашерон, прославившегося активными действиями против английских китобоев и каботажных судов возле берегов Южной Америки и ставшим настоящим кошмаром для британских моряков.

Мощное парусное вооружение делало корабль практически неуловимым для кораблей противника, а бортовой залп орудий фрегата буквально сметал все с палубы вражеских кораблей.



Парусно-винтовой барк "Пуркуа-Па?".

Модель масштаба 1/100 длиной 510 мм собирается из 284 деталей.

Пуркуа-Па?" (пер. фр. - Почему бы и нет) - трехмачтовый барк, построенный в 1907 г. кораблестроительной фирмой "Сент-Мало" под руководством архитектора г-на Готье на средства доктора Жана Батиста Шарко. Ж. Б. Шарко родился в городе Нейли 15 июля 1867 г. Он с самого раннего детства грезил морем и кораблями. Его главной мечтой было поступление в Морскую школу, но его отец, известный профессор, решил, что его сын должен связать свою жизнь не с морем, а изучать медицину. На доводы, которыми отец старался отвлечь его от поступления в Морскую школу, юный Шарко возражал: "Море, почему бы и нет?". В 1895 г. доктор Ж.Б. Шарко защищает докторскую диссертацию и поступает на службу во флот в чине судового врача. На второй день после начала Первой мировой войны Шарко перевооружает свой барк "Пуркуа-Па?" и принимает участие в боевых действиях. После окончания войны с 1920 по 1936 гг. он проводит исследования побережья Франции и выходит к берегам Арктики. 15 июля 1936 г. "Пуркуа-Па?" выходит в свой последний рейс к берегам Гренландии. Корабль затонул во время шторма в Исландском море. Из 41 члена команды в живых чудом остался только рулевой.



Флагманский корабль Христофора Колумба "Санта-Мария".



Модель исторического парусника Колумба "Санта-Мария" длиной 84 мм собирается без клея из 38 деталей без клея. Это может быть «модель выходного дня» для занятий с вашим ребёнком. К сожалению, модель выпускается в неокрашенном виде. Краски не входят в набор и приобретаются отдельно.

Историческая справка: 3 августа 1492 года из порта города Палос в поисках новых путей в Индию отправилась первая экспедиция под командованием Христофора Колумба.

Она состояла из трех судов: "Санта-Мария", "Пинта" и "Нинья". "Санта-Мария" - флагманский корабль великого первооткрывателя является, наверное, самым знаменитым парусным

судном эпохи Великих географических открытий. Вооружение корабля составляли пушки (четыре 20-фунтовые, шесть 12-фунтовых, восемь 6-фунтовых), также нескольких шпрингалов и мортир и около сотни тяжелых мушкетов. Точных чертежей судна не сохранилось, и можно говорить только о предположительных размерах судна: длина – 23 м, ширина - 6.7 м, осадка - 2.8 м, водоизмещение - 237 тонн.

"Санта-Марию" часто называют каравеллой, хотя парусное вооружение судна состоит из прямого грота, прямого фока и трапециевидных марселей под ними, косого паруса на бизани и блинда на бушприте, и правильнее назвать ее каракой.



Корабль экспедиции Христофора Колумба «Нинья».



Ещё одна модель Колумба «Нинья» выполнена в масштабе 1/100 длиной 210 мм из 186 деталей.

Историческая справка: Судно построено в 1475 году в Испании. Входило в состав первой и второй экспедиций Христофора Колумба, и было флагманским кораблем после гибели «Санта-Марии». Экипаж состоял из 40 человек, артиллерийское вооружение «Ниньи» - четыре легких корабельных орудия. «Нинья» (Детка) - прозвище судна, настоящее его имя - «Санта-Клара».



Колесный пароход "Сириус".



Масштаб модели 1/100, длина 510 мм, собирается из 427 деталей. Помимо пластиковых отливок в комплект входят флаги.

Историческая справка: Этот английский корабль стал легендарным и навсегда вошел в историю мировых новостей 22 апреля 1838 года. Британский пароход «Сириус» стал первым судном, пересекшим Атлантический океан исключительно на паровой тяге. Дорога из Корка в Нью-Йорк заняла у «Сириуса» 18 дней и 10 часов и он всего на несколько часов опередил конкурента - пароход «Грейт Вестерн», который ушел в море на четыре дня позже. Размеры корабля составляли 45,5 метров в длину и 9,2 м в ширину. Диаметр движительных колес 6 м. Полная ширина с колесами - 14,3 м.

Бригантина.

Масштаб модели 1/100, длина 450 мм, собирается из 305 деталей.



Историческая справка: Слово "Бригантина" происходит от "brigand" - "пират, разбойник", и, первоначально, в 16 веке, на Средиземном море так называли легкие пиратские суда. Позднее, когда пиратство распространилось в более бурные воды Атлантического океана, тип судна сменился, а название осталось прежним. В 17-18 веках бригантина несла прямые паруса на обеих мачтах, и равное хождение имели

Термины "бригантина" и "бриг" (как сокращение от первого). В 18 веке бригантинны были введены в военных флотах как посыльные и разведывательные корабли.

К середине 19 века бригантина окончательно сформировалась как тип парусника: это небольшой двухмачтовый парусный корабль с прямыми на передней мачте (фок-мачте) и косыми на второй мачте (грот-мачте) парусами, водоизмещением около 350 тонн.

Бригантина стала отличаться от брига тем, что не несла прямого грота. Помимо военной службы и традиционной перевозки товаров, эти парусники использовались и для перевозки пассажиров.

На корме располагалась довольно просторная кают-компания, позволяющая разместить до 10 пассажиров.

Основные размеры: длина 46 м, ширина 9 м, высота рангоута 33 м.



Флагманский корабль Френсиса Дрейка "Ревендж".



Модель длиной 125 мм масштаба 1/350 собирается без клея из 79 деталей, есть декаль. Требуется окраска модели (краски приобретаются отдельно).

Историческая справка: Флагманский корабль Френсиса Дрейка Ревендж, известен широкой аудиторией, прежде всего по участию в разгроме Непобедимой армады Испании. Модель собирается легко и просто без использования клея. Имеет два вида подставок: гексагональную для игроков и демонстрационную для моделестов.

"Ревендж" был построен в 1577 году на королевской верфи. "Ревендж" имел 46 пушек, расположенных по обеим сторонам единственной пушечной палубы. В 1587 году сэр Фрэнсис Дрейк получил задачу на уничтожение испанского флота (Непобедимой Армады). 29 июля 1588 года произошло сражение около Gravelines. Впоследствии оно было названо одним из самых жестоких и решающих сражений тех лет. В начале сражения "Ревендж" оказался достойным своей репутации. Вслед за "Ревендж", головным кораблем англичан, английские корабли открывают огонь по беспорядочной испанской армаде, которая бежала в Северное море.

В этом сражении с двух сторон приняло участие более 300 кораблей, около 30.000 человек. В результате было потоплено 11 кораблей и несколько сотен человек были убиты.



Флагманский корабль Френсиса Дрейка Галеон "Золотая лань".

Собирается без клея в масштабе 1/350 мм из 65 деталей. Длина модели 102 мм.

Историческая справка: Галеон Золотая лань второй корабль в мировой истории, обогнувший Земной шар, пройдя в общей сложности 225 000 километров и первым кораблем, пробившемся через Магелланов пролив.

Золотая лань один из шести кораблей Френсиса Дрейка, названный в честь лорда-канцлера Кристофера Хаттона, на гербе которого была изображена золотая лань.

Легендарный корабль, сборка без клея, поместится на полках с книгами и рабочих столах.

Прекрасный подарок юным авантюристам и любителям морской тематики.



Галеон «Элизабет» Эскадры Френсиса Дрейка 1588 г.

Модель выполнена в масштабе 1/200 длиной 385 мм из 155 деталей.

Историческая справка: Английский галеон "Элизабет" поддерживал корабль сэра Френсиса Дрейка "Мщение" в нападении на испанский галеон "Святая Анна". Несмотря на серьезные повреждения, полученные в сражении, "Элизабет" смогла самостоятельно дойти до английского порта Плимут.



Флагман Непобедимой Армады галеон "Сан-Мартин".

Модель имеет длину 158 мм в масштабе 1/350, собирается без клея из 53 деталей. Требуется окраска, но краски не входят в набор, но есть декаль.

Историческая справка: Галеону Сан-Мартин, с 52 пушками на борту и водоизмещение почти 1000 тонн, в конце 16 века было суждено стать флагманским кораблем Непобедимой армады. Тогда легендарный галеон был побежден. Но история сберегла корабль и его эпоху. И сегодня шикарная модель знаменитого корабля может украсить любую полку. А игрокам предоставлена возможность ввести галеон в игровую систему The Ships и написать свою собственную цепь событий конца 16 века. Модель придется по душе моделестам и всем равнодушным к парусным судам.



Советский бронекатер Проект 1125.

Масштаб 1/350, длина 64 мм, собирается без клея из 10 деталей. Краски приобретаются отдельно.

В 1934 году Зеленодольский завод имени А. М. Горького получил оборонный заказ на постройку новых для того времени кораблей — речных бронекатеров проектов 1124 и 1125.

За 10 лет их было построено 154 единицы. За свою историю, бронекатера оснащались пушками разных калибров. Первоначально это были 76-мм танковые пушки образца 1927/32 от танков Т-28.

Но уже в 1942 году бронекатера получили Ф-34, пушки от башен танков Т-34. Бронекатер имел водоизмещение 30 тонн, развивая скорость до 18 узлов.

Замечательная возможность приобщить ваших детей к судомоделизму.



Средневековая шлюпка.



Масштаб 1/72, длина 90 мм, 23 детали.

Такие спасательные шлюпки размещались на кораблях крестоносцев, коггах и других средневековых кораблях. Предназначались, в основном, для доставки грузов и людей, как с борта корабля на берег, так и наоборот. В случае кораблекрушения в этих шлюпках команда покидала корабль и старалась доплыть до ближайшего берега.

Хорошая модель для начинающих.



Греческая триера.

Историческая модель масштаба 1/72.

Триера - это основной тип боевого корабля Средиземноморья периода греко-персидских войн (V-IV вв. до н.э.). Главным оружием триеры был окованный медью таран - продолжение килевого бруса.

Скорость триеры на веслах достигала 18 км/час.

Парусное вооружение состояло из большого прямого паруса и малого, установленного на наклонной мачте в носовой части корабля. Мачты были съемными. В ходе сражения триера разгонялась и ломала врагу весла, лишая его тем самым хода. Затем била его тараном.

Экипаж триеры состоял из более, чем двухсот человек. Он включал в себя гребцов, палубных матросов и тяжеловооруженных гоплитов.



Римская императорская трирема.



Масштаб 1/72, длина 490 мм, 414 деталей.

Трирема, основной тип боевого корабля Римской империи. Три ряда весел располагались на трех уровнях.

Скорость триремы достигала 6 узлов. Основным оружием служил бронзовый таран.

Данная модель представляет собой личный корабль Императора.

На носу и корме богато украшенного корабля располагались башенки для лучников.

Средневековый корабль Ганзейский Когг.

Ещё одна модель исторического корабля выполнена в масштабе 1/72 длиной 422 мм состоит из 138 деталей.

Ганзейский Когг был важным типом грузового корабля, который появился в Северном море и Балтике в начале 12-го века. Он был главным транспортным судном Ганзейского союза и ходил по Атлантике и Средиземному морю. Эти корабли имели носовую и кормовую надстройки для защиты от пиратов.



Карфагенский боевой корабль.



Модель в масштабе 1/72 длиной 490 мм состоит из 285 деталей.

Сочетание финикийских и греческих традиций судостроения и применение метательных машин, размещенных непосредственно на палубе, сделали эти корабли настолько удачным, что они господствовали на море в течение трех пунических войн.

Несколько позже он был практически без изменений скопирован римлянами и успешно использовался римской империей на протяжении нескольких веков.



Фантазийные модели (не имеющие реального прототипа).
Пиратский корабль Генри Моргана и капитана Джека Воробья «Чёрная Жемчужина»

Новинка 2025 года выпускается в двух масштабах: 1/72 и 1/350.

Модель в масштабе 1/72 имеет длину 550 мм и состоит из 895 деталей.

Модель в масштабе 1/350 имеет длину 113 мм и состоит из 67 деталей.

Пират Генри Морган, чьё имя наводило ужас на морские просторы XVII века, покорял воображение своей храбростью и страстным стремлением к морским приключениям. Всемирно известным стал легендарный пиратский корабль, носивший имя

«Чёрная Жемчужина». Оснащённый настоящим арсеналом оружия корабль, был готов к любым схваткам на море. Его мощные пушки и навигационные устройства делали его недостижимым для большинства противников. Под командованием Моргана, корабль неуклонно преследовал свои цели и охотился на корабли, перевозящие добычу, которую Морган с лёгкостью мог присвоить себе.


Галеон "Секрет".

Масштаб 1/350. Модель длиной 122 мм собирается без клея из 78 деталей. Краски приобретаются отдельно.

«Однажды утром в морской дали под солнцем сверкнёт алый парус. Сияющая громада алых парусов белого корабля двинется, рассекая волны, прямо к тебе. - «Зачем вы приехали? Кого вы ищете?» - спросят люди на берегу. Когда ты увидишь храброго красивого принца он будет стоять и протягивать к тебе руки. - «Здравствуй, Ассоль!» скажет он. - Далеко-далеко отсюда я увидел тебя во сне и приехал, чтобы увезти тебя навсегда в своё царство.»

Эта история знакома каждому с детства, не правда ли? Вдохновленные этими строками, мы изготовили для вас модель легендарного корабля «Секрет» из произведения Александра Грина «Алые Паруса». Модель собирается без помощи

клея и инструментов, и доступна абсолютно всем. Эта модель украсит полку, и будет напоминать вам о прекрасной романтической повести.


Летучий Голландец.

Производится в масштабе 1/350 и в масштабе 1/100/

Модель в масштабе 1/350 имеет длину 113 мм и состоит из 67 деталей.

Модель в масштабе 1/100 имеет длину 375 мм и состоит из 74 деталей. Модель комплектуется специальной краской, которая светится в темноте.

Легендарный парусный корабль-призрак, который не может пристать к берегу и обречён вечно бороздить моря. Встреча с ним сулит страшные беды. История гласит, что «Летучий голландец» появляется только в штормовую ночь. Всеми силами он стремится приблизиться к желанному берегу, но, как только это случается, корабль исчезает, будто его и не было. Причина - ужасное проклятье, наложенное на него.



Кроме моделей компания «Звезда» предлагает большой выбор модельных красок и инструмента. Правда надо заметить, что их качество порой уступает другим производителям.

МОДЕЛЬ КРЕЙСЕРА I РАНГА «ВАРЯГ» (ЗВЕЗДА)

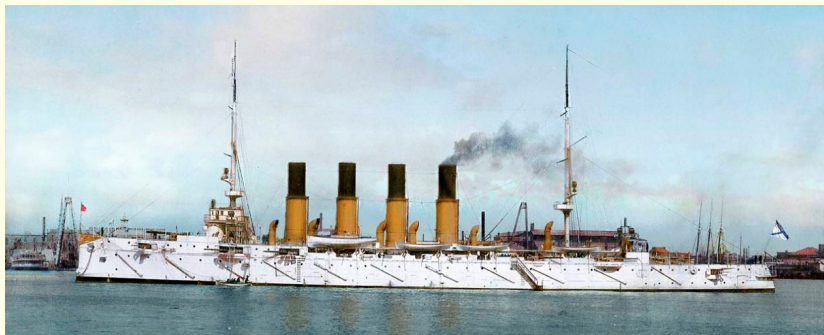
Историческая справка.

Крейсер был заложен в 1898 году в Филадельфии на верфях William Cramp and Sons, 31 октября 1899 года крейсер был спущен со стапелей на воду, а в 1900 году был передан в Военно-Морской Флот Российской империи, в 1901 году вступил в строй.

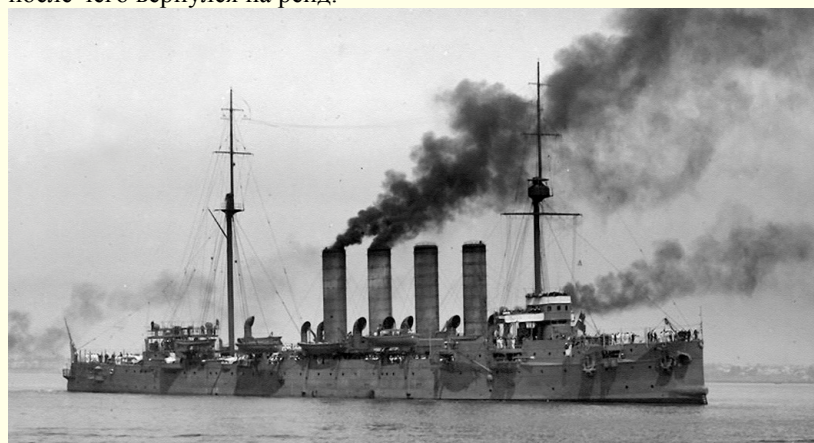
После вступления в состав флота России «Варяг» базировался в Порт-Артуре.

С начала января 1904 года крейсер «Варяг» и канонерская лодка «Кореец» находились в нейтральном корейском порту Чемульпо в распоряжении российского посольства в Сеуле; в Чемульпо также находились корабли других стран (Англии, Франции, США и Италии).

8 февраля 1904 года японская эскадра под командованием контр-адмирала Уриу (2 броненосных крейсера: «Асама» и «Чиода», 4 бронепалубных крейсера: «Нанива», «Ниитака», «Такачихо», «Акаси»; 8 миноносцев) блокировала Чемульпо, чтобы прикрыть высадку десанта (около 2 тысяч человек) и не допустить вмешательства «Варяга». В тот же день «Кореец» отправился в Порт-Артур, но по выходе из порта был атакован миноносцами (две выпущенные торпеды не попали в цель), после чего вернулся на рейд.



Крейсер «Варяг» в заводской окраске. 1902 год.



Крейсер «Варяг» («Соя») под японским флагом 1907 год.

извлечённых из корпуса корабля японцами после его подъёма, свидетельствует о существенном завышении этой цифры). «Кореец» применял дымовую завесу для защиты. Согласно рапорту командира «Варяга», огнём крейсера был потоплен один миноносец и повреждён крейсер «Асама», «Чиода» получил повреждения; противник предположительно потерял около 30 человек убитыми.

В результате боя крейсер «Варяг» получил многочисленные повреждения. Людские потери на «Варяге»: убит дальномерный офицер мичман граф Нирод и 38 нижних чинов; ранены 3 офицера (тяжело - мичман Губонин, легко - мичманы Лабода и Балк) и 70 нижних чинов; контужен и ранен в голову командир капитан 1-го ранга Руднев.

Поэтому на общем собрании офицеров крейсера было принято решение затопить корабль, чтобы тот не попал в руки врага.

После эвакуации команды на корабли нейтральных стран «Варяг» был 9 февраля (по новому стилю) в 18 часов 10 минут затоплен: старший и трюмный механики совместно с хозяевами отсеков открыли кингстоны. «Кореец» был взорван. Также был затоплен российский пароход «Сунгари».

«Варяг» был поднят японцами 8 августа 1905 года. 22 августа 1905 года был включён в состав Императорского флота Японии. Отремонтирован и введён в строй 9 июля 1907 года в качестве крейсера 2-го класса под названием «Соя».

Во время Первой мировой войны Российская империя и Япония стали союзниками. В 1916 году крейсер «Соя» (вместе с броненосцами «Сагами» и «Танго») был выкуплен Россией. 4 апреля японский флаг был спущен и 5 апреля 1916 года крейсер переведён во Владивосток, после чего под прежним именем «Варяг» был включён в состав флотилии Северного Ледовитого океана (совершил переход из Владивостока в Романов-на-Мурмане) в составе Отряда судов особого назначения под командованием контр-адмирала Бестужева-Рюмина.

В феврале 1917 года ушёл на ремонт в Великобританию, где был конфискован британцами, поскольку советское правительство отказалось платить по долгам Российской Империи. В 1920 году перепродан германским фирмам на слом. При буксировке корабль попал в шторм и сел на мель у западных берегов Шотландии, около деревни Лендалфут в заливе Ферт-оф-Клайд, Ирландское море, и от буксировки пришлось отказаться. С 1923 года разбирался на месте.

Сборная модель крейсера "Варяг" в масштабе 1/350.



Не будет преувеличением сказать, что набор деталей из пластмассы для сборки модели крейсера «Варяг» - это самая популярная судомодель фирмы «Звезда». Набор выпущен в 2005 году состоит из 306 деталей. По отзывам многих судомodelистов в свое время по соотношению цена-качество был вообще один из лучших в мире. Длина готовой модели 37 сантиметров. Набор выпускается в двух вариантах: обычный (без красок) и подарочный, в который входит клей для моделей и основные акриловые краски: АКР-01 светло-песочная, АКР-22 серо-зелёная, АКР-35 зелёная и АКР-57 охра. Все краски и клей производства фирмы «Звезда» объёмом 5

мл. Надо заметить, что предлагаемые в подарочном наборе акриловые краски не самые хорошие. Предлагаемый набор цветов не достаточен для полной окраски модели даже в боевой (оливковой) окраске. А если планируется сделать модель в заводской окраске крейсера, то многие краски совсем не понадобятся. Причём, более хорошего качества краски фирмы «Звезда» серии мастер-акрил. Поэтому лучше приобретать более дешёвый набор в обычной комплектации.

Какой клей лучше использовать? Как правило, все для начала покупают клей для моделей «Звезда». У этого клея есть два плюса: он есть в наличии во всех модельных магазинах и стоит не дорого. На этом плюсы заканчиваются. Пузырёк, в который разлит этот клей очень не устойчивый. При работе есть большая вероятность его опрокинуть со всеми трагическими последствиями. Более удобны в работе следующие клеи.



Сверхтекучий клей для моделей *Tamiya cement extra thin*. Отлично подходит для склеивания PS-пластика из которого делаются модели, практически не оставляет следов на поверхности модели. Крышка снабжена кисточкой, которой удобно наносить клей на склеиваемые поверхности. Флакон очень устойчив, случайно не перевернешь. Клей можно наносить на стыки деталей перед склейкой или сначала состыковать детали, а потом в место стыка просто аккуратно нанести небольшое количество клея. Благодаря хорошей текучести, клей сам растечется по стыку и надежно смочит склеиваемые поверхности. В общем, работать им одно удовольствие! У Тамии есть два типа такого клея, с запахом лимона с оранжевой крышечкой (по факту, скорее пахнет апельсином) и традиционный (зеленая этикетка).

Второй Клей с иглой *Contacta Professional* немецкой компании Revell весом 25 грамм. Такой клей сплавляет пластиковые детали между собой. Для лучшего эффекта рекомендуется наносить клей на обе детали. Пластиковая баночка имеет металлическую иглу, с помощью которой удобно наносить клей в нужные места и нужной дозой. Колпачок защищает иглу от засыхания клея внутри. Причём в резервуар можно доливать клей - крышка открывается по часовой стрелке. Внимание! Клей разрушает верхний слой ковров для моделизма.



Для приклеивания металлических деталей (например, травления) лучше использовать цианокрилатный клей (моментный).

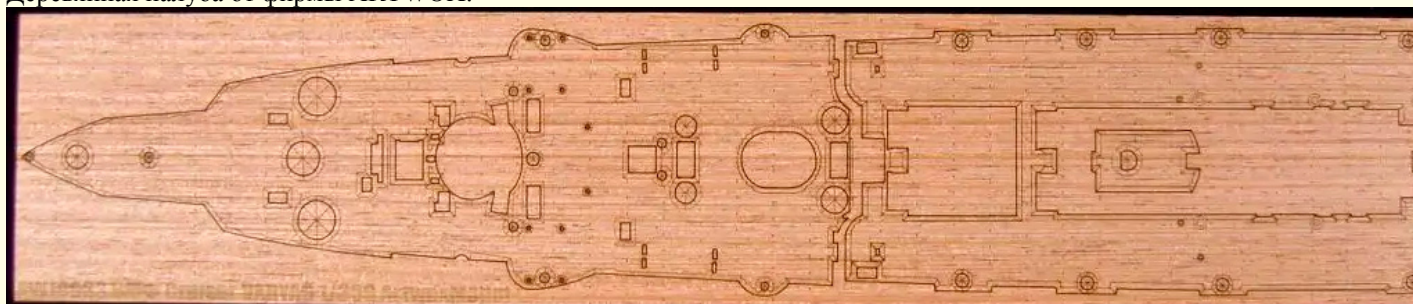
Например, как на этих изображениях.

Цианокрилатный клей продаётся в виде геля (схватывается медленнее) и жидкий (хорошо затекает в микротрещины и щели, но быстро твердеет).

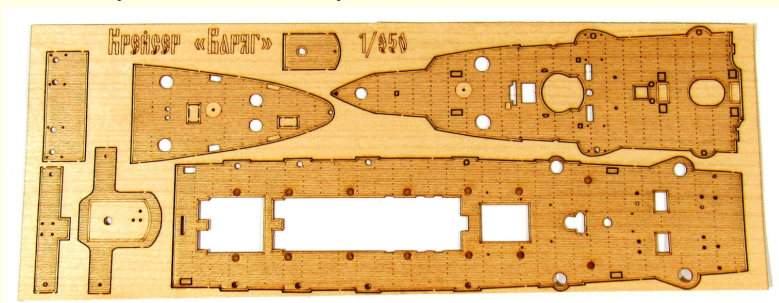


Для набора «Варяг» в масштабе 1:350 от фирмы «Звезда» многие компании выпускают дополнения, которые придадут модели большую достоверность.

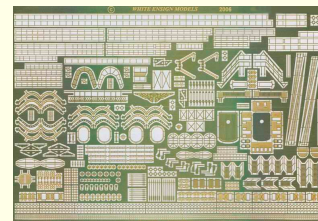
Деревянная палуба от фирмы ARTWOX.



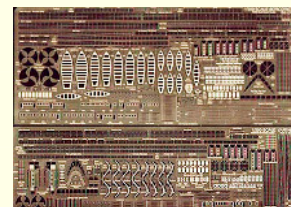
Деревянная палуба российской компании «Микродизайн» выполнена из шпона анегри толщиной 0,5 мм. Кроме того, набор комплектуется 8 литыми латунными кнехтами и табличкой.



Фототравление White Ensign Models (WEM) для крейсера «Варяг» от «Звезды» масштаб 1:350. В фирменном конверте находится латунная пластинка 14*20,5 см с травлеными деталями помещенная в полиэтиленовый пакет, инструкция на пяти страницах и картонка для жесткости. Качество фототравления на очень высоком уровне. В инструкции заявлены наименования 78 деталей и элементов. Радует наличие деталей для балкона и рубки, имеются рейлинги, ванты, разные лестницы, шлюпбалки, носовое и кормовое украшения, двери и световые люки, решетки люков и элементы малых судов.



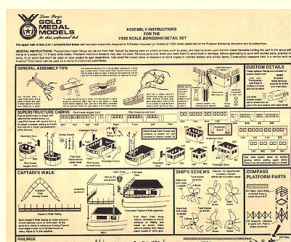
Фототравление от американской фирмы Gold Medal Models (GMM). Обычно дополнительные наборы деталей выпускаются для определенной модели, данный же набор (GMM #350-36 Bogodino/Varyag) предназначен для детализовки сразу двух моделей в 350-ом масштабе: броненосцев типа «Бородино» и крейсера «Варяг». Плата фототравления изготовлена из латуни толщиной .008" с использованием технологии рельефного травления. Плата имеет размер примерно 25*18 см и разделена по вертикали на две части, каждая из которых содержит детали для одного из типов кораблей. Качество травления традиционно очень высокое, даже самые мелкие детали исполнены без дефектов.



Инструкция включенная в набор отпечатана на 1 листе (форматом более А4) бумаги "фирменного" желтого цвета, где каждому типу кораблей отведена одна из сторон.

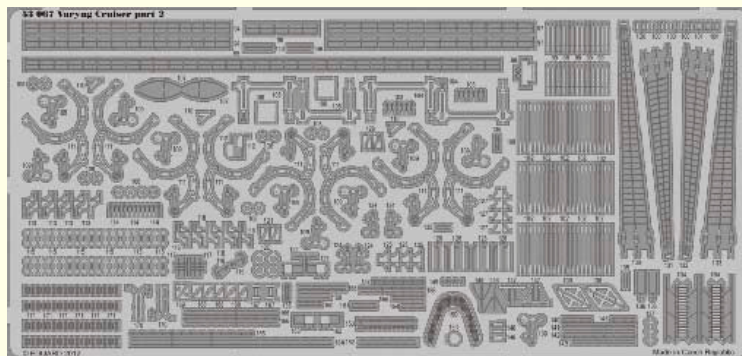
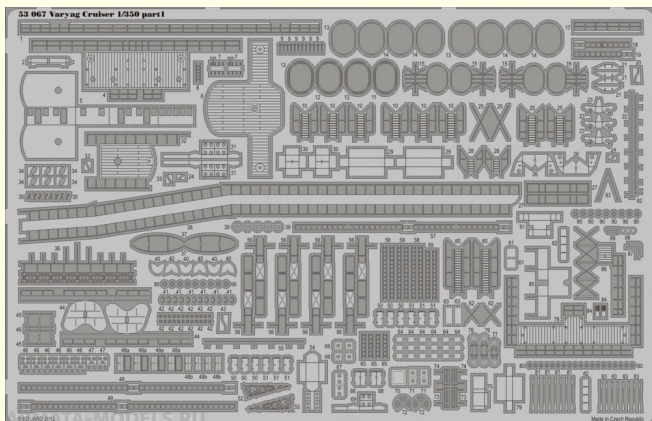
Набор содержит следующие детали для «Варяга»:

- Развертки для замены ходовой рубки (с деталями интерьера).
- Крышки световых люков, которые позволяют сделать люки открытыми.
- Решетки дымовых труб.
- Детализовка кормового балкона: решетчатый настил, перила и каркас тента.
- Детализовка шлюпок: рули, весла, тали.
- Кормовая платформа. (К своему сожалению, я не нашел эту платформу на доступных мне фотографиях и чертежах.)
- Забортные трапы.
- Гребные винты.
- Детализовка кранов (крюки).
- Верхние части шлюпбалок. Пластиковые детали из набора вышли у Звезды замечательно, но технология все же накладывает определенные ограничения. Новые же детали набираются из 2 частей с рельефным травлением, отверстиями облегчения, изящными блоками и талями.
- Леера даны заранее подготовленными секциями. Инструкция содержит указания не только по месту установки секции, но и разметку необходимых сгибов.
- Перты.
- Двери.
- Ванты для обеих мачт.
- Вертикальные лестницы.
- Наклонные трапы.
- Рымы и талрепы для такелажа мачт и растяжек дымовых труб.
- Стойки для крепления солнцезащитного тента.
- Люки угольных ям (которые у Звезды получились скажем прямо не очень).

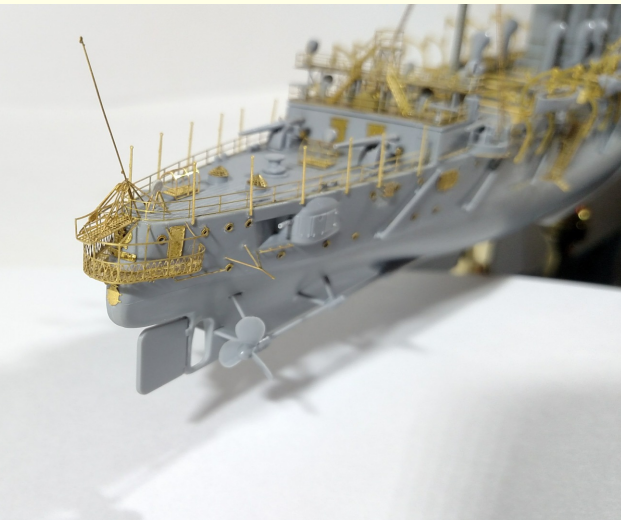
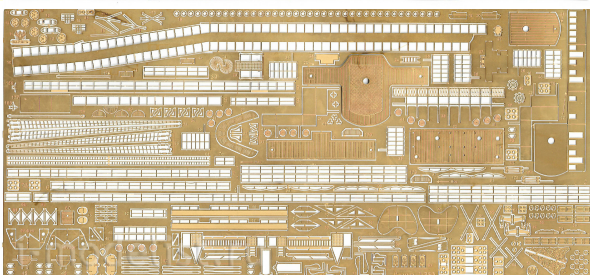
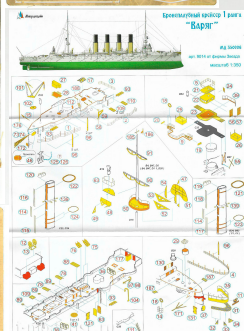
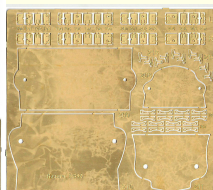
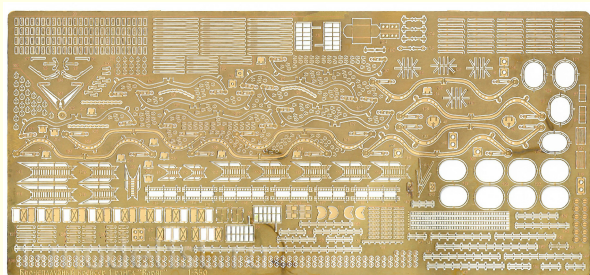


Таким образом, кроме "обязательной" детализовки набор содержит детали, которые облегчают создание диорамы с кораблем стоящим на якорю (с забортными трапами, установленными солнцезащитными тентами и т.д.).

Набор фототравления чешской компании EDUARD (3067) состоит из двух пластин.

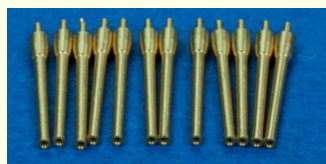


В настоящее время наиболее доступным для приобретения является набор фототравления для крейсера РИФ "Варяг" производства российской компании «Микродизайн» (МД 350206). Материал: латунь 0,17 и 0,12 мм. Набор комплектуется четырьмя платами фототравления и цветной инструкцией. Количество уникальных деталей 213 штук.



Некоторые моделисты для достижения максимальной достоверности модели используют отдельные элементы от всех этих 4-х наборов фототравления.

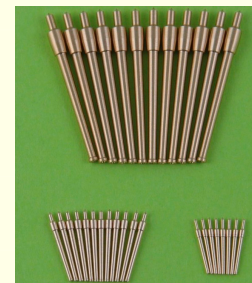
Набор точёных из латуни стволов орудий крейсера «Варяг» в масштабе 1:350 предлагает компания ABER (полный комплект орудий для всех калибров).



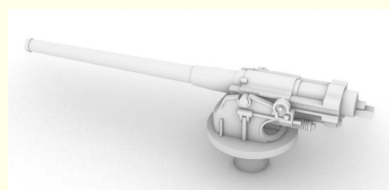
Набор из 12-ти штук точёных латунных стволов главного калибра 152 мм крейсера «Варяг» польской компании RB Model.



Полный набор SM-350-023 металлических стволов всех орудий крейсера «Варяг» в масштабе 1:350 польской компании Master Model состоит из 12 штук орудий калибра 152 мм, 12 штук орудий калибра 75 мм и 8 штук орудий калибра 47 мм.



Кроме металлических стволов орудий крейсера можно приобрести орудия, изготовленные из пластика. Они имеют лучше выраженную детализацию особенно орудийных станков.



6-дюймовые (калибром 152мм) пушки Канэ на станке с центральным штырём в масштабе 1:350 изготавливает компания «Моделист» методом 3D-печати. Они отличаются мельчайшей проработкой всех деталей и смогут удовлетворить требованиям самого взыскательного моделиста.



Аналогичные орудия из полимерной смолы предлагает компания «Комбриг» - набор с номером для заказа 29635.750 состоит из восьми орудий Канэ на станке Меллера для модели крейсера «Варяг» от «Звезды» в масштабе 1:350.

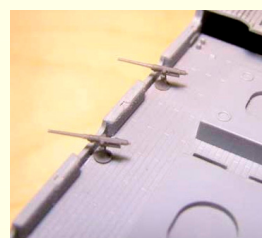


Компания ЗИП производит 3 разных комплекта орудий изготовленных из полимерной смолы в масштабе 1:350 для модели крейсера «Варяг»:

Набор 350.002 состоит из 12-ти шестидюймовых орудий Канэ на станках Меллера.

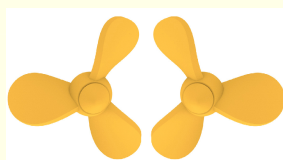


В состав комплекта ЗиП 350.008 входит 12 штук 75-мм орудие Канэ на станке Меллера.



Комплект ЗиП 350.028 состоит из двенадцати 47-мм орудие Гочкиса на бортовом станке.

Компания Master Model (Польша) производит набор металлического рангоута крейсера «Варяг» в масштабе 1:350 из точёной латуни (SM-350-024).



Российская компания «Эскадра» для модели «Варяг» предлагает набор EV350009, состоящий из двух 3-лопастных гребных винтов диаметром 12 мм изготовленных из литой латуни.

Шлюпки из набора компании «Звезда» можно заменить на более детальные:

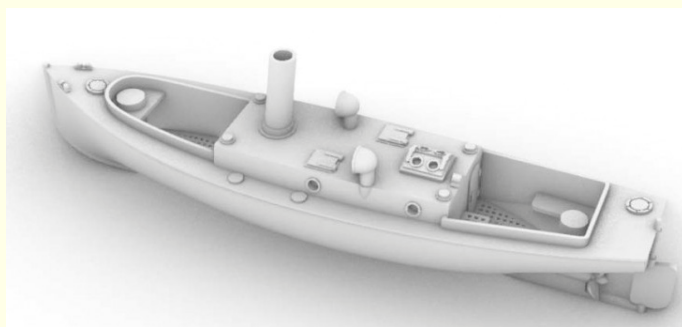
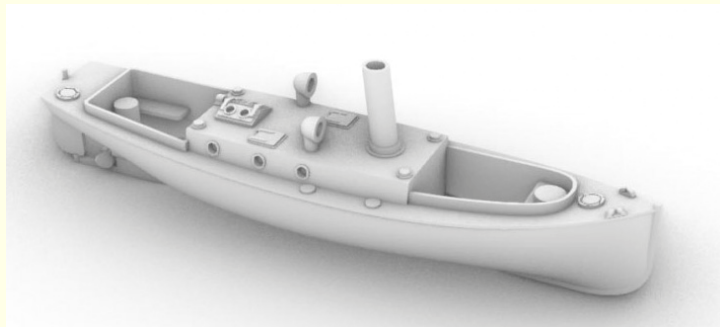


Комплект ЗиП 350.015 - четырехвесельный ял (2 штуки)

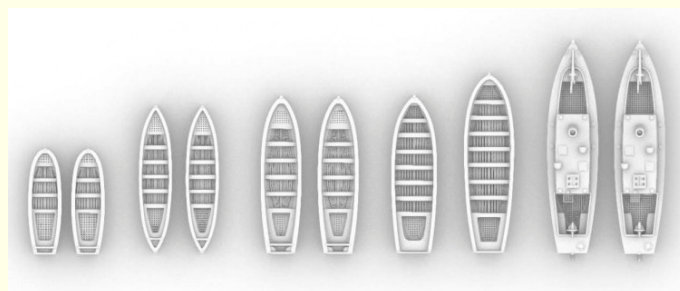
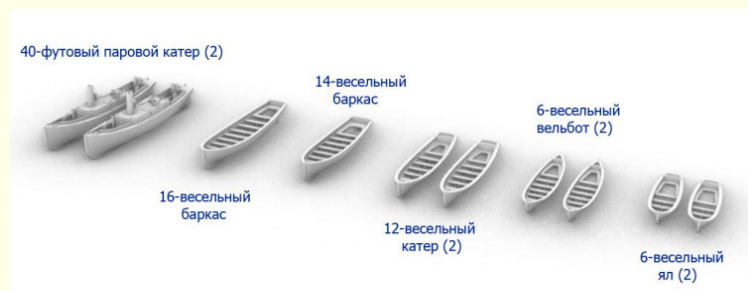
Комплект ЗиП 350.016 - шестивесельный ял (2 штуки)



40-футовый паровой катер тип 1 на "Варяг" в масштабе 1/350 производит компания «Моделист» (KR350-030) методом 3D-печати

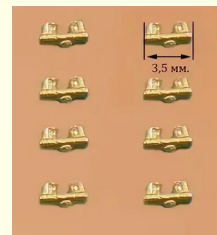


Можно приобрести и полный набор шлюпок и катеров (KR350-030) от компании «Моделист» для модели крейсера «Варяг» в масштабе 1:350 состоящий: из двух 40-футовых паровых катеров, 16-вёсельного баркаса, 14-вёсельного баркаса, двух 12-вёсельных баркасов, двух 6-вёсельных вельботов и двух 6-вёсельных ялов.



Якорь Холла высотой 8,5 мм в масштабе 1:350 (2 штуки в упаковке) из латуни производит компания «Эскадра» (ЕВ350020).

Киповая планка на 2 ролика (8 штук в упаковке) длиной в масштабе 1:350 из латуни производство компании «Эскадра» (ЕВ350028).



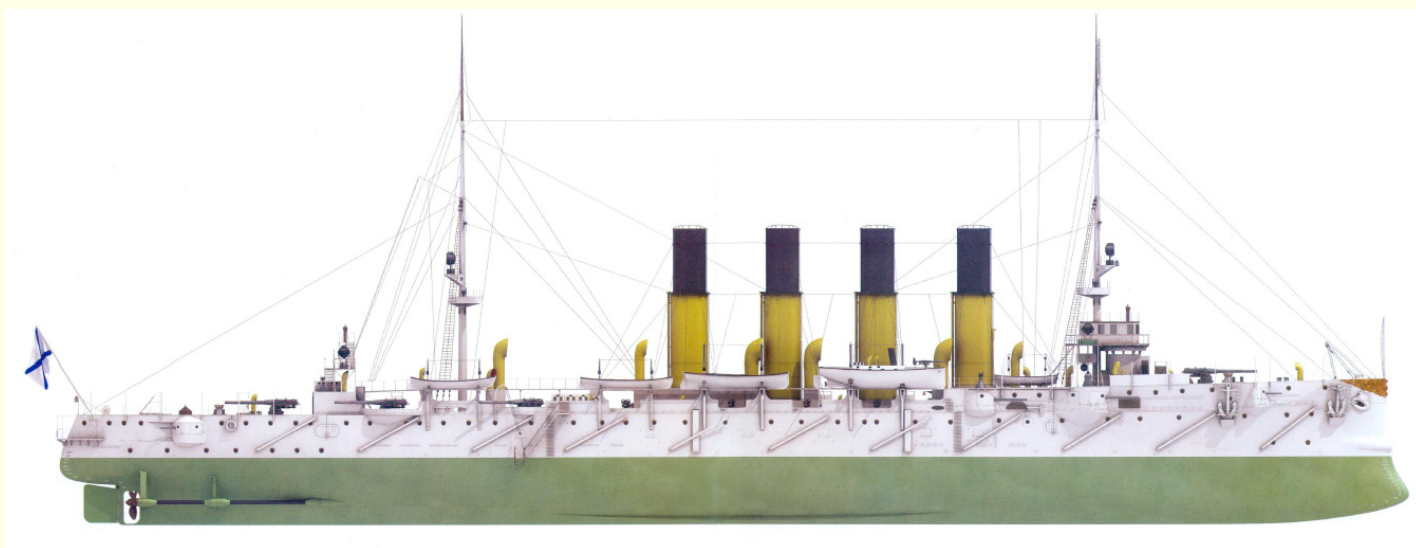
Справедливости ради надо отметить, что модель от Звезды не очень точная в носовой части корабля. Напутано со спонсонами орудий и срезами бортов. Поэтому совершенной точности по иллюминаторам без масштабного перепила не получится. Обратите внимание, что на полубаке, в районе шлюпбалок иллюминаторы и сами шлюпбалки на модели стоят неверно, на носу нижний ярус иллюминаторов имеет неверное расстояние, нет иллюминатора на нижнем ярусе под крышкой носового бортового минного аппарата, на полубаке на верхнем ярусе между спонсонами 6" и 75-мм орудий не хватает одного иллюминатора. На корме, перед спонсоном кормового 75-мм орудия нет одного иллюминатора и кассета для спасательного круга отлита не на своем месте.

Технология изготовления иллюминаторов очень простая. Нужно намотать медную или лучше латунную проволоку диаметром 0,15-0,20 мм на сверло равное внутреннему диаметру иллюминатора минус 0,1 мм. После навивки пружинка за счет упругости металла увеличится примерно на 0,1-0,15мм. Снимаем пружину и режем ее поперек и получаем кольца. Затем нужно прокатать полученные кольца на твердой поверхности, чтобы они стали плоскими, без заусениц. В местах установки иллюминаторов рассверливаем отверстия по наружному диаметру колец. Диаметр хорошо определяется, но всё равно предварительно желательно на отдельном куске пластика проверить насколько хорошо в пластик будут вставляться кольца. Нужно чтобы они входили плотно. Далее наносим в лунку каплю цианакрилового клея и устанавливаем кольцо заподлицо с бортом. После высыхания клея надо аккуратно высверлить середину иллюминатора сверлом, убрать лишний засохший клей, а борт немного сточить, чтобы кольцо стало вровень с поверхностью борта. Сверлом большего диаметра обратным вращением снимаем с кольца фаску. Впоследствии, после грунтования и покраски нужно будет снова высверлить середину иллюминатора, таким образом освободить от краски металл, чтобы он стал хорошо виден, и снова снять фаску. В заключение, чтобы блеск металла не пропал, заливаем полученный иллюминатор каплей прозрачного лака. При этом навсегда останется металлический блеск окантовки иллюминатора, а лак будет имитировать остекление.

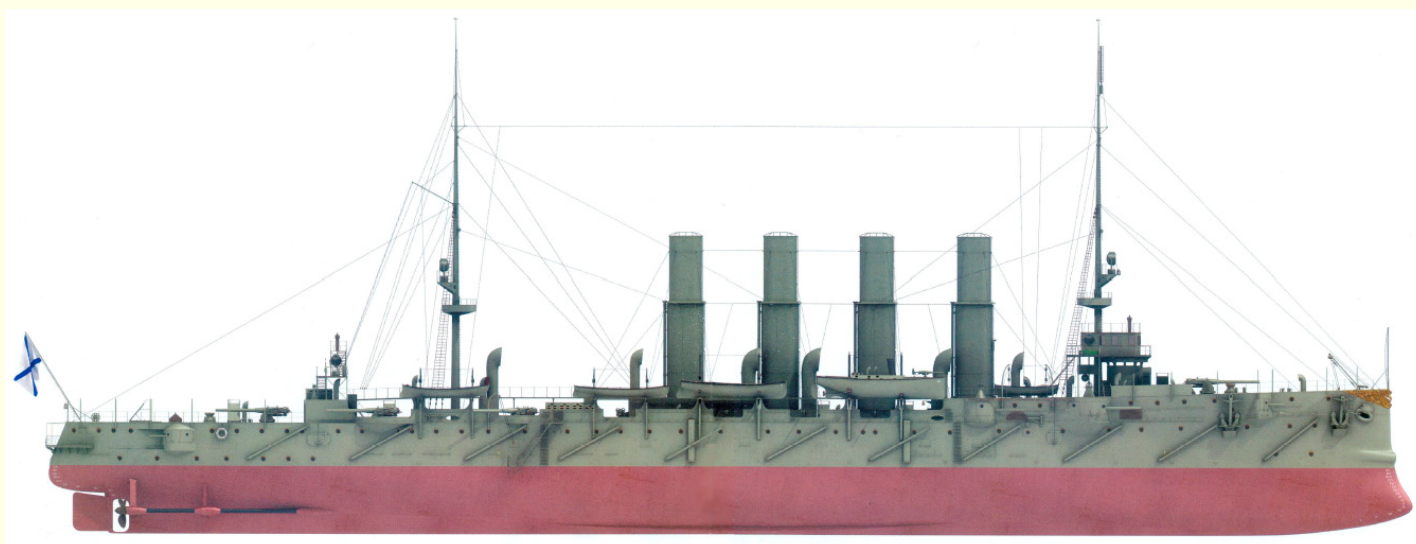


Красить модель лучше с помощью аэрографа акриловыми красками.

Существовало 2 варианта окраски крейсера «Варяг»: заводская 1901 года и боевая (дальневосточная) 1904 года.

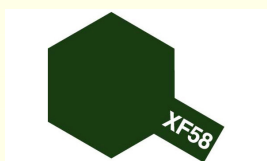


Заводская окраска 1901 год.



Дальневосточная окраска 1904 год.

С подбором красок для заводской окраски особых проблем нет: имеется большой выбор белой, зелёной, жёлтой и чёрной модельной краски различных производителей.



Сложнее подобрать краску для боевого (дальневосточного) варианта. В архивных документах значится, что крейсер «Варяг» был окрашен в зеленовато-оливковый цвет. Наиболее близким цветом обладают краски фирмы TAMIA номер XF-58 Olive Green (Оливково-зеленая) и XF-74 Olive Drab JGSDF (Серо-оливковая). Хороший результат получается при окраске всех надстроек крейсера краской XF-58, а корпус более тёмной

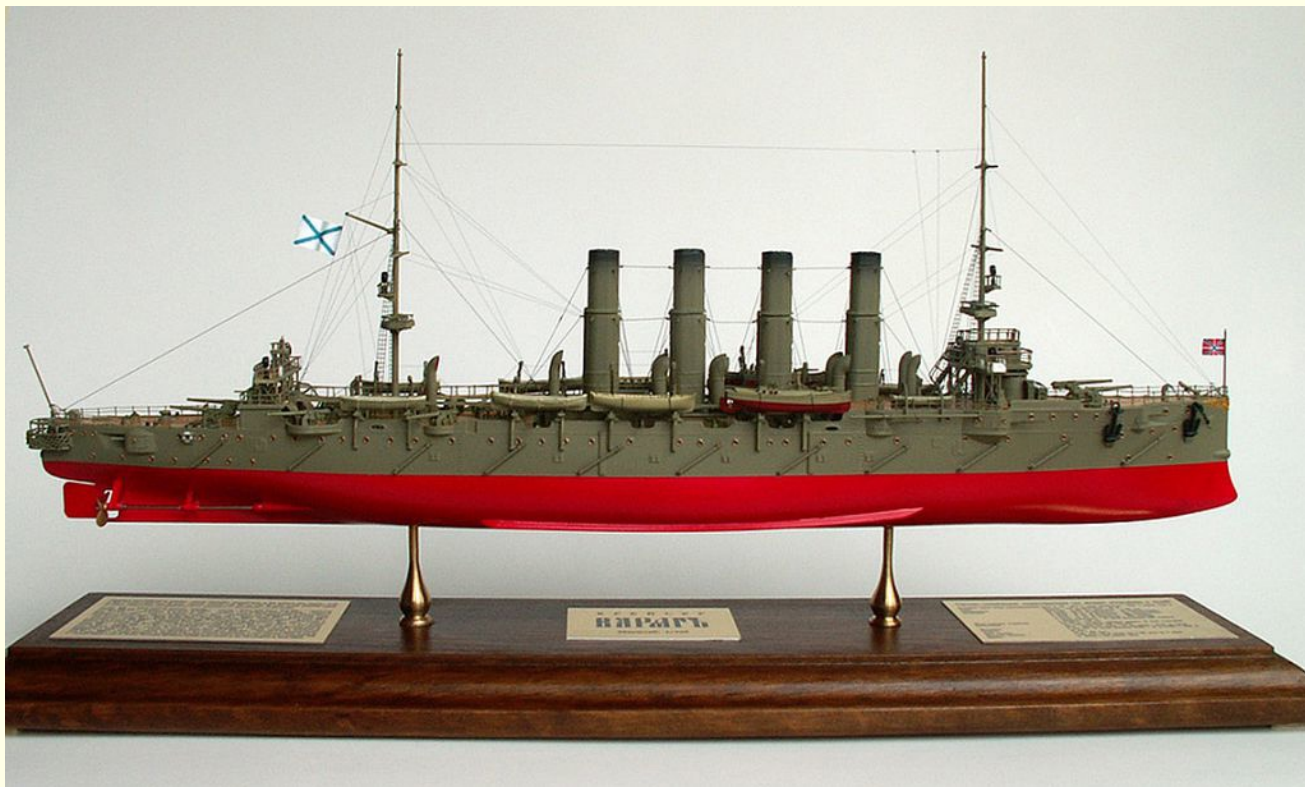


XF-74 с последующим осветлением краской XF-58.

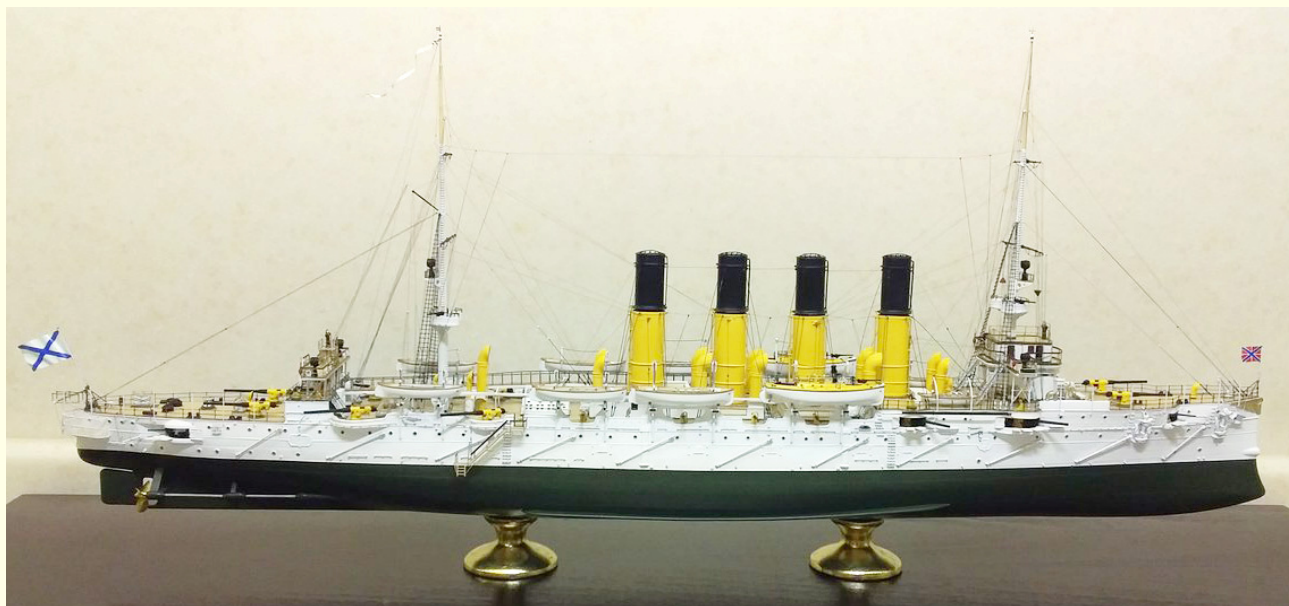
Можно также воспользоваться краской Акан 73103 защитная (образца 1903 года). Назначение: военный флот России. Применение: окраска надводных бортов, мачты, рубки, шлюпки.



Модели крейсера «Варяг» в масштабе 1:350 из набора компании «Звезда».



Автор Антон Хотеев, г.Минск.



Автор модели Костюк Сергей Васильевич



Автор модели Кучкин

Литература.



Крейсер "Варяг" „Легенда Российского флота.

Авторы: Валентин Катаев, Виктор Катаев

Серия: Война на море

Издательство: ЭКСМО, 2011 год.

Книга рассказывает о строительстве и конструкции крейсера, истории его службы, в том числе и 1916-1917 годах, после возвращения из японского "плена". Наконец, книга вносит ясность в туманную историю гибели "Варяга" у шотландского побережья, до недавнего времени остававшуюся в нашей стране совершенно неизвестной.

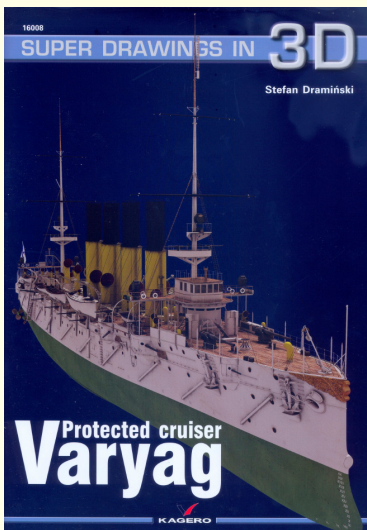
Большое количество фотографий и чертежей.

Крейсер «Варяг».

Автор: Мельников Р.М.

Издательство: Судостроение, 1983 год.

В книге на основе многочисленных главным образом неопубликованных архивных материалов в хронологической последовательности описывается драматическая история знаменитого русского крейсера «Варяг», начиная от его заказа в Америке и кончая последними днями существования. В книге рассказывается о неизвестных ранее обстоятельствах боя у Чемульпо, приводятся новые примеры доблести и героизма русских моряков, называются забытые имена. Особое внимание уделяется технической стороне истории «Варяга», т. е. истории самого корабля как инженерного сооружения, всегда являющегося отражением научно-технического уровня и общественно-политического строя своей эпохи.



Protected Cruiser Varyag (Super Drawings in 3D) - Крейсер "Варяг" (3D чертежи).

Книга на английском языке.

Автор: Stefan Draminski.

Издательство: Kagero, 2015 год.

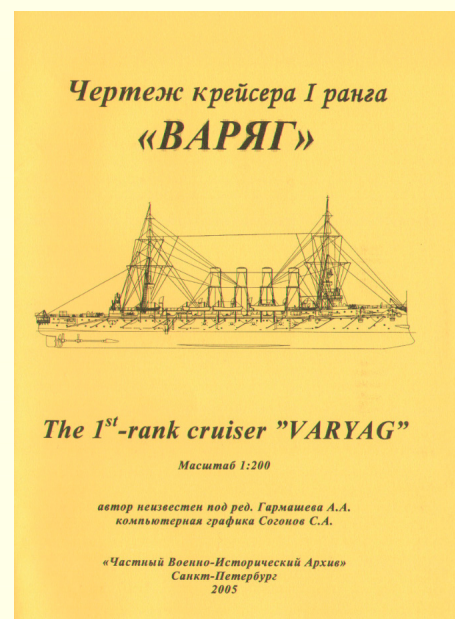
Подробный обзор крейсера "Варяг", включая описание конструкции, технические характеристики, таблицы данных, механизмы, двигатели, вооружение и историю эксплуатации. Отличный визуальный путеводитель по кораблю со всех сторон, в котором представлены цветовые решения, шлюпки, вооружение, мачты и оборудование. Этот том, богато иллюстрированный 82 превосходными цветными графическими изображениями, созданными на компьютере, включает так же масштабные чертежи. На них представлена конфигурация корабля 1901 года, с профилями носа, кормы, левого и правого борта в масштабе 1:350 и 1:700, а также чертежи орудий в масштабе 1:100 и шлюпок в масштабе 1:200. Благодаря 3D-изображениям можно в деталях рассмотреть всё устройство корабля. Представленная в книге информация в виде 3D-изображений, основана на реальных чертежах и фотографиях.

Чертёж крейсера I ранга «ВАРЯГ».

Автор реконструкции: Гармашев А.А.

Издательство: Частный Военно-Исторический Архив» Санкт-Петербург, 2005 год.

Подробные чертежи крейсера «Варяг» в масштабе 1:200 на 11 листах формата А3.



ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШТУРВАЛА

Хорошо выполненный корабельный штурвал, имеющий исторически правильный вид, безусловно, является украшением любой модели. Но изготовить такой штурвал в нужном масштабе очень сложно.

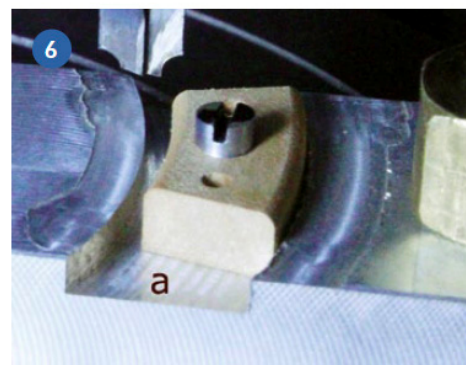
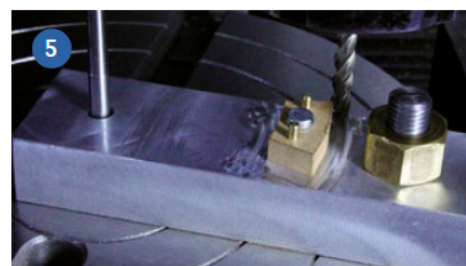
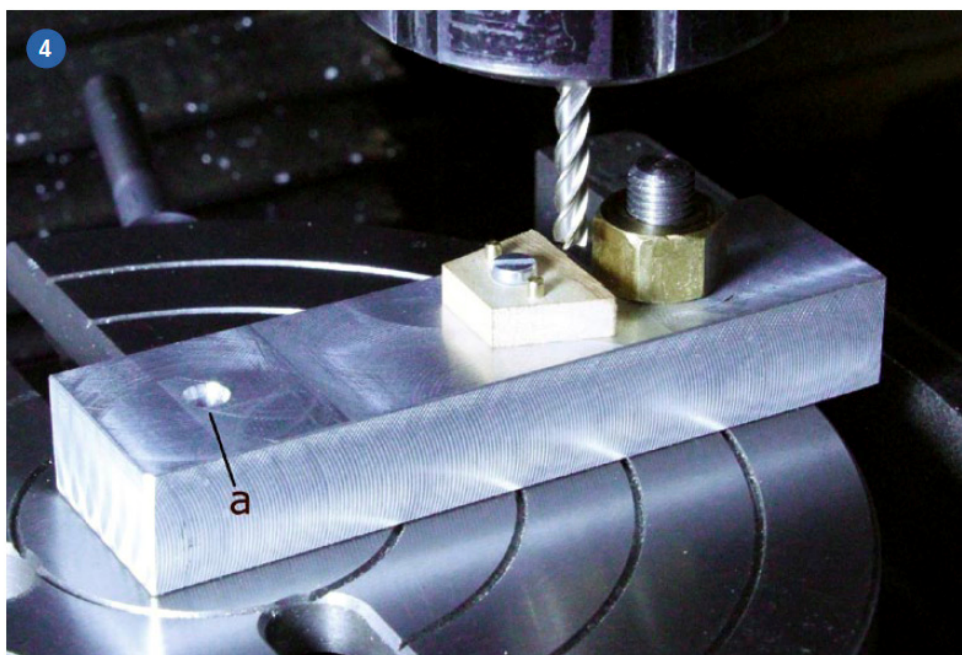
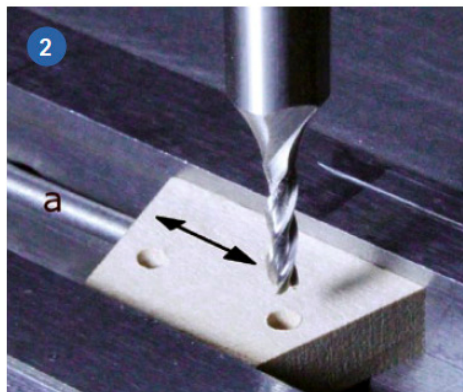
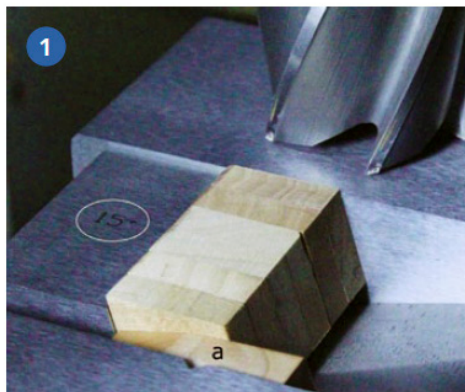
Известный немецкий судомоделист Юрген Эйхардт в своей статье в журнале *SchiffsModell* описывает изготовление исторически достоверного сувенирного штурвала. Используя эту технологию можно изготовить для модели подобный штурвал требуемого размера.



Деревянные детали.

Деревянные детали изготовлены из дерева. Для изготовления моделей лучше всего подходит древесина груши. Она светлая, с едва заметной текстурой, хорошо обрабатывается и фрезеруется с возможностью получения острых краёв. Для работы необходимо использовать сухую, хорошо выдержанную древесину. Металлические детали изготовлены из латуни, но можно использовать и медь.

Сначала нужно изготовить (распилить и отфрезеровать) 12 квадратных блоков с 20 x 14 x 5 мм. При этом особенно важен размер 5 мм. При фрезеровании необходимо добиться, чтобы детали имели толщину от 4,95 до 5,00 мм. Эти детали фрезеруются с обеих сторон под углом 15 градусов. Фрезеровать надо сразу все детали, собранные в один блок, зажатые в тиски (рисунок 1). Для фрезерования древесины (на фото торцевая фреза) используются фрезы типа W. Важно, чтобы ширина верхней части (размер 20) этих трапеций была одинаковой. Желательно фрезеровать дерево с точностью до 1/100 мм.



Затем для пальцев с помощью 2-миллиметровой фрезы проделываются два центрирующих отверстия (рис. 2). Стрелкой указано направление волокон древесины. При этом не следует очень сильно затягивать губки тисков, чтобы не деформировать деталь. Затем точно посередине между двумя отверстиями диаметром 2 мм с помощью погружной фрезы диаметром 3,5 мм проделывается третье отверстие (рис. 3). Позже все отверстия будут закрыты.

Для дальнейшей обработки деревянных деталей изготовим алюминиевый держатель (рисунок 4). В центрирующее отверстие (а) вставлен штырь, который зажат в центре делительной головки (круглого фрезерного стола). Другой конец держателя с помощью винта М8 крепится к плоскости стола. Затем сверлим два отверстия диаметром 2 мм для латунных центрирующих штифтов и отверстие диаметром 2,4 мм, в котором нарезаем резьбу М3. Расположение отверстий должно точно соответствовать аналогичным отверстиям деревянных деталей. Таким образом, поочередно прикручивая деревянные заготовки к держателю, пальцевой фрезой формируем внутренние и наружные закругления (рисунок 5). Потом с помощью радиусной фрезы диаметром 1,5 мм делаем по четыре закругления по краям каждой деревянной детали (рисунок 6).

Штурвальные спицы.

Сначала надо изготовить методом фрезерования из дерева заготовки в виде квадратных стержней размером 5 x 5 мм желательно выдержать размеры от 4,95 до 5,00 мм (рисунок 7 в центре). Затем из металла (латунь или сталь) изготовим металлическую оправку, состоящую из двух половинок (рисунок 7 слева и справа). по середине оправок фрезеруем пазы, в которые должны плотно входить деревянные заготовки. При соединении трёх частей (2 части оправки и заготовка) должен получиться стержень размером 12 x 12 мм. Между металлическими половинками оправки должен быть зазор примерно 0,6 мм для надёжного фиксирования деревянной заготовки. Затем на токарном станке собранный стержень растачивается до наружного размера 10 мм (рисунок 8).



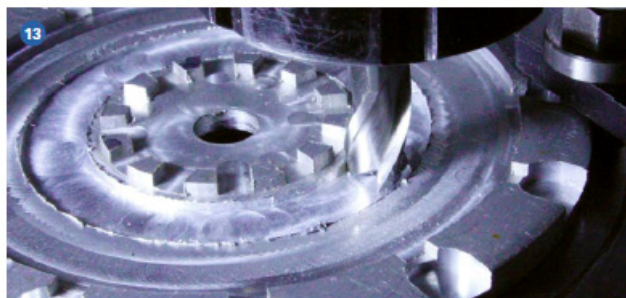
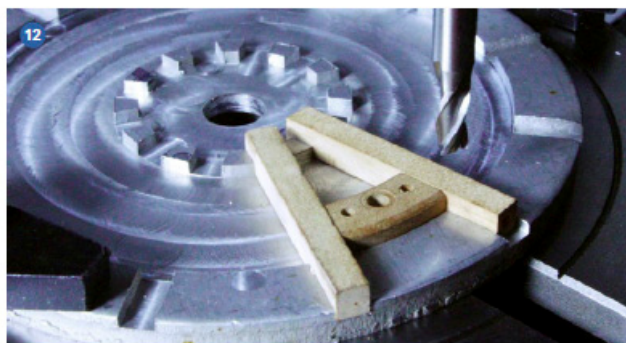
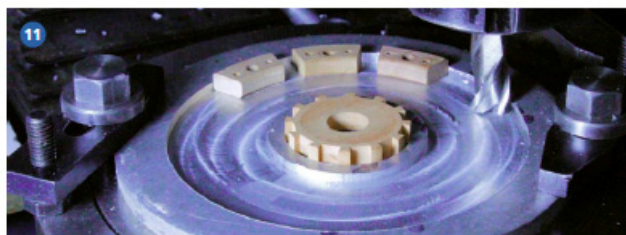
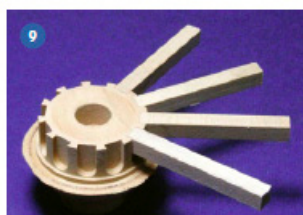
Затем изготовим деревянную втулку диаметром 30 мм с центральным отверстием 10 мм. С помощью 5-миллиметровой пальцевой фрезы и делительной головки в горизонтальной плоскости для спиц фрезеруем двенадцать пазов глубиной 2 мм (рисунок 9). После этого втулка растачивается до толщины ровно 5 мм (рисунок 10).

Далее приступим к изготовлению на делительной головке алюминиевого технологического центрирующего диска (рисунок 11). На глубину 2,5 мм в центре сделан подшипник для ступицы, а снаружи большое кольцо для крепления деревянных деталей (три из них показаны на рисунке). Внешний диаметр ещё не полностью выфрезерован, это произойдёт позже. Затем с помощью 5-миллиметровой фрезы для пальцев спиц делаем пазы глубиной 2,5 мм под углом 20 градусов каждая (рисунок 12). В этом центрирующем диске все деревянные детали будут склеены вместе. При этом возможно просачивание клея вниз, что будет препятствовать выниманию склеенного штурвала из центрирующего диска. Поэтому для облегчения вынимания с помощью 10-миллиметровой пальцевой фрезы по краям были вырезаны двенадцать углубления глубиной 3,5 мм (рисунок 13), а также круглая канавка глубиной 1 мм в центре диска. На рисунке 14 показана заготовка спицы, вставленная в центрирующий диск. Затем пальцевой фрезой формируем наружный диаметр диска, чтобы все спицы и двенадцать деревянных деталей можно было легко в него вставить (рисунок 15). На наружном торце спиц делаем осевые отверстия диаметром 2 мм и глубиной 8 мм.

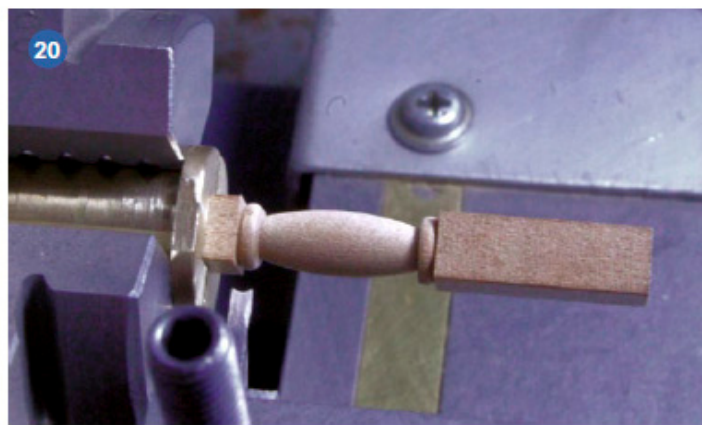
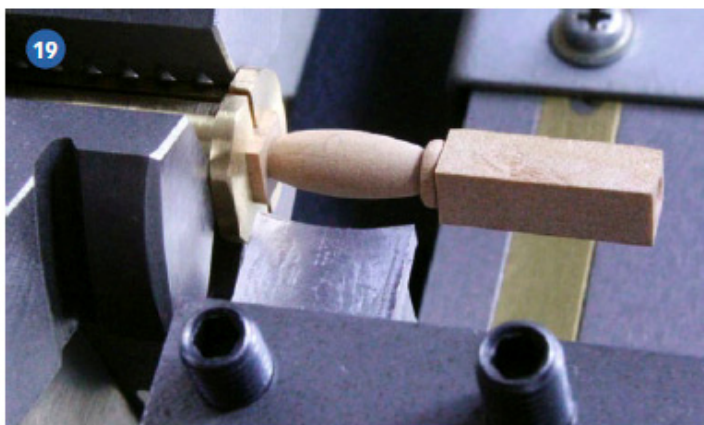
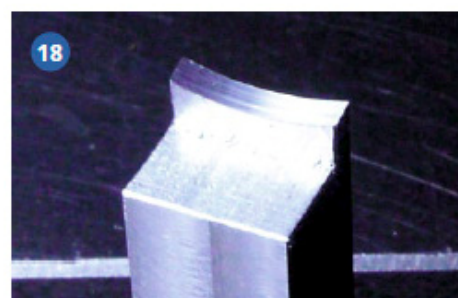
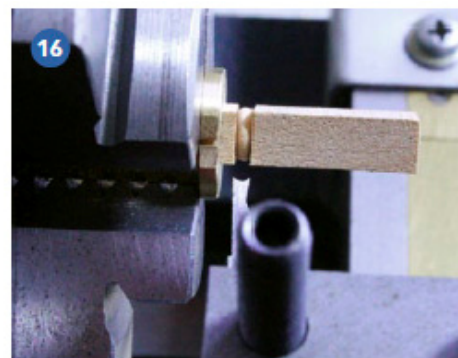
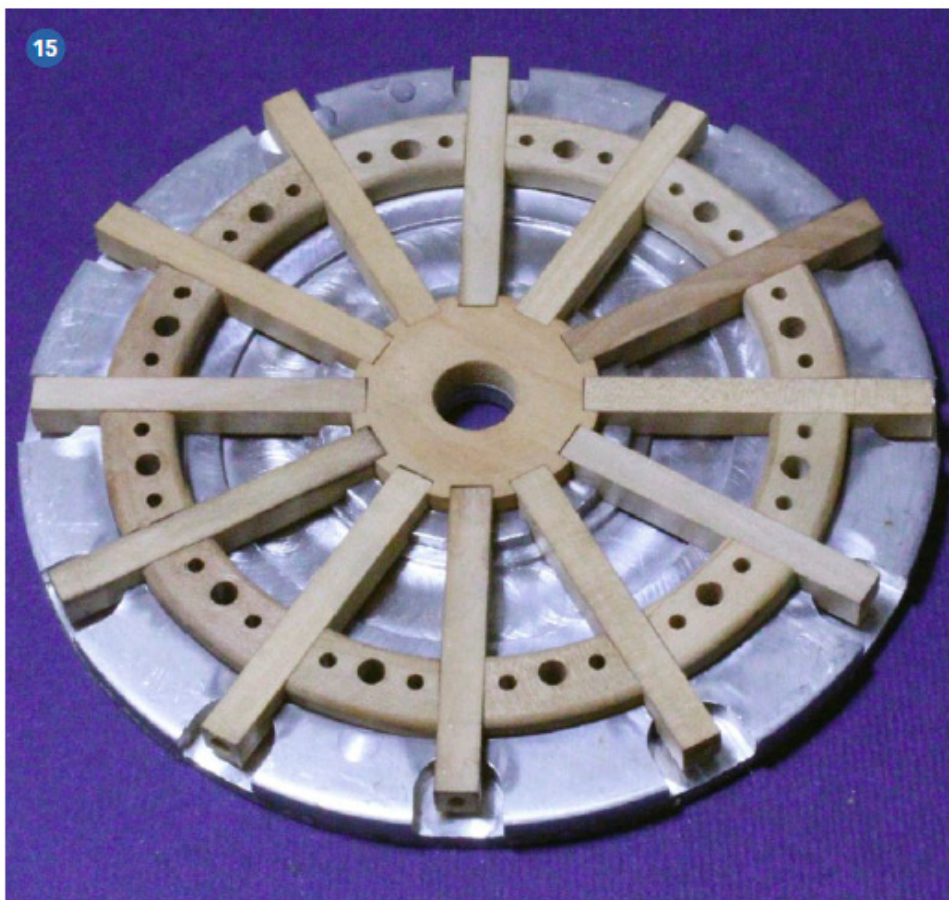
Придание спицам круглой формы.

Спицы должны иметь круглую форму. Классическая токарная обработка спиц такого малого размера и с полной идентичностью всех двенадцати штук практически не возможна. Для решения этой задачи надо воспользоваться фигурным резцом. На рисунке 16 показан процесс токарной обработки для создания первого круглого рельефа спицы с использованием фигурного резца изготовленного из стальной пластины шириной всего 1,5 мм с помощью 1,5-миллиметровой пальцевой фрезы. После фрезерования резец желательно закалить.

На рисунке 17 показано как с помощью торцевой фрезы диаметром 40 мм изготовить из стального стержня второй фигурный резец для создания основного круглого рельефа спицы. При этом стальной стержень закреплён в тисках под углом примерно 15 градусов, чтобы получить необходимый угол резки.



На рисунке 18 показан фигурный резец в виде снизу, а на рисунке 19 изображён процесс работы с этим резцом. При этом основным требованием является то, чтобы режущая кромка находилась точно на уровне оси деревянной заготовки. Если режущая кромка будет расположена выше или ниже это может привести к преждевременному отламыванию детали. Затем с помощью первого фигурного резца протачивается второе закругление малой толщины (рисунок 20).

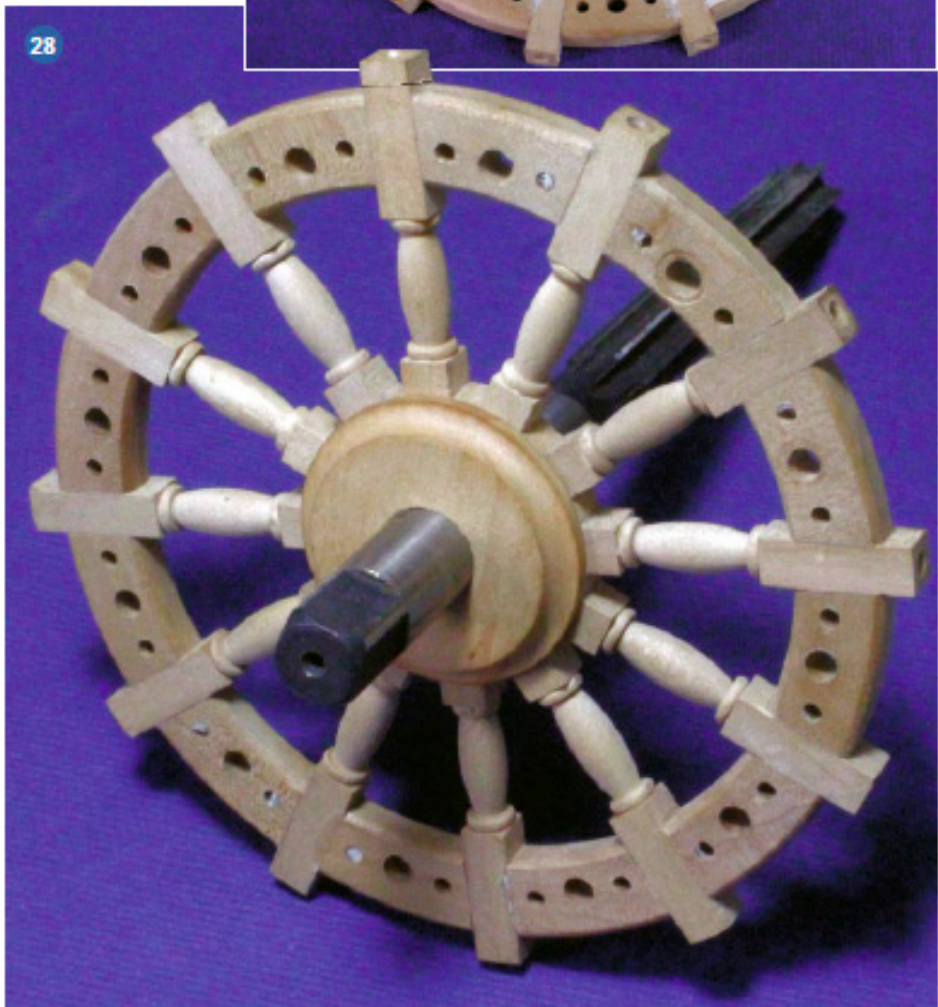
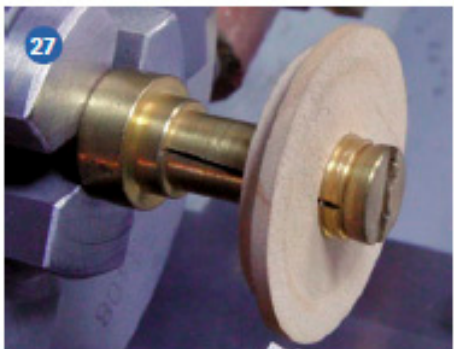
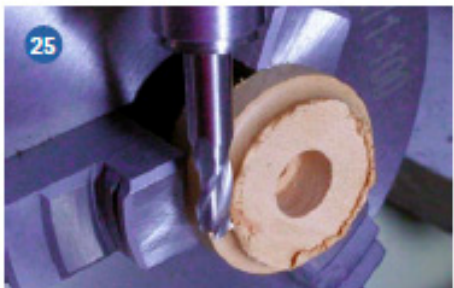
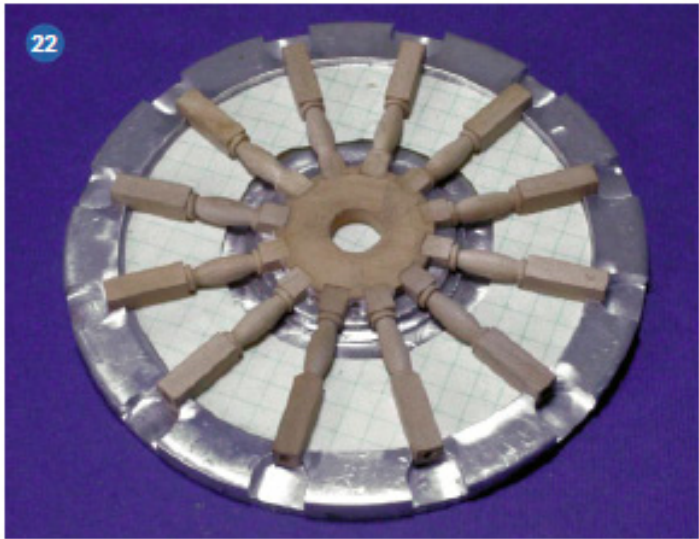
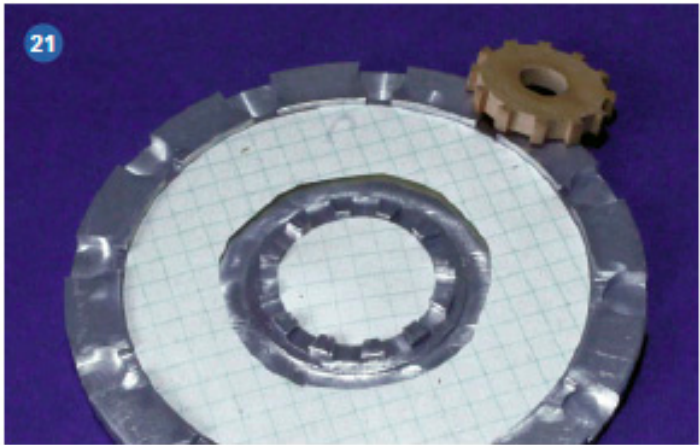


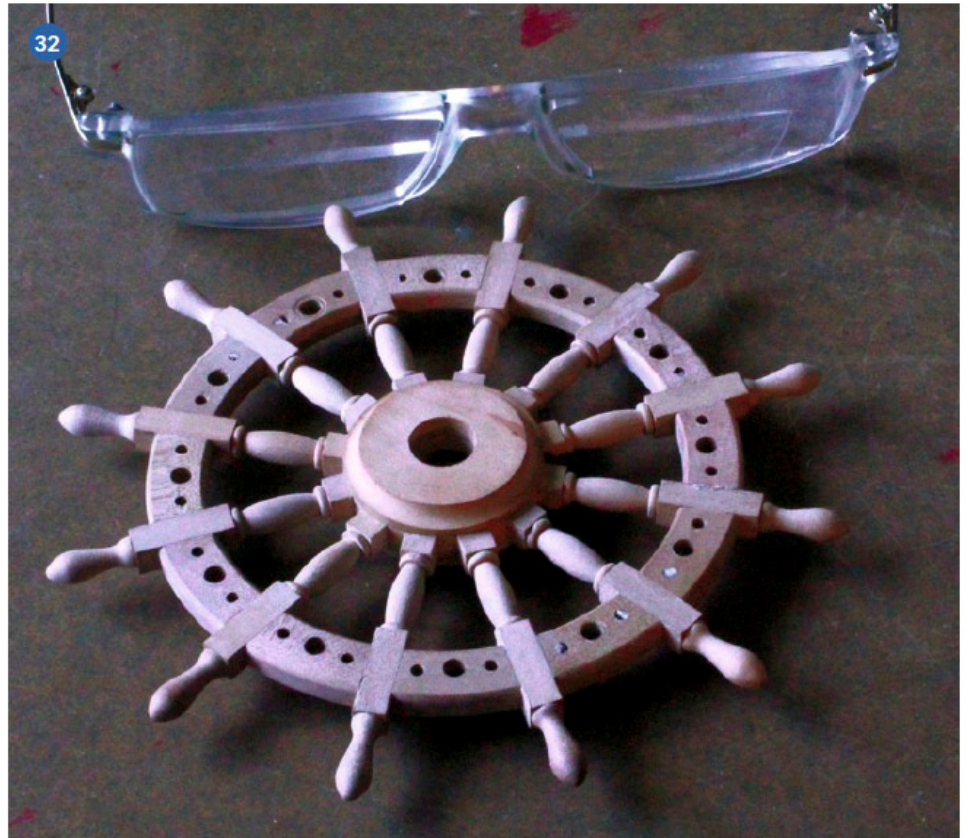
Как уже выше упоминалось, при склеивании существует риск просачивания клея на центрирующий диск, что может помешать извлечению готового колеса штурвала. Для облегчения извлечения можно вырезать из бумаги, хорошо подогнанные по размеру вкладыши (рисунок 21). Теперь с помощью столярного клея на основе ПВА необходимо склеить все деревянные детали штурвала. На рисунке 22 спицы одинаковой длины приклеены к ступице, а на рисунке 23 – колёсные детали. После осторожного с помощью отвёртки извлечения готового изделия видно, что во многих местах бумага прилипла к деревянным деталям. Но её легко удалить с помощью наждачной бумаги.

Ступица.

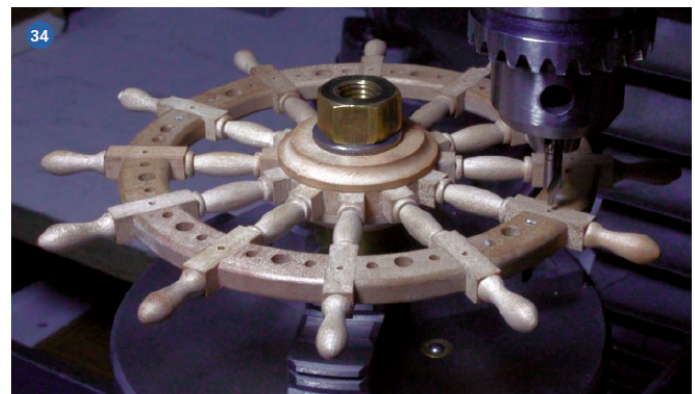
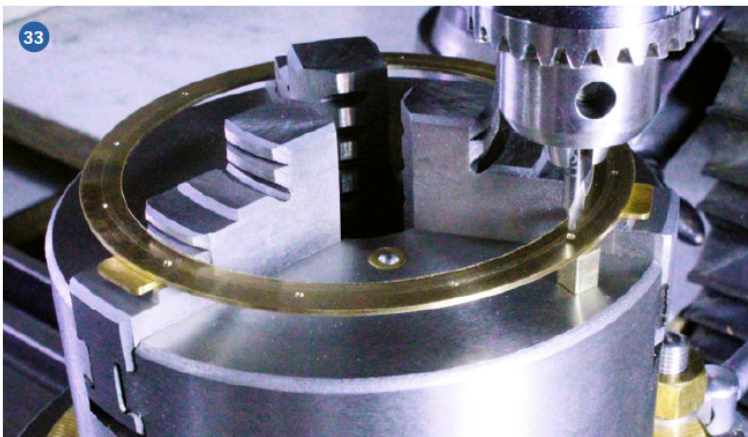
Ступица будет состоять из трёх деревянных и двух металлических (латунных) частей. Предварительно изготовим круглые заготовки ступиц (рисунок 26). Затем с помощью 5-миллиметровой пальцевой фрезы сформируем наружные фигурные фаски ступиц (рисунок 25). Полученную деталь закрепляем на заранее изготовленной 10-миллиметровой распорной оправке и отрезаем ступичную шайбу (рисунок 27). Используя для центровки стержень диаметром 10 мм, приклеиваем обе ступичные шайбы к внутренней ступице (рисунок 28).

Изготовим уже описанным способом фигурный резец для рукояток штурвала (рисунок 29). Одна из рукояток всегда имела метку, которая обозначала положение штурвала соответствующее центральному положению руля судна (рисунок 30). С помощью резца выточим на внутреннем конце рукоятки стержень диаметром 2 мм и длиной 6 мм (рисунок 31). На рисунке 32 изображён штурвал со всеми приклеенными рукоятками.

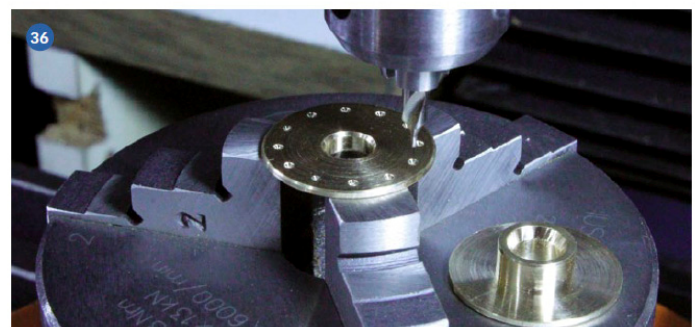




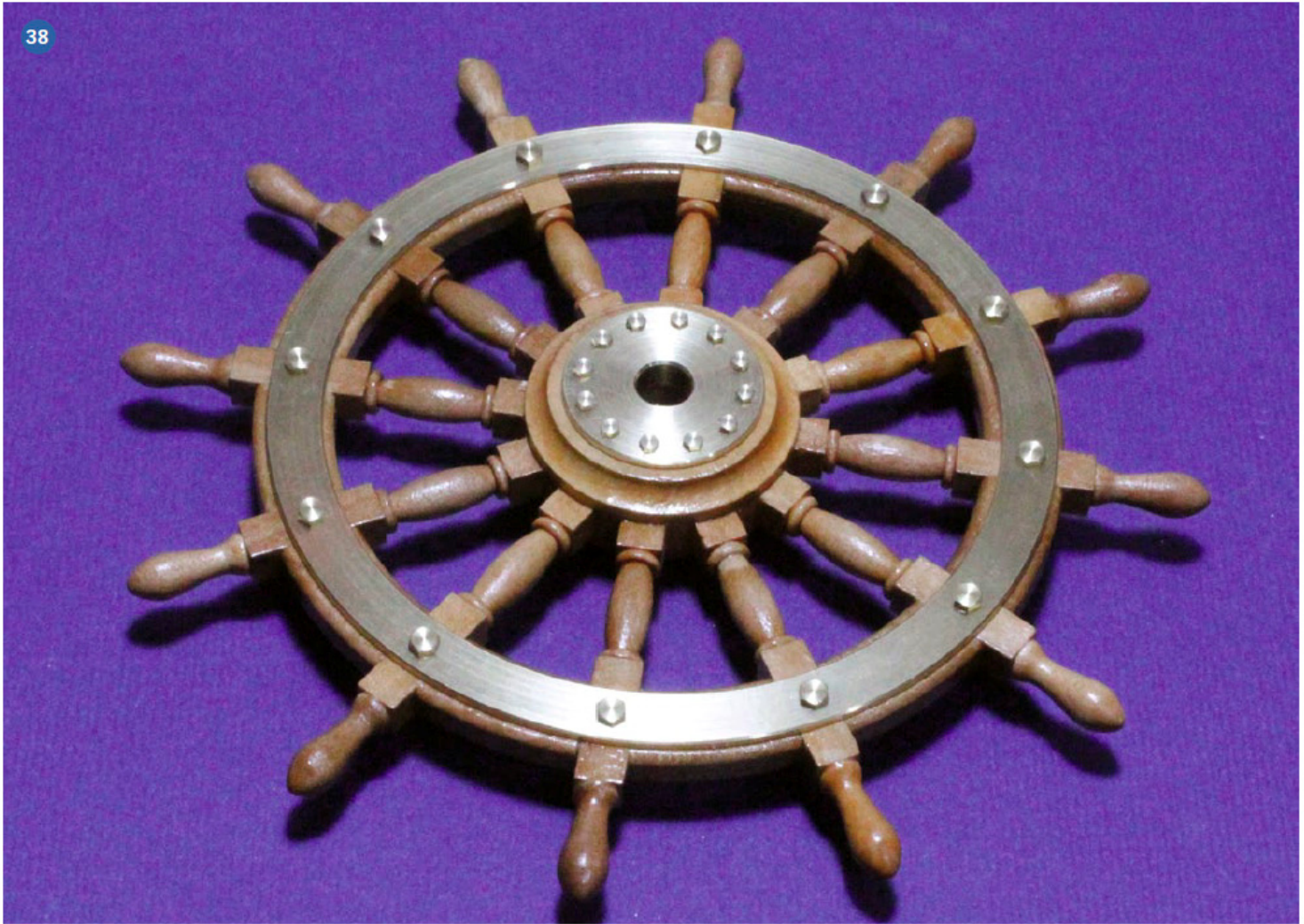
Из листовой латуни толщиной 1 мм вырезаем два кольца, на которых обычно гравировали название корабля. На середине ширины каждого кольца просверливаем двенадцать отверстий диаметром 1,5 мм через каждые 30 градусов (рисунок 33). Чтобы при этом кольцо не прогибалось при каждом сверлении отверстия под кольцо нужно подложить соответствующую опору. Затем в спицах надо просверлить двенадцать отверстий диаметром 1,5 мм (рисунок 34). С помощью латунных болтов и гаек М1,4 (рисунок 35) латунные кольца прикрепляются к штурвалу.



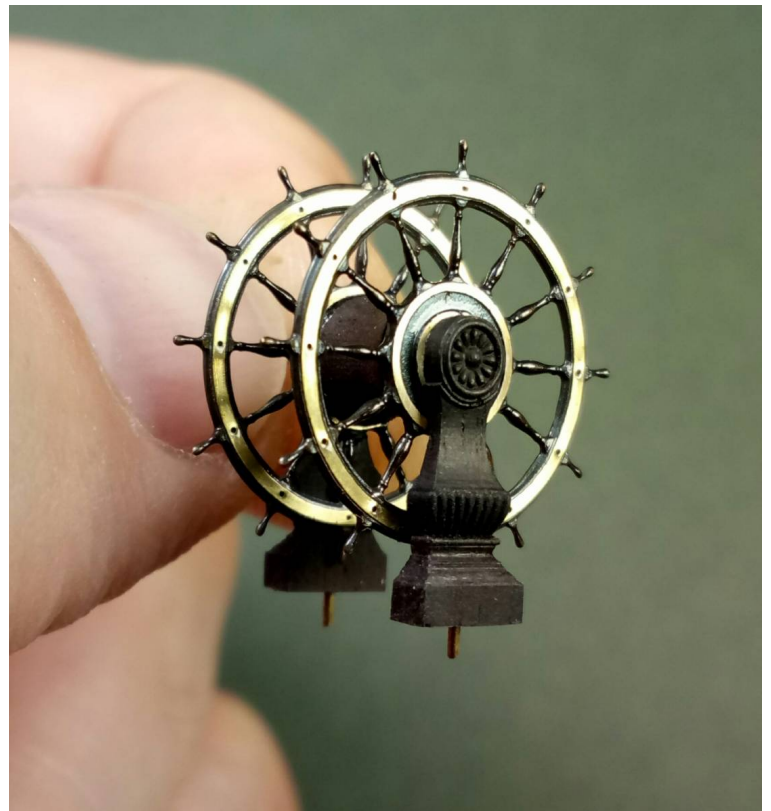
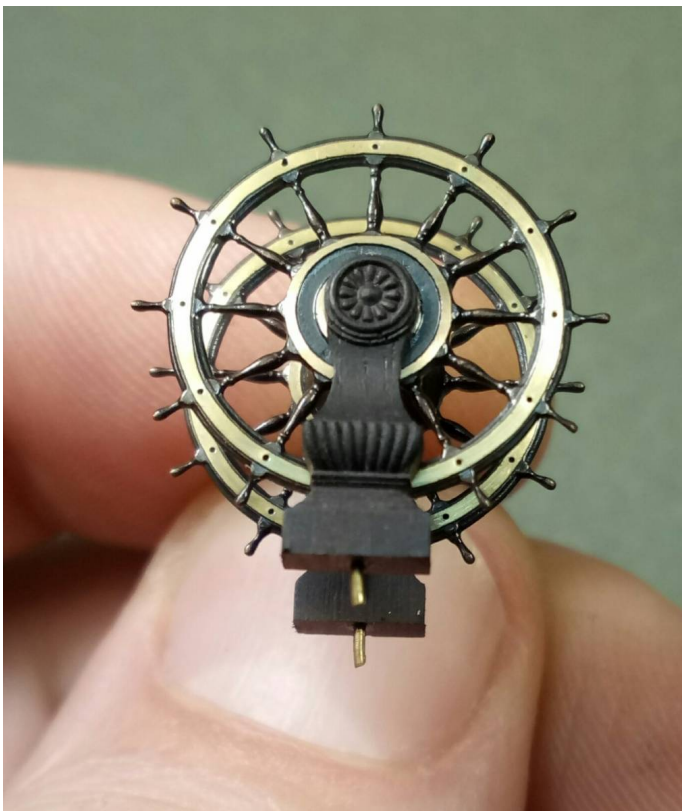
Изготовим из латуни два диска ступицы диаметром 22 мм. Каждый диск должен иметь центрирующую втулку диаметром 9,9 мм. Просверлим двенадцать отверстий диаметром 1,5 мм (рисунок 36). Затем приклеиваем латунные диски к деревянной втулке, в которой также сверлим отверстия диаметром 1,5 мм. В эти отверстия вклеиваем короткие болты М1,4 с шестигранными головками (рисунок 37). Для лучшего вида можно равномерно снять фаски на головках болтов под углом 60 градусов. Перед креплением металлических деталей деревянные части рулевого колеса можно покрыть лаком или специальным маслом для дерева. Законченный штурвал представлен на рисунке 38.



38



Аналогичным образом известнейший судомоделист из Одессы Евгений Епур для модели линейного корабля «Великий Князь Константин» изготовил штурвал, который без преувеличения можно назвать шедевром судомодельного искусства.



МИНИАТЮРНАЯ РЕЗЬБА ПО ДЕРЕВУ БОРМАШИНКОЙ

Резьба по дереву - один из тех навыков, который, по мнению большинства моделлистов, им не под силу. Но пусть вас не пугает сложная и красивая резьба, которую вы видите на большинстве иллюстраций в книгах. Многие из настоящих кораблей имели простой декор, который можно было легко воссоздать в миниатюре без особого мастерства. И не волнуйтесь, если вам кажется, что вы не умеете рисовать или не знаете анатомии; не все корабельные резчики были большими мастерами. Немного потренировавшись, вы сможете создать миниатюрную фигурку, которая действительно будет похожа на мужчину, женщину или орла, даже если ее высота не превышает нескольких миллиметров. Данная публикация позволит вам освоить, казалось, недоступную миниатюрную резьбу и создать для вашей модели уникальный декор и носовые фигуры.

Подготовка рабочего места и инструменты.

Что вам потребуется для начала работы? Очень важным является правильное освещение рабочего места. Постарайтесь обеспечить хорошее освещение со всех сторон. Удобно пользоваться переносными поворотными светильниками на прищепке, например, такими, как на *Фото 1*. С помощью такой лампы можно направить свет в нужное место. Полностью металлическая конструкция и цоколь типа GU10 позволяет использовать как светодиодные, так и лампы накаливания повышенной яркости. Желательно установить два таких светильника на левой (обязательно) и на правой стороне рабочего стола. Не лишним будет светильник, расположенный над рабочим местом. Причём хорошо сочетать светильники с тёплым и холодным спектром света. Это позволит создать освещение наиболее благоприятное для ваших глаз.

При работе с миниатюрной резьбой чтобы хорошо рассмотреть объект потребуется возможность увеличения его изображения. Можно использовать большие настольные лупы. Но более удобными являются налобные очки-лупы с подсветкой, изображённые на *Фото 2*. Их можно надеть поверх обычных очков. Не лишней будет и светодиодная подсветка. Такие очки обеспечивают комфортную работу с большой глубиной резкости. Есть возможность дополнительного увеличения, но обычно хватает 3-кратного увеличения. Недостатком таких очков является то, что их конструкция выдаётся вперёд. При работе с моделью, особенно если это парусник, есть вероятность повредить достаточно хрупкие элементы модели. Этому недостатку лишены увеличительные очки со сменными линзами (*Фото 3*).

Можно установить линзы с увеличением от 1,5х до 5х. Встроенная светодиодная подсветка с двумя режимами яркости обеспечивают комфортную работу даже в затемнённых условиях. Питание светодиодных светильников осуществляется от встроенного аккумулятора с зарядкой через разъём USB. Аккумулятор полностью заряжается за 1,5 - 2 часа, а время работы составляет от 5 до 10 часов, в зависимости от выбранного режима освещения.

Для работы можно использовать любую бормашинку или минидрель. Для себя я выбрал бормашинку Proxxon MICROMOT 60/EF (*Фото 4*). Она очень лёгкая (вес 230 г), хорошо лежит в руке и при работе с мелкими деталями не требуется использование гибкого вала. Электронный регулятор позволяет устанавливать скорость вращения от 5000 до 20000 оборотов в минуту. В комплекте помимо набора цанговых зажимов идет трехкулачковый патрон, позволяющий зажимать сверла диаметром от 0,3 до 3,2 мм.

Мощности вполне достаточно для работы с различными видами древесины, пластика, стали, цветных металлов и других материалов. Я постоянно пользуюсь этой бормашинкой более 10 лет без каких-либо поломок.

Для подготовки заготовки можно воспользоваться различными отрезными дисками и фрезами. Для работы подойдет любая твердая древесина с однородной структурой. Лучше всего использовать самшит, но он достаточно дорог. Хороша древесина фруктовых деревьев, таких как яблоня и особенно груша, которая имеет очень ровную структуру без явно выраженных годовых колец с приятным древесным оттенком. Причём можно найти древесину груши как белого, так и розового цвета. Какую бы древесину вы ни собирались использовать, если вы не будете в дальнейшем окрашивать резьбу, проверьте на образце, какой цвет она приобретёт при отделке. Некоторые породы дерева в необработанном виде выглядят совсем по-другому, чем после нанесения прозрачного слоя масла или лака.



Фото 1

изображённые на

Фото 2.

Их можно надеть

поверх обычных

очков. Не лишней

будет и светодиодная

подсветка. Такие очки

обеспечивают комфортную

работу с большой

глубиной резкости. Есть

возможность дополнительного

увеличения, но обычно хватает

3-кратного увеличения.

Недостатком таких очков

является то, что их конструкция

выдаётся вперёд. При работе

с моделью, особенно если это

парусник, есть вероятность

повредить достаточно хрупкие

элементы модели. Этому

недостатку лишены увеличительные

очки со сменными линзами

(Фото 3).

Можно установить линзы с

увеличением от 1,5х до 5х.

Встроенная светодиодная

подсветка с двумя режимами

яркости обеспечивают

комфортную работу даже в

затемнённых условиях.

Питание светодиодных

светильников осуществляется

от встроенного аккумулятора

с зарядкой через разъём

USB. Аккумулятор

полностью заряжается за

1,5 - 2 часа, а время работы

составляет от 5 до 10 часов,

в зависимости от

выбранного режима

освещения.



Фото 2



Фото 3



Фото 4



Фото 5

При резьбе древесина срезается с помощью различных микроборов и фрез, которые имеют разную форму: сфера, цилиндр, конус, обратный конус, капля, игла и так далее. Для приобретения доступны микроборы модельных фирм PROXXON (Германия) и JAS (Китай) с диаметром режущих головок от 0,3 мм и более. Инструмент продается, как наборами (Фото 5), так и в розницу. Приобрести можно на судомодельных сайтах: «Верфь на столе» (бле), «Мир моделей» (modelworld.ru), а так же профессиональные в магазинах ювелирного инструмента, например, в магазине «Сапфир» (sapphire.ru).

Ниже приводятся рекомендации по резьбе бормашинкой из журнала Ships in Scale за 1997 год.

Методы работы.

Итак, приступаем к самой работе. Наденьте защитные очки и примите удобную рабочую позу: чтобы руки не уставали, для их поддержки положите оба локтя на стол. В таком положении можно работать часами, не испытывая усталости, так как не приходится держать инструменты на весу. Заготовку надо держать в левой руке и поворачивать её по мере необходимости, чтобы делать надрезы, не меняя положения бормашинки, которую надо держать как карандаш в правой руке. При этом весь её вес приходится на предплечье и стол. Во время работы мизинец моей правой руки переплетён с пальцами левой, образуя устойчивый треугольник, который устраняет дрожь в моих руках. При резьбе необходимо расположить заготовку под вращающимся концом бора и провести бормашинкой коротким вертикальным движением, как будто это вы ручкой пишете букву «I», затем заготовка, по мере необходимости, перемещается или поворачивается в левой руке и делается еще один небольшой надрез. Не пытайтесь вдавливать бор в древесину, пусть режущая кромка сделает всю работу за вас. Во время движения под режущей головкой не должно ощущаться сопротивление. Если оно есть, поверните фрезу немного вверх, но следите за тем, чтобы не обжечь древесину. Отрежьте немного древесины там, где она явно лишняя, возможно, это острый угол, в том месте, где резьба должна быть закруглена. Затем отрежьте еще немного, пока не получите четкий контур желаемой формы. Теперь медленно и аккуратно с каждым срезом удаляйте небольшое количество древесины. Повторяйте эту процедуру с частыми паузами, чтобы со всех сторон осмотреть готовую работу, пока резьба не приобретет желаемую форму. Если после удаления бумажного рисунка у вас возникнут сомнения в форме и расположении деталей требуемого рисунка, нарисуйте его карандашом на дереве, а затем режьте прямо по линиям, которые вы нарисовали. В процессе резьбы вы сможете контролировать, какая получается фигура, и вносить коррективы по ходу работы - если одна рука немного длинновата, снимите древесину с конца кисти, верхней части запястья. Не слишком ли сильно смещена голова вправо? Удалите древесину с этой стороны, пока голова не окажется в центре туловища. В процессе работы вы узнаете форму среза и геометрию, характерную для каждого из боров. Например, вы обнаружите, что можете использовать верхнюю часть бора в форме обратного конуса, чтобы выровнять участок, или же вы можете наклонить древесину таким образом, чтобы при резьбе образовалась V-образная канавка. На опыте вы узнаете, на какую глубину можно заглублять бор с каждым резом, прежде чем вращающийся момент бора в древесине затруднит управление процессом резания, узнаете, как нейтрализовать этот крутящий момент и заставить его работать на вас, то есть как бор режет, когда вы тянете его против направления вращения, и как оно режет, когда вы отпускаете его, медленно отодвигая от себя.

Примеры проектов резьбы по дереву.

Пример 1. Надпись на транце модели.

Итак, теперь мы готовы что-то вырезать. Давайте начнем с простого проекта - нанесем название корабля на транец модели HMS Pelican (Фото 9). Мы сделаем название рельефными буквами высотой 3 мм, вырезанными из шпона толщиной 0,5 мм. Несмотря на то, что это простой проект, он демонстрирует все основные этапы процесса резьбы (Фото 6 - 8). Начнем с рисунка (в данном случае, букв), деревянной заготовки, на которой будет выполняться резьба, и подложки. Подложка - это просто обрезок дерева, на который временно крепится резьба, чтобы ее было удобнее держать. Подложка круглая, диаметром 30 - 50 мм, поэтому ее можно держать в левой руке и легко поворачивать в любом направлении. Бумажный рисунок крепится к деревянной заготовке с помощью аэрозольного клея, резинового клея или канцелярского белого клея ПВА, в зависимости от ваших возможностей и предпочтений. Лучше всего использовать аэрозольный клей для фотомонтажа, который обеспечивает надежную фиксацию, но легко стирается, а излишки не склеивают детали резьбы. Затем заготовка из дерева крепится в центре подложечного диска. Предварительно подложку надо покрыть слоем лака или цианокрилового клея. Такая финишная обработка герметизирует древесину, поэтому в дальнейшем клей, которым будет приклеена заготовка для резьбы, не проникнет в поры подложки, а только приклеивается. Как только резьба будет выполнена, можно просунуть острое лезвие ножа между подложкой и деревянной заготовкой, чтобы отделить слой клея и освободить резьбу. Излишки клея либо отшлифовываются, либо растворяются небольшим количеством ацетона. (Примечание: будьте осторожны при использовании ацетона, так как он очень легко воспламеняется, а его пары могут быть токсичными).

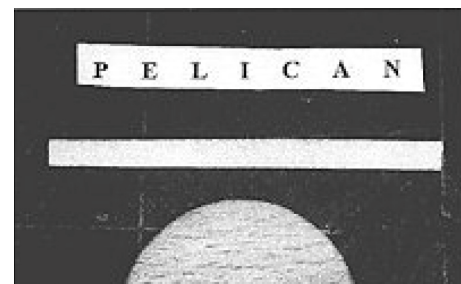


Фото 6. Буквы, напечатанные на бумаге, шпоне и небольшой подложке.

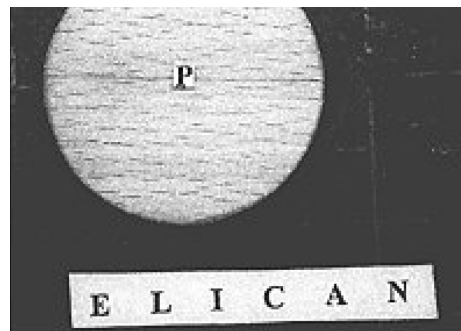


Фото 7. Буква "P", приклеена на шпон, и к подложке.

Используя бор в форме ласточкиного хвоста или обратного конуса, вырезается контур буквы на бумаге и в дереве, как если бы я использовал V-образную стамеску. Вырез довольно неглубокий, его глубины хватает только на то, чтобы оставить царапины на поверхности деревянной заготовки. В этом примере отверстие в центре буквы Р было просверлено небольшим сверлом. Удаляем бумагу, соскоблив ее лезвием ножа, чтобы показать обведенную под ней букву. Затем использовала тонкий бор в виде ласточкиного хвоста, чтобы постепенно углубляем надрез по контуру до тех пор, пока не останется только буква. На фотографии можно увидеть, как вырезана подложка, чтобы получился ровный нижний край буквы. Углы центрального отверстия в букве были сформированы с помощью уголков ласточкиного хвоста, которые были прижаты к дереву. Готовую букву можно снять с подложки, проведя под нее лезвием ножа, хотя ее можно снять, растворив клей ацетоном. Если для приклеивания заготовки к подложке использовался клей ПВА, то отделить готовую букву от подложки можно с помощью утюга. При нагреве клей ПВА переходит в жидкое состояние, при этом готовая резьба легко снимается с подложечного диска. После того, как все буквы готовы, их можно прикрепить к транцу модели с помощью клея для дерева ПВА. Весь проект был завершен менее чем за два часа, даже с учетом переделки первого рисунка (Фото 9).

Пример 2. Фигуры.

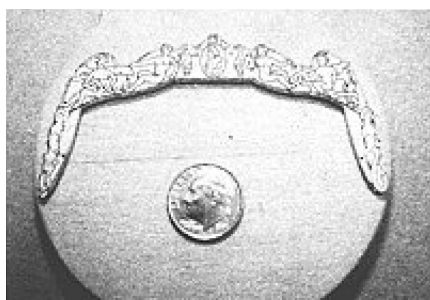


Фото 10. Рисунок арочной доски вырезан и закреплен на большой подложке.

Для этого проекта мы начинаем с фотокопии рисунка, который был нанесен на лист бумаги, который приклеен на деревянную заготовку нашей резьбы толщиной 2 мм. Готовый рисунок был вырезан по контуру, а затем приклеен на подложку. О фактическом размере резьбы вы можете судить по десятицентовой монете. Размер доски-арки составляет всего 75 мм в поперечнике, при этом каждая фигурка меньше, чем при вырезании буквы (Фото 11). Не торопясь, тщательно прорежьте контуры рук и ног, особенно там, где они пересекаются на груди фигуры. Сняв бумагу, вы увидите линии, определяющие основные формы фигур (Фото 12). Действуя осторожно и не торопясь, углубите эти линии. По краям фигур были сделаны углубления на величину 0,5 толщины заготовки. Полученные резные изображения, по большей части, представляют собой барельеф.

Теперь пришло время приступить к детализации каждой головы наших фигур. Это непростая задача. Сначала определим линии роста волос и расположении глаз (Фото 13). Именно глаза являются наиболее важной деталью на всей фигуре. Если вы не сделаете их правильно, лицо всегда будет выглядеть перекошенным и слегка неправильным. Чтобы сделать глазницы, используйте насадку подходящего размера обратный конус, положите ее ровно и вдавите в каждую глазницу. В результате образуется углубление, которое в верхней части шире, чем в нижней, а его внутренняя сторона определяет форму носа. Тщательно проверьте относительную глубину глазных впадин. По мере необходимости, осторожно добейтесь, чтобы оказались на одном уровне друг с другом.

После того, как будет закончена работа над мужской фигурой можно перейти к окончательному округлению и сглаживанию фигуры женщины. Аналогичным образом вырезаются остальные фигуры. Для вырезания более мелких деталей используйте боры различной формы с минимальными размерами режущих головок. После того, как формы и детали фигур примут окончательный вид можно перейти к вырезанию мельчайших деталей, таких как рты и пупки. Наконец, с помощью миниатюрного шила и микросверла формируем зрачки в центре глазниц. При этом ось сверла должна быть направлена в сторону взгляда фигуры.

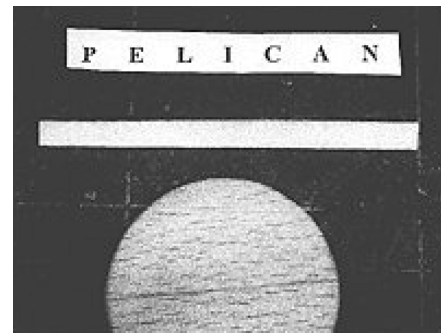


Фото 8. Контур буквы отделён от бумаги и наложен на деревянную основу.



Фото 9. Готовая надпись на транце модели.

Заключительный урок - это сложная арочная доска по чертежам Гарольда Харфа (Фото 10). Она содержит шесть фигур, одну женскую, другую мужскую, с камеей в виде мужского бюста в центре. Фигуры - это самые трудные элементы для резьбы не только потому, что они очень сложной формы, но и потому, что все мы в глубине души знаем, как выглядит человек. Поэтому фигурная резьба должна быть выполнена достаточно хорошо, особенно кружевной орнамент. Я рекомендую вам немного потренироваться, рисуя различные эскизы, просто чтобы получить представление об относительных пропорциях. Не волнуйтесь, если рисунок получится довольно грубым.

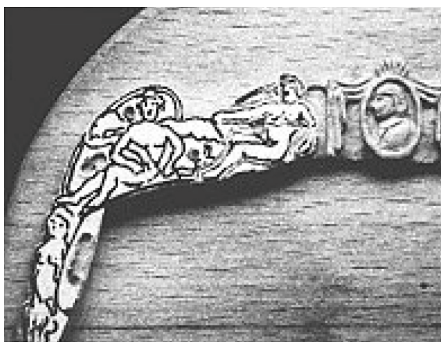


Фото 11. Мужская фигура ангела с отверстиями для разметки, отфрезерованными по глубине. Женская фигура обведена по бумаге с помощью "ласточкиного хвоста".

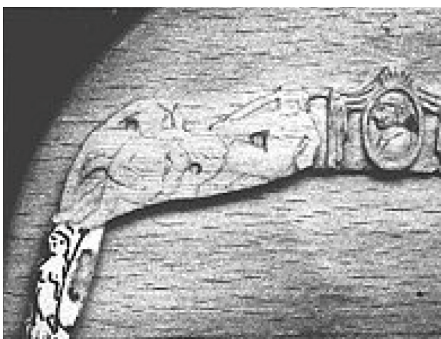


Фото 12. Если убрать бумагу, то появятся контуры двух фигур.

На определённом этапе работы мне не понравился ангел-мужчина - он выглядел сторбленным, а его крылья были слишком простыми. Нужно ли рисковать хорошей работой ради небольшого улучшения в какой-то части? Конечно, нужно, если работать медленно и осторожно. Не было причин для улучшения фигуры. Были вырезаны плечи, что заставило его еще больше откинуться назад, и крылья дополнены перьями. Фигура гарпии в левом нижнем углу и русалки в правом нижнем углу выполнены на три четверти. То есть три четверти фигуры обрезаны по кругу. Это не намного сложнее, чем барельеф, и подводит к освоению процесса создания фигуры на носу корабля. Как и в случае с другими фигурами, они были сначала обработаны в черне, чтобы определить общую форму головы, шеи, груди и рук. Поскольку здесь необходимо вырезать прямо по краю заготовки, пришлось обрезать подложку, чтобы можно было по краям вырезать головки и фигуры почти без фона. Как и прежде, потребовалось неоднократно переходить от придания формы и детализации к округлению и смягчению изгибов с помощью различных боров.



Фото 13. Фигуры ещё имеют грубые формы, вырезаны груди и места для глазниц.

После многократного формирования чешуи русалки и кожи гарпии были вырезаны детали их причёсок. Наконец, были просверлены глаза, и всю композицию был нанесен слой прозрачного лака, но можно использовать отделочное масло. На последней фотографии можно увидеть готовое изделие и сравнить его с оригинальным рисунком (Фото 15). Работа была снята с подложки ножом и подарена человеку, который ее заказал.



Фото 14. Обе фигуры почти закончены. Мужская фигура ангела, кажется, наклоняется вперед.



Фото 15. Завершённая резьба. Пришлось дополнительно поработать над тем, чтобы ангел сидел прямо, а на крыльях были детализированы перья, вырезаны фигуры гарпии и русалки в нижних углах. Сравните готовую резьбу с оригинальным рисунком.

Вот основные этапы резьбы по дереву с помощью бормашины:

1. Прикрепить бумажный шаблон с чертежом к заготовке, а заготовку - к подложке.
2. Сделать надрезы на дереве по шаблону, обозначив контуры предмета, который нужно вырезать, затем удалить бумагу.
3. При вырезании барельефа фрезеровать плоским бором, затем углубить линии выреза, чтобы придать блоку основную форму.
4. Используя поочередно боры различной формы и размера, медленно и тщательно формуйте и оттачивайте форму, пока она не будет выглядеть так, как вы хотите, часто останавливаясь, чтобы по ходу дела изучить результаты работы.
5. Добавьте последние детали, такие как глаза, затем раскрасьте или отделайте по желанию.
6. Снимите с подставки и установите на вашу модель.
7. Расслабьтесь и ждите заслуженной похвалы от друзей, семьи и коллег-моделистов.

Аналогичным образом автор этих строк с помощью бормашины изготовил резной декор для модели яхты Royal Caroline. Материалом, из которого был вырезан декор яхты, послужили обыкновенные школьные деревянные линейки (берёза), носовая и кормовые фигуры вырезаны из куска яблони.



«ОРЁЛ» БЫЛ ПЕРВЫМ

Одним из самых распространённых в наше время стало заблуждение о том, что реформы на Руси начались в эпоху Петра Великого, а до него Россия пребывала то ли в спячке от избытка лени, то ли в коматозном состоянии после крестьянских войн. На самом деле Пётр вполне удачно продолжил дело, начатое его предшественниками. Все успехи Петра были хорошо подготовлены экономическими, промышленными, политическими и культурными преобразованиями второй половины XVII века во времена его отца царя Алексея Михайловича (Романова). Для развития торговли требовались надёжные транспортные пути. При этом самым экономически выгодным видом транспорта в те времена был водный. Для этого необходимо выйти к морям, но сил для этого у России было пока маловато. Прорыв к Чёрному морю сулил встречу с Османской империей, находящейся на пике своего могущества. Путь на Балтику неё тоже отсутствовал - чтобы пробиться туда, нужно было воевать чуть не со всей Европой. Оставался путь на юго-восток. Но на Волго-Каспийских путях царила полная анархия. Астрахань составляла серьёзную силу в низовьях Волги, но далеко не единственную. Весь прикаспийский регион был поделён на зоны влияния многочисленных султанов, шахов, ханов и местных «политических деятелей» рангом поменьше. Каждый из них хотел иметь свой куш от торговли между государствами, однако самой торговле это совсем не помогало. Дополнительным фактором раздора была казачья вольница во главе со Степаном Разиным, который представлял



собой весьма заметную фигуру русской политической жизни. Военно-политическая задача Алексеем Михайловичем была поставлена жёстко - доминирование в прикаспийском регионе. Инструментом её реализации мог стать только военный флот.

В те времена, и сейчас весь северный Каспий - это сплошное мелководье. Стратегической целью было плавание не только по Каспию, но и по Чёрному, Балтийскому и другим морям. Для этого требовалось лёгкое боевое судно, настоящая плавающая крепость с могучей артиллерией и десантом на борту. Можно было, разумеется, купить корабль для Каспия в Европе, но дальновидный монарх решил строить его своими

силами. Он понимал, что России нужен не единственный корабль и даже не целая Каспийская флотилия, а Русский Военно-Морской Флот и морская кораблестроительная промышленность.

В технических требованиях на постройку корабля утверждалось, что судно должно строиться по принципам океанских кораблей, с мощной артиллерией и большой автономностью, с одной стороны, и небольшой осадкой - с другой.

В Европе в те времена лучшими судостроителями считались голландцы. А наиболее подходящим прототипом для строительства корабля был признан пинас - тип торгового судна, использовавшегося для каботажного плавания. Такое судно имело солидную грузоподъёмность при относительно небольшой осадке и среди иностранных кораблей наиболее полно отвечало особенностям Каспия. Ко всему, в процессе строительства такого судна русские мастера могли перенять европейские приёмы кораблестроения.

Общее руководство реализацией государственной программы было возложено на главу посольского приказа Афанасия Лаврентьевича Ордына-Нащёкина. По его приказу голландский купец Ван Сведен нанял за границей целую команду специалистов в области строительства и эксплуатации морских судов.

Местом постройки выбрали село Дединово Коломенского уезда, где уже имелся достаточно крупный центр речного судостроения, а окрестности изобиловали дубовыми лесами. Согласно царскому указу именно в Дединове в 1667 году был заложен корабль под названием «Орёл». Вместе с мастерами-иностранцами строить корабль и учиться иноземным приёмам судостроения должны были российские мастера Я. Полуэктов и С. Петров.

Русское судостроение до появления «Орла» отнюдь не было каким-то недоразвитым и примитивным. У нас умели строить суда, в том числе и морские. Крупные поморские лоды имели длину до 25 метров и ширину до 8 метров. Самым выдающимся среди поморских судов был коч - истинный шедевр деревянного судостроения. На рубеже XVI — XVII веков на северных верфях строили трёхмачтовые кочи. Для управления рулём на этих судах использовался штурвал, так что «Орёл» с его колдерштоком оказался для русского судостроения шагом назад.

Ещё в XVI веке на Руси начали действовать первые мануфактуры, и среди них уже имелись крупные предприятия по изготовлению канатов для морских судов. Отставая от Англии по выработке шерстяных тканей, по выпуску льняных Россия равных не имела, и парусов для внутреннего флота у нас шилось немало. Да и плотников необходимой квалификации на Руси тоже было достаточно.

В апреле 1669 года корабль был спущен на воду. Капитаном назначили голландца Давида Бутлера, а все матросы были иностранцами. 7 мая корабль поднял паруса и тронулся в путь. Весь путь от Дединово до Астрахани занял три с половиной месяца.



Вступление в строй первого боевого корабля вызвало необходимость организации на нём корабельной службы. В Посольский приказ был представлен проект краткого морского устава в виде «письма корабельного строя» (то есть устройства). Это «письмо» состояло из введения и 34 уставных статей, в которых содержались основные правила корабельной службы, излагались обязанности и взаимоотношения командира и остальных должностных лиц корабля, а также краткие наставления о действиях личного состава во время якорной стоянки, на ходу, в бою и при различных других обстоятельствах. Статьи эти, получившие утверждение царя, свидетельствовали о том, что постройка «Орла» была в жизни русского государства не случайным явлением, а серьёзным началом создания регулярного военного флота.

Одно время считалось, что в 1670 году, вскоре после захвата Астрахани восставшими казаками Степана Разина, «Орёл» был сожжён. Фрегат действительно был захвачен бунтовщиками, но, судя по обнаруженным бумагам астраханского воеводства 1678 года (оценка), так и не использовался по назначению и, простояв в течение многих лет в протоке Кутум, пришёл в негодность^[8] и был разобран в 1680 году.

Во времена «Орла» судостроители не делали чертежей, а секреты мастерства передавали по наследству. Никогда не было и чертежей «Орла». Не существовало в те годы и традиции изготавливать предварительные модели кораблей - она появилась в Англии несколько позже. Поэтому восстановить облик первого русского корабля дело непростое.

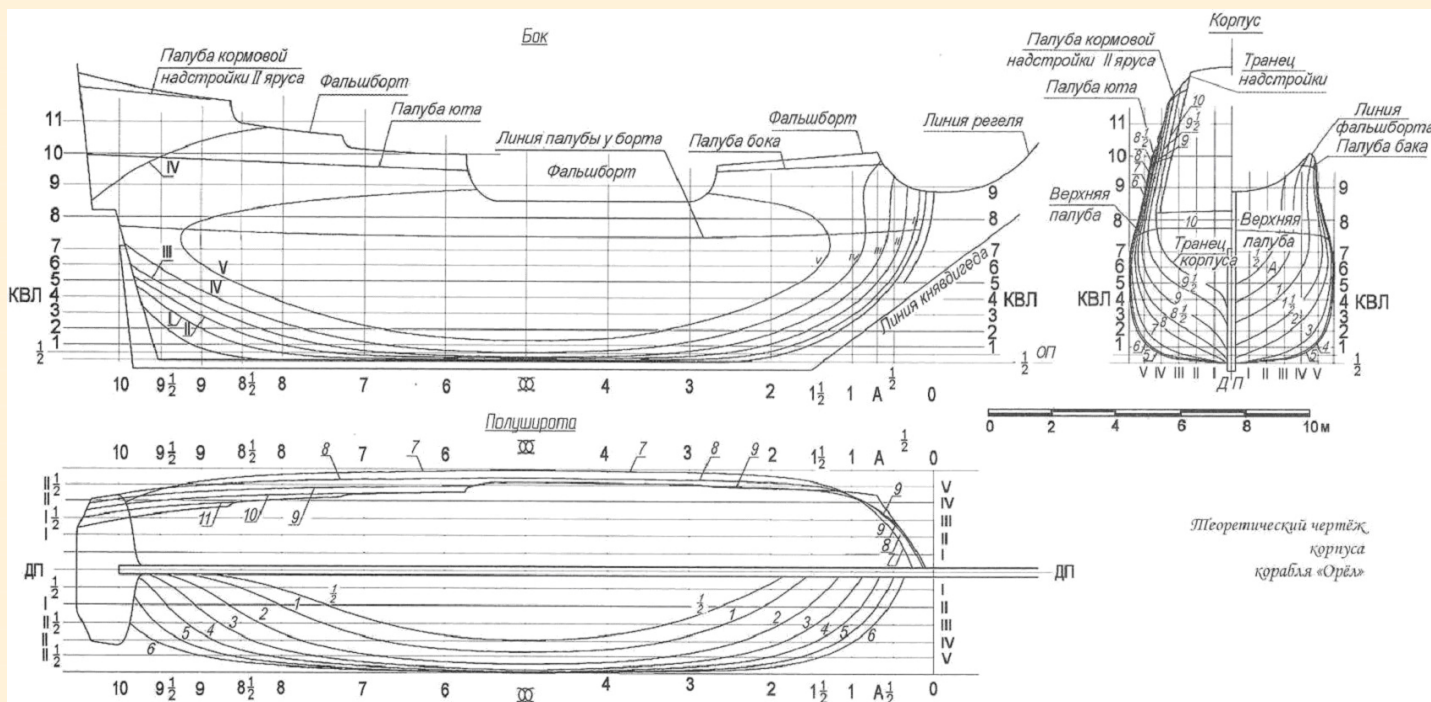
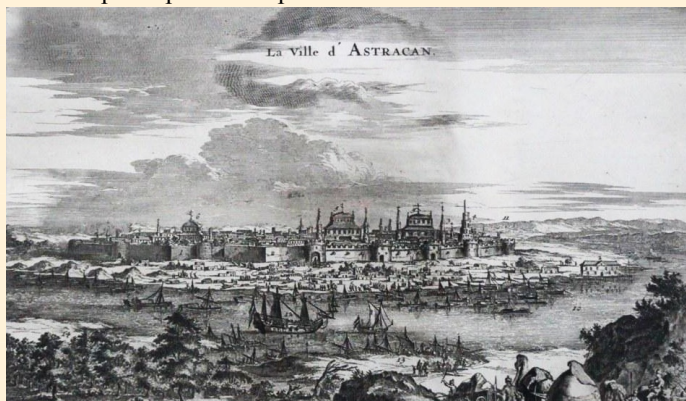
Основой для реконструкции корабля послужили записи парусного мастера корабля «Орёл» Яна Стрейса, сохранившаяся в архиве ведомость утилизации корпуса корабля 1676 года и книга Николаса Витсена «Aeloude en Hedendaegsche Scheeps Bouw en Bestier», изданная в Амстердаме в 1671 году, в которой впервые были изложены основы проектирования судов того времени. Ван Сведен и Давид Бутлер также оставили записи об основных размерениях корабля.

Существует мнение, что корабль был изображён художником Конрадом Деккером на гравюре «Вид города Астрахани и фрегата «Орёл» с флотилией. XVII век».

После всестороннего анализа всей доступной информации и проектных проработок были определены главные размерения корабля. По современным правилам обмера судов наибольшая длина - 25 м, расчётная длина - 24,3 м, наибольшая ширина - 6,4 м, высота борта на миделе - 3,9 м, осадка по КВЛ при водоизмещении 160 т составляла 2,0 метра. Считать эти данные абсолютно точными нельзя, но точнее определить их вряд ли удастся.

В соответствии с царским указом, в качестве гальюнной фигуры на корабле предписывалось установить изображение орла, но в реальности по тем или иным причинам выполнили фигуру льва, что, впрочем, было традиционным решением для тогдашнего европейского судостроения. Изображение же двуглавого орла нашло своё место на кормовой стенке юта среди травного узора. Там же, над фигурой двуглавого орла, было вырезано и название корабля - «Орёл».

По сохранившимся изображениям и описаниям удалось достаточно точно восстановить внешний облик корабля, но его внутреннее устройство оставалось для нас тайной. Раскрыть её можно было только с помощью анализа схем общего расположения аналогичных судов того времени.



По одному из вариантов реставрации устройство корабля получилось следующим. Самая нижняя часть корабля с носа в корму была разделена на три помещения - грузовой трюм, провизионная кладовая и крыйт-камера для хранения пороха и зарядов. Сверху эти помещения закрывала палуба, которую называют пушечной, и именно там располагались крупнокалиберные орудия «Орла», причём двенадцать из них смотрели на мир через бортовые пушечные порты и два - через кормовые. В носовой части этого пространства находились парусный склад и шкиперская кладовая, занимавшие, скорее всего, одно помещение. Здесь же, среди пушек, были и спальные места команды. Места для ночёвки рядовых членов команды не выгораживались. Офицерский состав располагался в кормовой части, разделённой лёгкими выгородками на отдельные каюты. Интересно, что на время боя выгородки снимали, чтобы освободить достаточно места для обслуживания орудий. Вентиляция осуществлялась через решётчатые крышки сходных и грузовых люков. Высота помещения пушечной палубы составляла от 1,8 метра до 1,9 метра. На этой высоте располагалась главная палуба. В носовой части, сразу за гальюном (на баке), устанавливались два носовых орудия, а за ними - помещение судовой камбуза и ворот для подъёма якорей. На кормовой стенке бака, точнее на леере палубы бака, подвешивался судовой колокол - для того времени это уже было традиционным местом для его размещения. Далее располагался комингс грузового люка и на нём - корабельная спасательная шлюпка. За грот-мачтой, по бортам, было установлено ещё шесть орудий меньшего калибра. Если поход предстоял дальний, то в этом месте могли стоять клетки для живого «провианта». Далее начиналась кормовая надстройка (ют), в которой находились кают-компания и оружейная кладовая. Помещение кают-компании в случае необходимости выполняло функцию операционной, поэтому шкаф с медицинскими принадлежностями находился там же. Над кормовой надстройкой было ещё одно помещение - каюта капитана, которая являлась и навигационной рубкой. Перед ней размещался рычаг колдерштока (рулевого устройства). В ведомости по утилизации это строение носило название «чердак», как, впрочем, и остальные надстройки корабля. Не вызывает особых сомнений размещение осушительного насоса - он находился в шахте, в составе помещения крыйт-камеры. Кроме основной корабельной артиллерии, состоящей из 22 пушек, «Орёл» в обязательном порядке оснащался и малокалиберными пушками для абордажного боя, которые устанавливались по планширям фальшбортов и ограждений палуб носовой и кормовой надстроек. Вспомогательные огневые средства - малокалиберные пушки, пищали ручного боя, мушкеты и мушкетоны могли располагаться и на марсах для навесного огня по палубе вражеского корабля.

Весьма непростой вопрос о том, какие флаги нёс корабль. Мнения специалистов разделились. Среди возможных вариантов было и трёхцветное полотнище, которое мы используем сейчас. Хотя в царском указе предписывалось на флагах изобразить орлов, однако печальная участь гальюнной фигуры заставляет сомневаться в аккуратном исполнении и этого пункта. Ещё существовал герб Астраханского ханства, который тоже могли изобразить на флаге. Этот герб имел давнюю историю, и сначала на нём был изображён стоящий волк в короне, со временем на изображении осталась лишь голова волка в короне. Последняя трансформация дождалась наших дней в виде герба Астрахани, где на лазоревом поле располагается золотая корона восточного типа с красным верхом и зелёным подбоем, а ниже её - белый восточный меч остриём налево. В таком виде герб изображался на большом государственном гербе Российской Империи, на правом крыле орла, вверху. Трудно пройти и мимо символа Святого Андрея Первозванного - легендарного крестителя Руси. Голубой Андреевский крест и сейчас является символом Военно-морского флота России. Но вопрос остаётся открытым. К тому же на мачтах могли развеваться и личные штандарты командующего флотом или знаки высокопоставленных особ, находящихся в этот период на корабле.

Возможные цвета, в который был окрашен «Орёл» следующие.

Шпация от носа до кормы постоянная - 470 мм, набор дубовый, наружная обшивка - сосна. Обшивка основного корпуса и фальшбортов — вгладь, обшивка бортов носовой и кормовой надстроек - клинкерная.

Окраска днищевой части корпуса - грязно-белого цвета, бортов - светло-коричневая. Бархоутные доски и забойка в районе крепления якорей - тёмно-коричневые. Внутренние части пушечных портов, включая крышки изнутри, - красные. Бортовые части носовой и кормовой надстроек - зелёные.

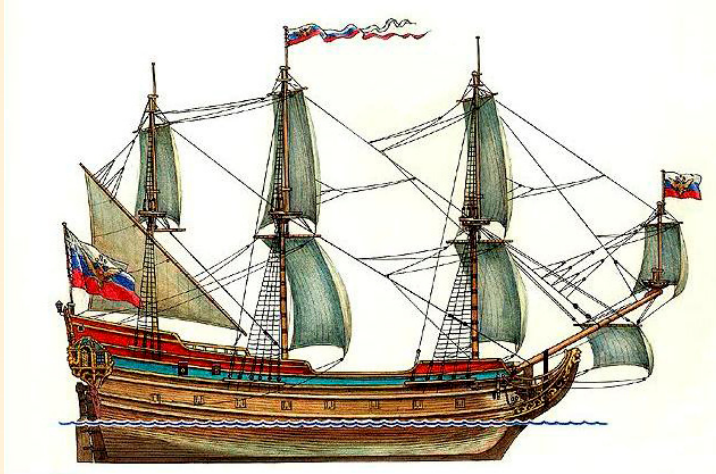
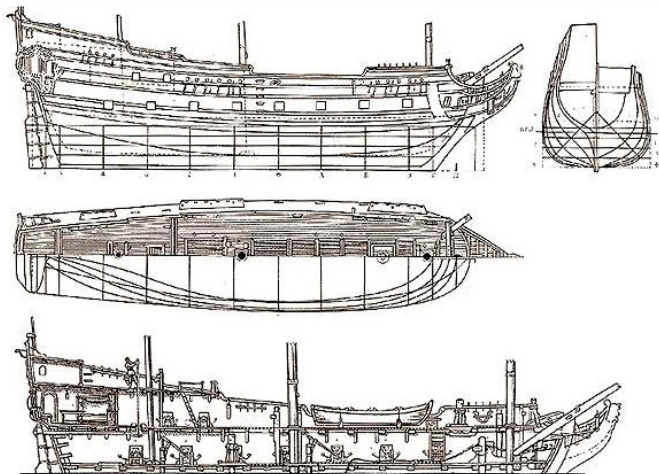
Гальюнная фигура, лепные украшения, ригеля - жёлтые, золочёные. На корме название корабля изображено чёрными буквами. Корабельные орудия (пищали) - бронзовые.

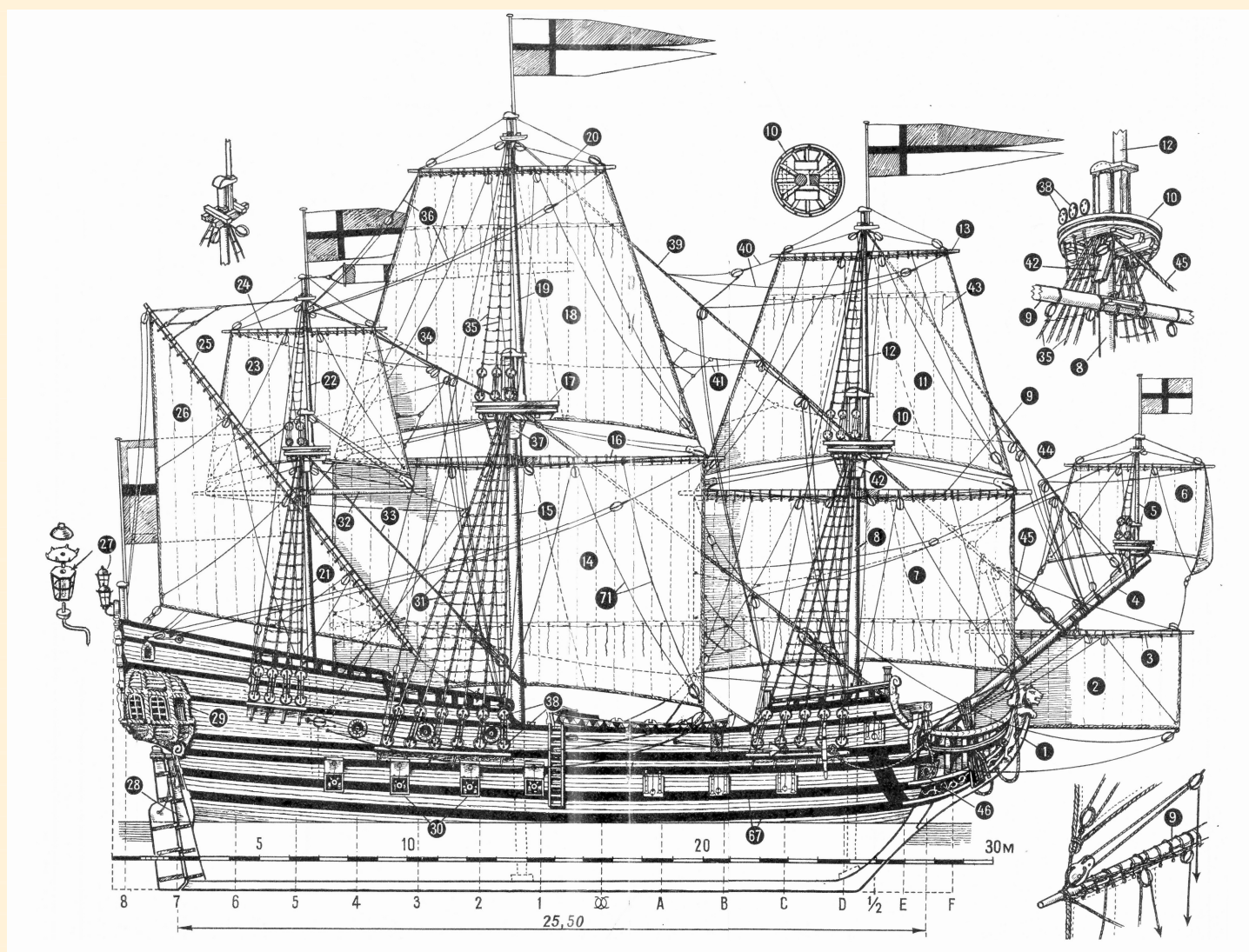
Стоячий такелаж - чёрный, бегучий - белый (светлый). Внутренняя обшивка корпуса и надстроек - жёлтая.

До сегодняшнего дня среди историков и судомоделистов не утихают споры, каким был «Орёл»: фрегат, пинас или флейт.

Из-за недостаточного фактического материала мы не узнаем достоверный ответ на это вопрос.

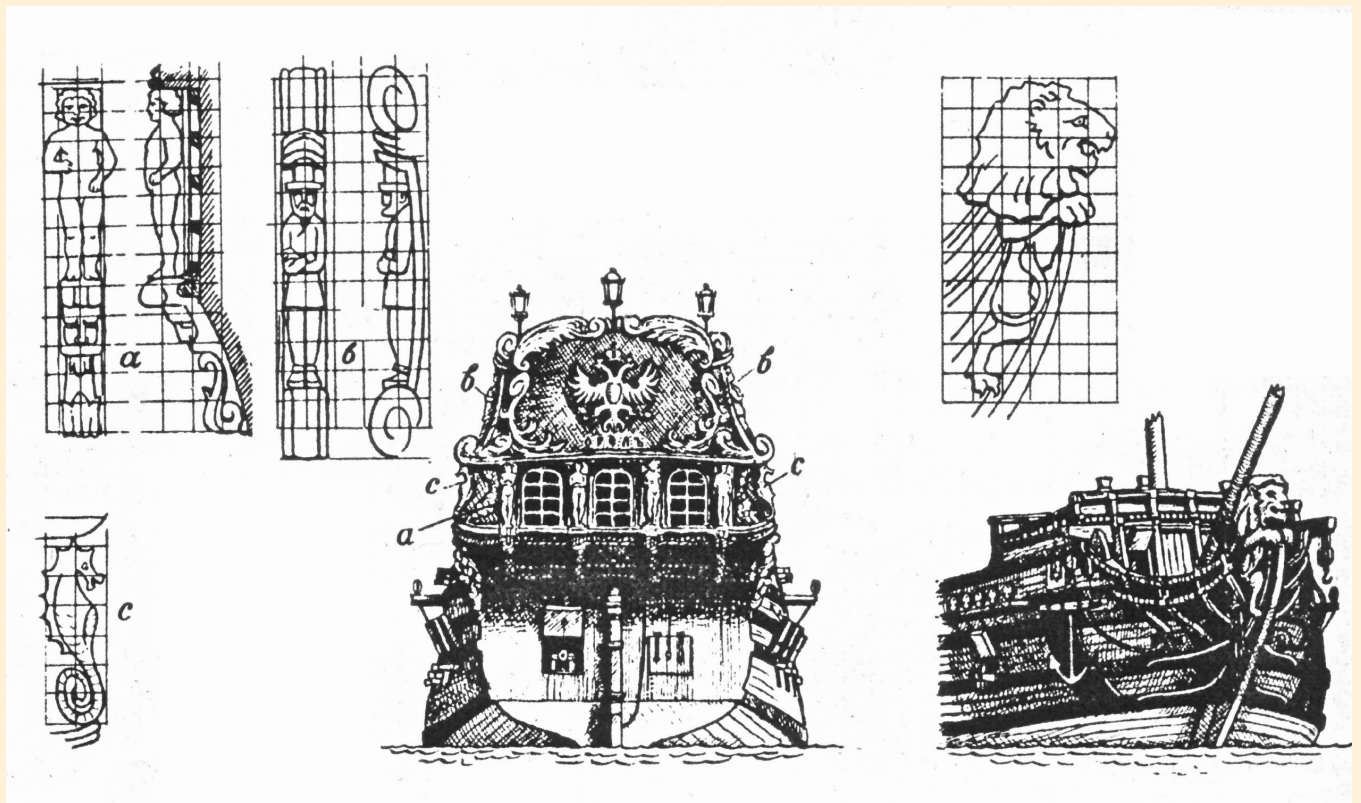
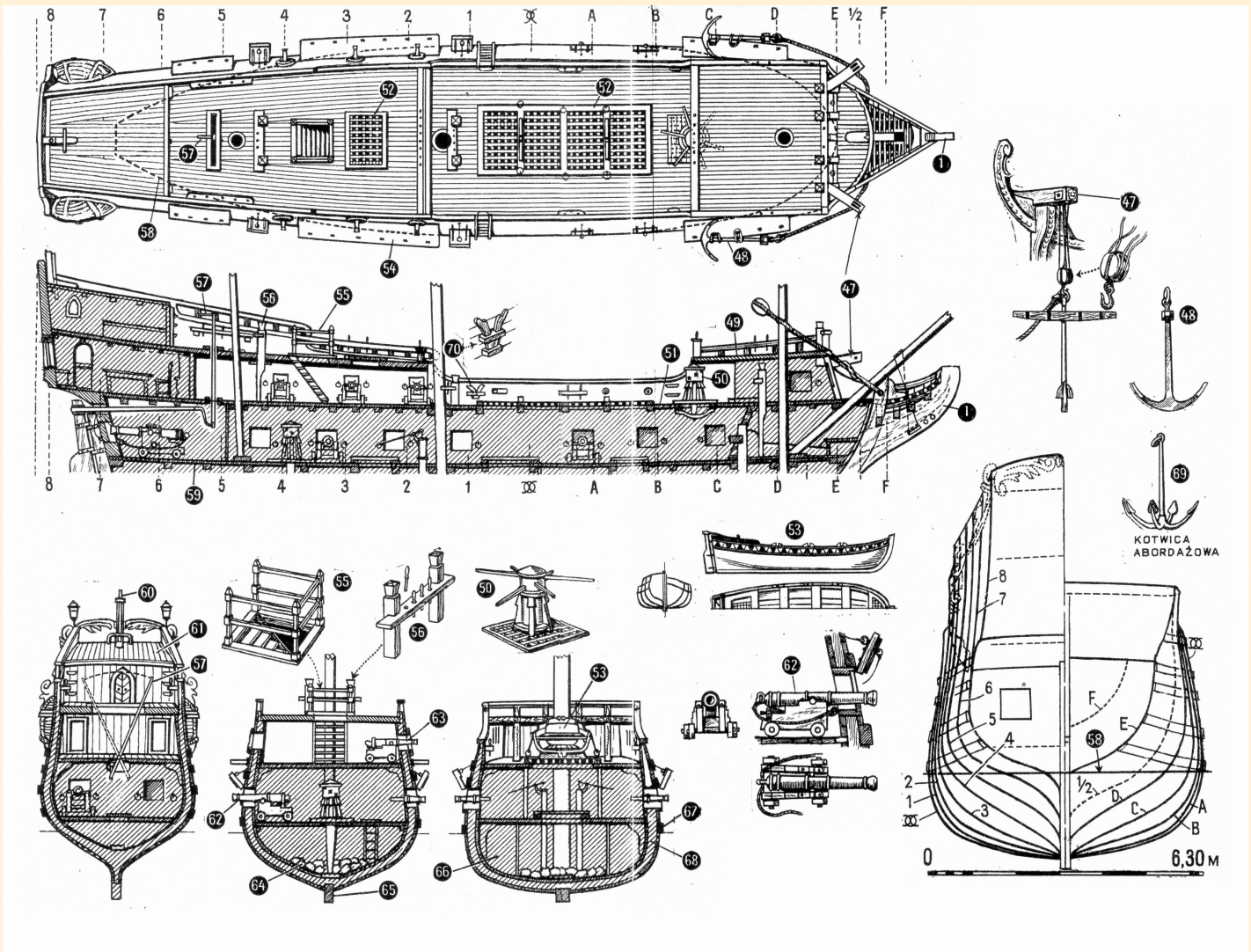
Существует несколько вариантов реконструкции и все они имеют право на жизнь. Вот некоторые из них и модели, построенные по таким реконструкциям.



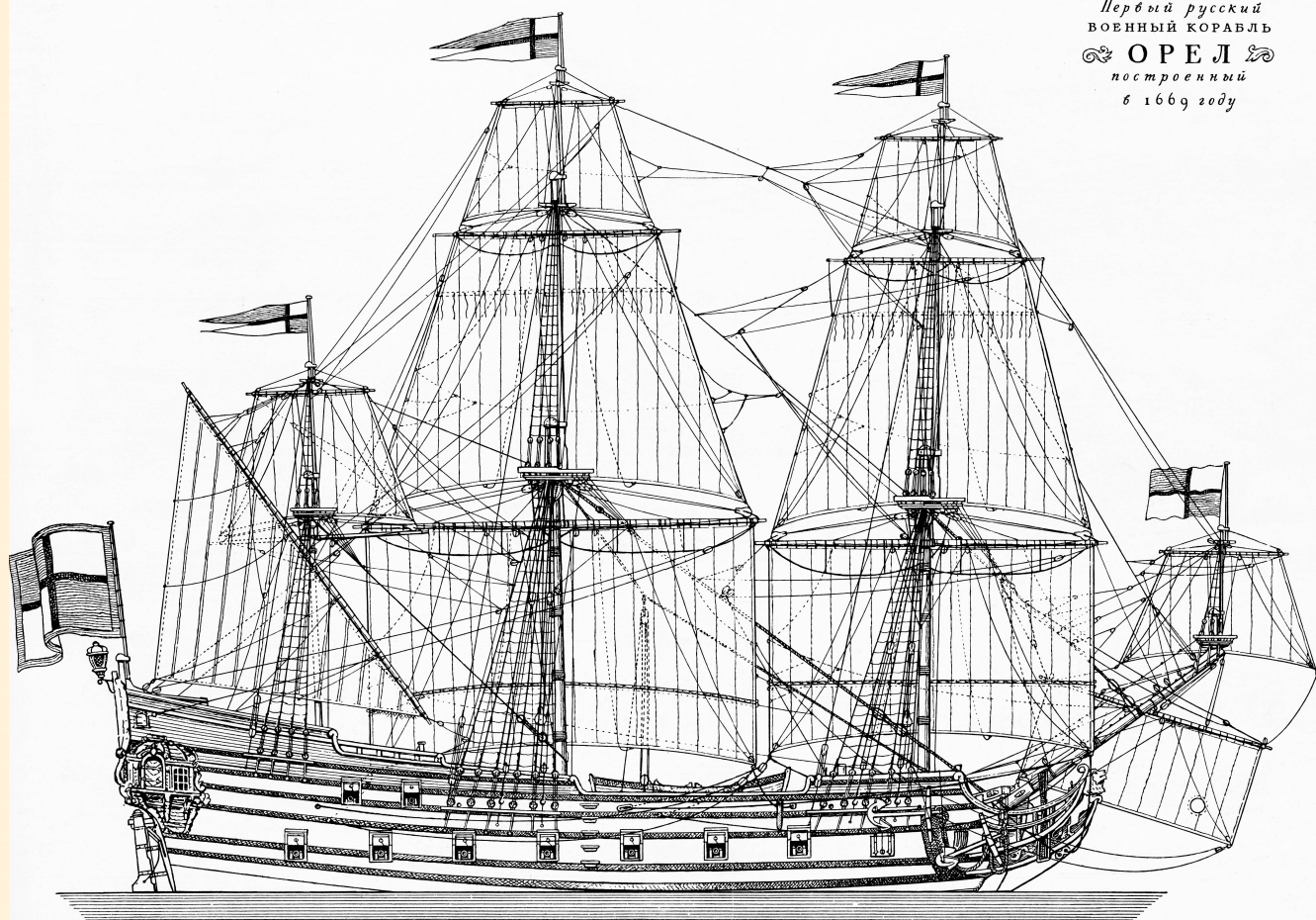


- | | | | |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 - Форштевень с носовой фигурой | 13 - фор-марса-рей | 25 - бизань-рю (латинский рей) | 36 - грот-марса-брасы |
| 2 - блинд | 14 - грот | 26 - латинская бизань | 37 - чиксы (щёки)грот-марса |
| 3 - блинда-рей | 15 - грот-мачта | 27 - кормовой фонарь | 38 - юферсы |
| 4 - бушприт | 16 - грота-рей | 28 - ахтерштевень | 39 - грот-стень-штаг |
| 5 - блинда-стеньга | 17 - грот-марс | 29 - эркер (штульцы) | 40 - фор-марса-брасы |
| 6 - бом-блинд | 18 - грот-марсель | 30 - пушечные порты | 41 - грот-марса-булини |
| 7 - фок | 19 - грот-стеньга | 31 - грот-ванты | 42 - чиксы фор-марса |
| 8 - фок мачта | 20 - грот-марса-рей | 32 - бегин-рей | 43 - риф-сезни |
| 9 - фока-рей | 21 - бизань-мачта | 33 - бизань-штаг | 44 - фор-стень-штаг |
| 10 - фор-марс | 22 - крюйс-стеньга | 34 - крюйс-стень-штаг | 45 - фор-штаг |
| 11 - фор-марсель | 23 - крюйс-марсель | 35 - грот-стень-ванты | 46 - княвдигенд |
| 12 - фор-стеньга | 24 - крюйс-марса-рей | | |

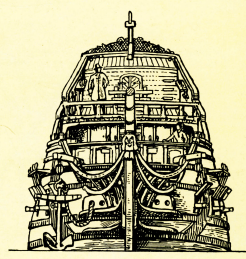
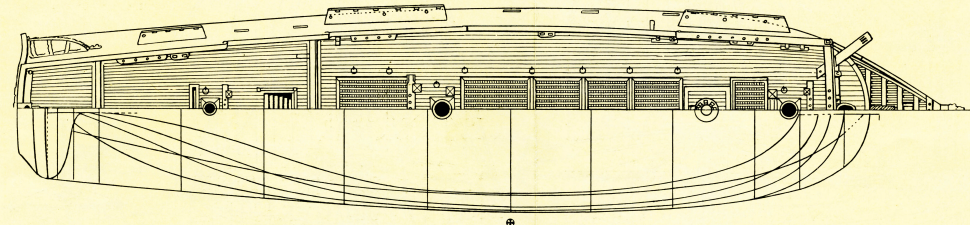
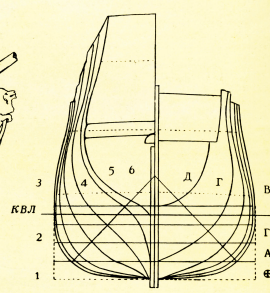
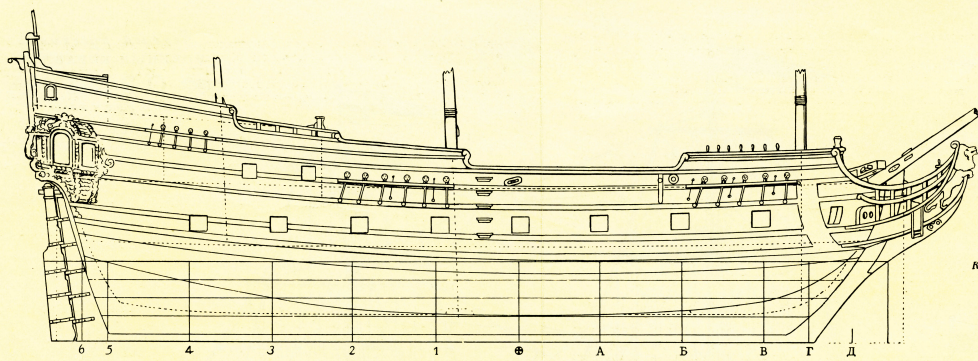
Наиболее известная реконструкция, выполненная инженером С. Лучининовым и художником-маринистом Е. Войшвилло.



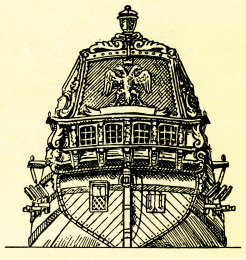
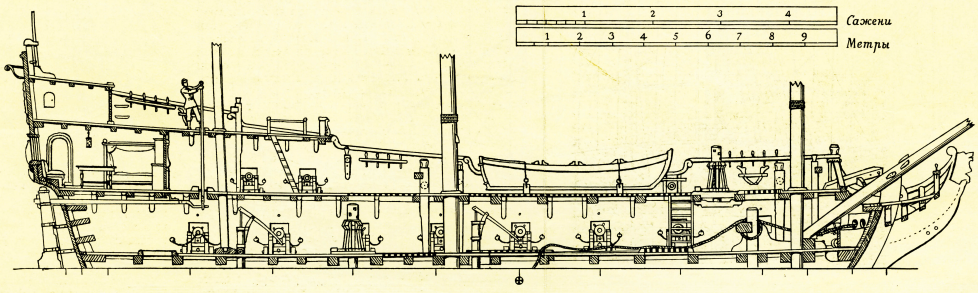
Первый русский
военный корабль
ОРЕЛ
построенный
в 1669 году



Корабль «ОРЕЛ»



1 2 3 4
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Сажени
Метры



Модели «Орла»



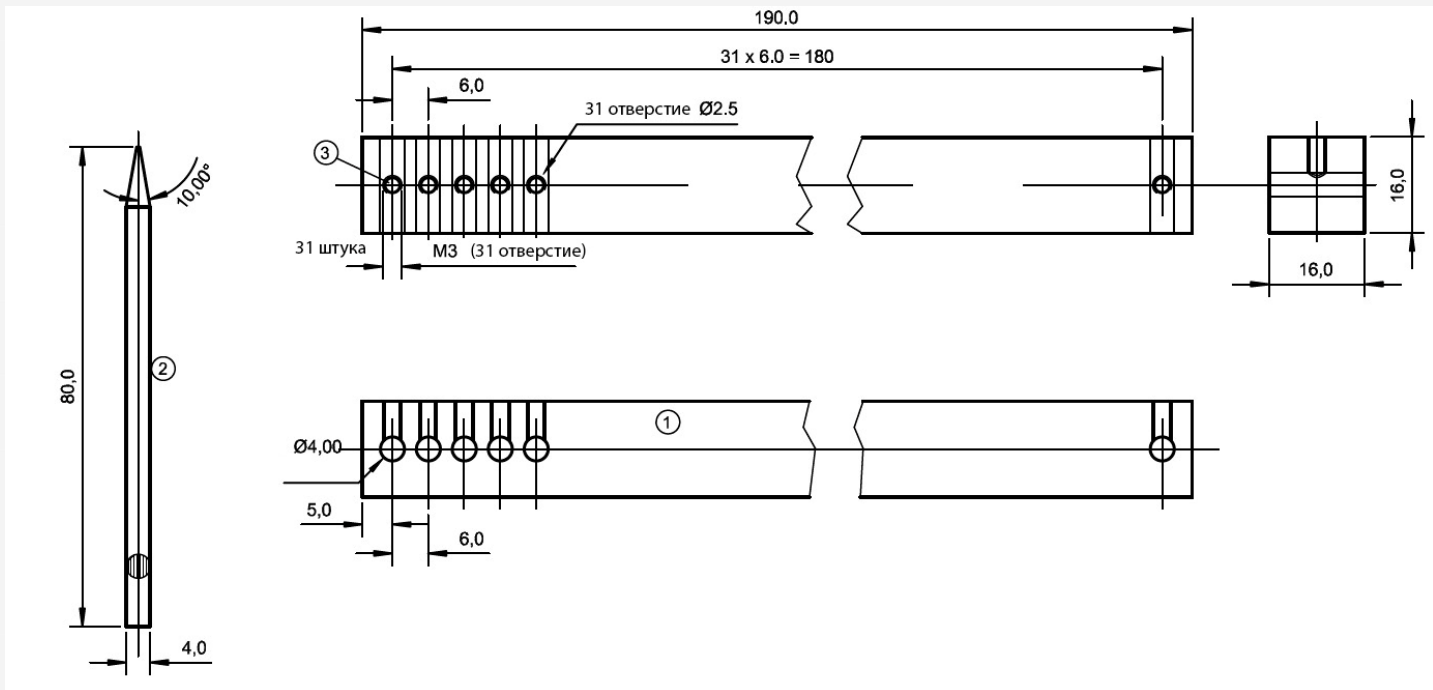
Модели известного художника и судомоделиста Ждана Владислава Витальевича.



Устройство определения криволинейной поверхности.

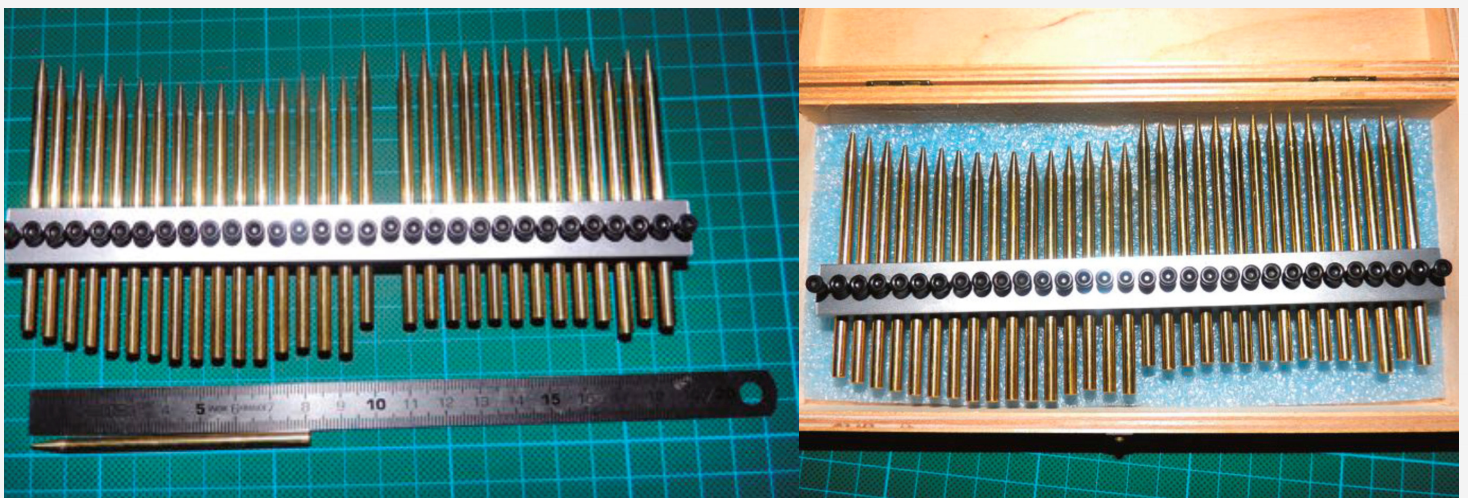
Часто возникает вопрос соответствия обводов модели чертежу. На глаз оценить это практически невозможно. Корпуса судов, как правило, имеют симметричную конструкцию. Если это условие не выполняется, то для самоходной модели сложно добиться прямолинейного движения.

Предлагаемый инструмент позволяет достаточно точно определить геометрию криволинейной поверхности. Конструкция невероятно проста. Длина основного корпуса может быть выбрана произвольно. Корпус можно изготовить из любого металлического бруска нужной длины. Расстояние между щупами определяется диаметром головок крепежных болтов. Щупы не полностью заострены, чтобы избежать повреждения сканируемых поверхностей. Щупы можно сделать из любого материала, в том числе из дерева. Для этой цели могут подойти зубочистки, палочки для шашлыков и другие подобные предметы.



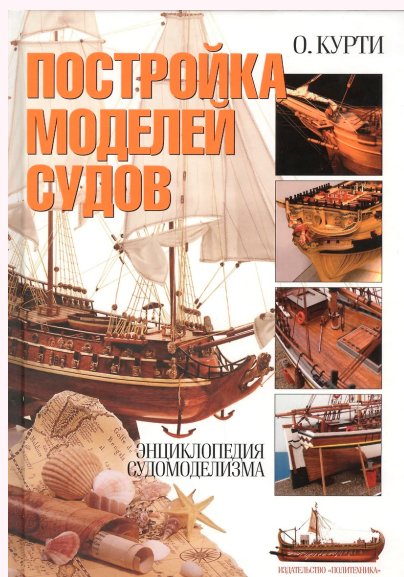
Порядок действий

Первое, что нужно сделать, это установить граничные точки диапазона измерения и зафиксировать соответствующие щупы. Теперь последовательно вставляются щуповые штифты и фиксируются установочными винтами. Выбранный таким образом контур теперь можно перенести на любое другое тело.



НАСТОЛЬНЫЕ КНИГИ СУДОМОДЕЛИСТА

Есть книги, которыми пользуешься постоянно. Больше всего вопросов возникает при изготовлении моделей парусников. Ниже приводятся наиболее интересные книги по этой тематике. Именно их можно рекомендовать начинающим.



Постройка моделей судов. Энциклопедия судомоделизма.

Автор: О. Курти

Книга представляет собой практическое руководство для судомоделиста. Она знакомит читателей с историей судостроения, устройством старинных судов, вооружением и их деталями.

Автор книги О. Курти - заведующий отделом транспортной техники Национального музея науки и техники в Милане, вице-президент итальянского объединения судомоделистов „Navimodel” - рассказывает, как и из какого материала лучше всего делать такелаж, детали вооружения, показывает их развитие. Основное внимание он уделяется судам XVI-XVII вв.

В книге содержится большое количество рисунков, которые помогают составить представление о судах, их устройстве и позволяют создавать исторически верные модели.

Книга предназначена для судомоделистов-любителей, в том числе и начинающих, а также для широкого круга читателей, интересующихся историей судостроения и устройством парусных судов.

Книга неоднократно переиздавалась. Последний раз в 2023 году. Поэтому её без труда можно найти в книжных магазинах или заказать через интернет.

Historic Ship Models (Модели исторических кораблей).

Автор: Mondfeld (Вольфрам Мондфельд).

Книга издавалась на английском языке, но есть электронная версия хорошего перевода на русский язык выполненного Андреем Байтовым.

Свыше 2500 очень подробных и понятных рисунков, схем и фотографий заполняют каждую страницу этого бесценного руководства с подробным описанием каждого способа изготовления.

Даны советы от выбора проекта и наилучших чертежей до изготовления модели в самом бюджетном варианте с минимумом инструментов и из доступных материалов.

Список тем:

Начало работы: чертежи, типы моделей.

Корпус: изготовление точного и правильного корпуса.

Дельные вещи: оживление корпуса сотнями деталей.

Видимое машинное оборудование: основы и трудности в изготовлении двигателей, гребных колес и винтов.

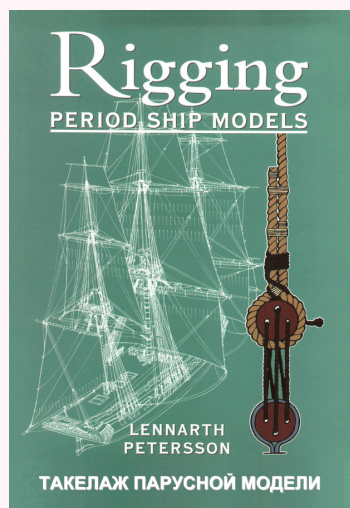
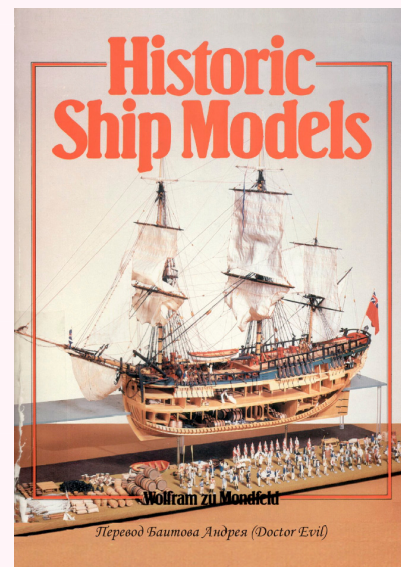
Мачты и реи: секреты опытных моделистов по ключевым этапам изготовления.

Тросы и блоки: получение пропорционально выглядящих снастей и блоков.

Паруса: наиболее эффектные ткани, цвета, направления нитей с названиями парусов.

Стоячий и бегучий такелаж: выбор и подбор любой снасти.

Флаги: 83 рисунка со схемами цветов королевских, военных, государственных и торговых флагов и вымпелов.



Rigging period ship models (Такелаж парусной модели).

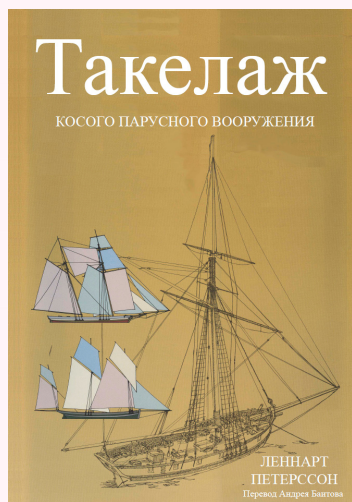
Автор: Lennarth Petersson (Леннаррт Петерсон).

Есть перевод этой книги на русский язык в электронном формате.

Книга представляет иллюстрированный альбом, который позволяет легко понять устройство и назначение всех частей такелажа исторических кораблей.

Установка такелажа моделей исторических кораблей, вероятно, одна из самых трудных задач, которые нужно решать моделисту. Масштаб работы пугает. На военном корабле восемнадцатого века длина такелажа составляла несколько миль и более чем 1000 блоков. Чтобы всё это масштабно уменьшить и сделать точную копию корабля, нужны хорошие знания такелажа.

Эта замечательная книга делает работу моделиста логичной и последовательной. Автор нарисовал свыше двух сотен детальных чертежей, на которых четко показано устройство каждой снасти, как стоячего, так и бегучего такелажа, как они крепятся на мачты, реи и паруса. В книгу также включены планы укладки ходовых концов, узлы и крепления. Основанный на модели фрегата «Melampus», план такелажа показан в самом подробном виде лучше, чем в любой другой книге.



Rigging Period Fore-and-aft Craft (Такелаж косого парусного вооружения)

Автор: Lennarth Petersson (Леннаррт Петерсон).

Перевод на русский язык Андрея Байтова. На русском языке книга существует только в электронном формате.

Как и в предыдущей книге этого автора на великолепных и четких чертежах показана каждая деталь такелажа судов с косым парусным вооружением.

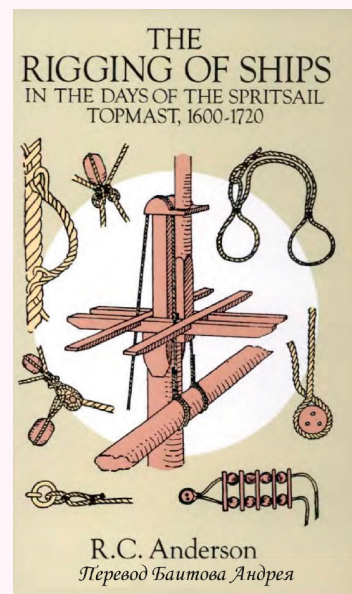
Такелаж моделей исторических кораблей, является, вероятно, самой сложной работой, с которой сталкивается моделист. Новая книга Петерсона должна помочь в изучении косого парусного вооружения. В ней показаны три типичных для восемнадцатого века судна - английский куттер, трехмачтовый французский люгер и американская шхуна. Приблизительно на 200 рисунках доходчиво показано, где крепится каждая снасть стоячего и бегучего такелажа, куда идет и где укладывается. Нужно ли моделисту оснастить такелажом весь корабль или нужна информация по какому-то определенному вопросу, все он найдет в этой книге. Это превосходная работа наглядно и удобно раскрывает всю сложность такелажа и понравится любому, кто интересуется такелажом традиционных судов с косым вооружением.

The Rigging of Ships in the Days of the Spritsail Topmast, 1600-1720 (Такелаж и рангоут судов в дни блинда-стенги, 1600-1720)

Автор: Anderson R.C. (Андерсон Роджер Чарльз).

Перевод Байтова Андрея. Книга в электронном формате.

Эта обильно иллюстрированная книга бесценный источник информации для судомodelистов, студентов и энтузиастов исторических парусных кораблей. В ней подробно описано и иллюстрировано парусное вооружение торговых и военных судов Англии, Франции, Голландии и других европейских стран на протяжении этого яркого периода в морской истории. Эта книга начинается с 1600 года, с которого появляется подробная информация по парусному вооружению кораблей и с которого можно отследить появление блинда-стенги, столь характерной детали судов 17-го века. Рассматриваемый в этой книге период оканчивается в 1720 году. Примерно в это время блинда-стенга была заменена утлегарем и другими новшествами парусного вооружения 18-го века. 12 глав этой книги охватывают каждый аспект парусного вооружения этого периода, от нижних мачт и бушприта до бегучего такелажа марселей и брамселей. Свыше 360 рисунков иллюстрируют каждый элемент, используемый в парусном вооружении. Подробные комментарии описывают типичные суда, которые бороздили океаны во времена блинда-стенги: английские торговые и военные суда, французские и голландские военные корабли и остальные. При написании этой книги Р.Ч. Андерсон руководствовался не только литературой данного периода, которая приведена в источниках, но еще и известными моделями судов, которые были изготовлены в течение 17 века, причём некоторые модели практически идеально сохранились с такелажом того времени. В результате получился незаменимый источник информации для судомodelистов, морских историков и фанатов парусных кораблей, то есть для всех, кто интересуется аутентичной документацией по парусному вооружению ключевого периода истории парусных кораблей.



Рангоут, такелаж и паруса судов XVIII века.

Автор: К.Х. Марквардт. Перевод с немецкого языка.

Книга представляет собой фундаментальное пособие для судомodelистов. Описываются рангоут и такелаж военных и торговых судов XVIII в. разных размеров. Представлено большое количество рисунков.

Краткое оглавление:

- Рангоут;
- Такелаж мачт и реев;
- Суда с двумя мачтами и малые суда;
- Тендеры и суда с одной мачтой;
- Суда со шпринтовым парусом;
- Различные типы вооружения судов;
- Паруса;
- Оформление парусов;
- Оснащение парусов;
- Такелаж парусов;
- Планы укладки такелажа;
- Блоки и тали;
- Снасти, сплесни, шлагги и узлы;
- Сетки и прочий инвентарь.

Книга издана в мягкой обложке достаточно большим тиражом. Есть в продаже в некоторых книжных магазинах.

Основной недостаток книги: маленький формат издания, из-за чего чертежи очень мелкие.

КНИЖНЫЕ НОВИНКИ



А.В. Иванов, В.Ю. Недошивин "Наследие корабельного мастера Ивана Васильевича Ямеса"

Авторы обратились к практически не изученной теме и рассказывают о жизни, карьере и творческом наследии российского обер-сарваера Санкт-Петербургского Адмиралтейства корабельного мастера бригадирского ранга и первого из мастеровых кавалера ордена Владимира IV степени Ивана Васильевича (Джона Ламбе) Ямеса (ок. 1707-1787), уроженца Британских островов, принявшего русское подданство и посвятившего 50 лет строительству Российского флота.

Книга, богато иллюстрированная подлинными чертежами, проектами и моделями, подробным изложением рукописного труда «Начальное наставление в науке кораблестроения», судостроительными документами руки прославленного кораблестроителя, носит энциклопедический характер о деятельности Ямеса. Авторы высказывают ряд новаторских заключений, критически пересматривают укоренившиеся представления о низком качестве российского деревянного военно-морского кораблестроения XVIII столетия. Научно-практическую ценность имеют предложения по уточнению атрибуции значительного числа чертежей и моделей кораблей, хранящихся в РГА ВМФ, ЦВММ и ГИМ.

Большая часть книги, 114 страниц - это сама рукопись Ямеса. Авторы решили не просто приложить сканы архивной информации, а проделали кропотливую и профессиональную работу по адаптации текста для современного читателя, с необходимыми вставками, перестановкой слов в предложении

и т.п. Читать оригинальную рукопись, составленную англичанином хоть и с неплохим знанием русского языка, но с особенностью изложения XVIII века «как слышу, так и пишу», даже чисто переписанное писарем, непросто. Словно разгадываешь ребус. Поэтому авторы книги сделали это за нас.

Авторы не просто перерисовали под копирку чертежи для своей книги, а построили, точнее воссоздали, все чертежи Ямеса в векторном редакторе, согласно изложенным в рукописи алгоритмам, таким образом устранив все возможные искажения цифровых копий и дефектов бумаги после длительного хранения.

Книга будет очень полезна тем, кто занимается строительством моделей российских кораблей XVIII века, в первую очередь тем судомоделистам, кто делает реконструкции на основе лишь одного теоретического чертежа. Рукопись позволяет нам лучше разобраться с линиями (бретлейн, свипс, реконсиллин-резан, резенлейн и т.д.), которые мы встречаем на теоретических чертежах того периода, понять, как их строили и для чего они нужны были кораблям. Благодаря рукописи мы познаём алгоритмы выполнения чертежа (три метода вычерчивания чертежей кораблей основных рангов), которыми пользовались в XVIII веке.

Знания, полученные после изучения книги, позволят не просто обводить линии с архивных чертежей (которые всегда искажены и с погрешностями), пытаться как-то интуитивно «сгладить» на глаз в редакторе, потом вывести шкурником «плавные» обводы деревянного корпуса, а применить методы построения и самому начертить теоретический чертёж линейного корабля или фрегата, тем самым лучше подойти к подготовительному этапу постройки модели «с нуля».

Также И.В. Ямес в своей рукописи приводит толковый словарь кораблестроительных терминов, внутреннее строение кораблей с расположением помещений, чертежи деталей и узлов корпуса. Всё, что надо было знать его ученикам на начальном этапе обучения. Теперь и мы с вами имеем возможность стать учениками самого Ламбе Ямеса.

Дополнительно к «рукописи Ямеса» авторы включили в книгу весьма интересные материалы по российскому флоту. Книга расширяет ваши знания об Иване Васильевиче Ямесе, его жизненном пути и службе в России, какие корабли он проектировал и за строительство каких отвечал лично, какой вклад он внёс в развитие русского флота и кораблестроительной школы в России за полвека своей службы. Также вы прочитаете о взаимоотношениях с другими кораблями и с Адмиралтейством, флотскими чиновниками и офицерами, частично поймёте почему принимались те или иные решения при строительстве кораблей. Даже узнаете о личных качествах И. Ямеса как человека.

В книге присутствует огромное количество архивных чертежей. Кроме 73 чертежей из самой рукописи Ямеса книга позволяет ознакомиться дополнительно со 138 архивными чертежами кораблей и судов за широкий период с 1737 по 1787 гг. из фондов РГА ВМФ, ЦВММ и ГИМ: от шлюпок и грузовых судов до линейных кораблей, которые проектировал И. Ямес для русского флота. Для большинства судомоделистов все чертежи в этой книге станут отличным заделом для расширения кругозора и будут весьма полезны.

Размеры чертежей - от ширины страницы до целого разворота книги, с полным описанием и указанием места их хранения. Далеко не все авторы указывают эти данные, размещая в книгах или статьях архивные чертежи. Также авторы приводят чертежи со своими пояснительными комментариями, например, был ли тот или иной проект И. Ямеса реализован, или какой именно корабль по чертежу был построен и в каком году для российского флота.

Представленных чертежей в книге достаточно, чтобы судомоделист ознакомился с ним и при необходимости самостоятельно заказал цифровую копию в архиве. При этом чертежи представлены в книге не обособленно, а с дополнительной информацией о самих кораблях и их постройке, и пересекаются с увлекательным описанием трудовых будней И. Ямеса.

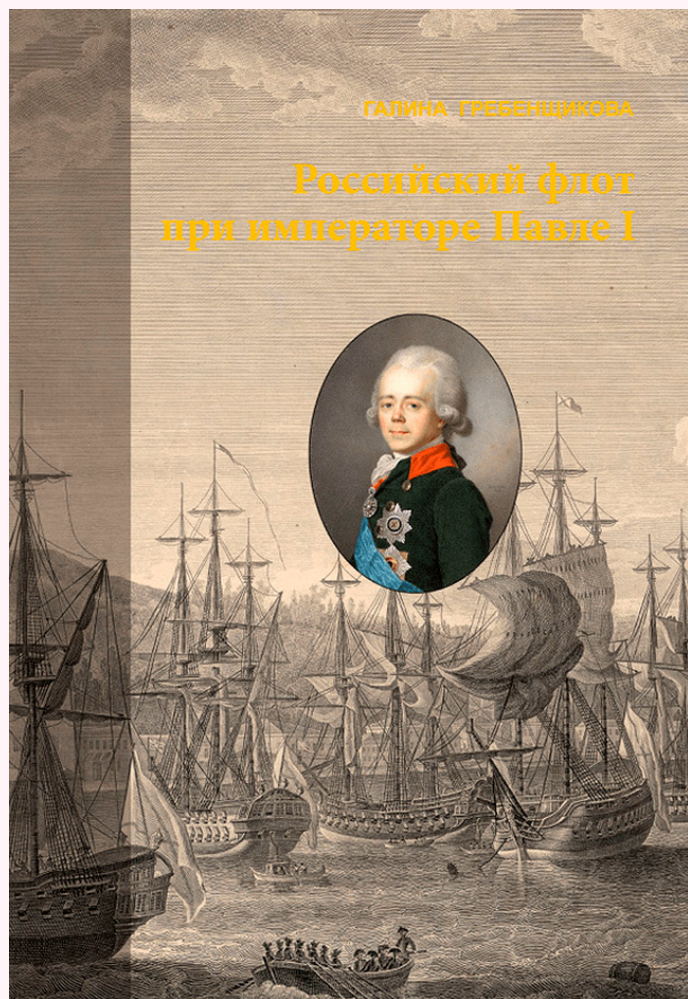
Кроме чертежей в книге имеется информация о моделях из ЦВММ, которые приписываются или самому И. Ямесу, или его ученикам. Большую ценность представляют пояснения относительно атрибуции модели из каталога от автора Иванова А.В., который многие годы работал в ЦВММ и занимался реконструкцией и реставрацией моделей. Нередко судомоделисты привыкли ориентироваться на музейные экспонаты как на догму. Но модели подвергаются реставрации. И вот тут моделисту полезно знать, какая часть или деталь является новоделом, и насколько изменения соответствуют прототипу или даже эпохе. А порой возникает вопрос, насколько в целом атрибуция модели была выполнена верно и достоверна ли табличка с названием модели. Настоящая книга немного прольёт сведений по этому поводу.

Пятая часть книги представлена приложениями, в которых авторы включили рапорты Ямеса, выписки из протоколов ведомств и консилиумов корабельных мастеров, ведомости по конкретным проектам за период 1743-1783 гг. Например, мы узнаем, в каком году ахтершвечи кораблей на нашем флоте было принято обивать железом (!), или какие пропорции рангоута были у кораблей и фрегатов (например фрегатов «Александр» и «Надежда»), таблицы такелажа, ведомости материалов и т.п. Именно за таким ценным материалом годами охотятся в архивах исследователи флота и судомоделисты, которые хотят достигнуть максимальной историчности и копийности своих моделей.

Каждый судомоделист найдёт интересную информацию и по маленькому судну, и по линейному кораблю. Требовательный читатель и опытный исследователь флота ознакомится с архивным материалом, который прошёл мимо него. Ожидаемо, что книга поспособствует появлению новых реконструкций и правильных моделей кораблей российского флота.

Книга в твёрдой обложке прекрасно издана на мелованной бумаге очень маленьким тиражом 300 экземпляров. Можно смело утверждать, что при многочисленной потенциальной аудитории, которая в той или иной степени интересуется историей парусного флота России и судомоделизмом эта книга очень быстро станет библиографической редкостью.

По вопросам приобретения можно обратиться на: vestnik.gsm@yandex.ru



Г.А.Гребенщикова.

Российский флот при императоре Павле I

Монография доктора исторических наук, профессора, академика РАЕН Галины Гребенщиковой.

В монографии на основе документальных материалов рассмотрены и проанализированы важнейшие военно-исторические и дипломатические события в России и за её пределами, а также в Османской империи в царствование императора Павла I. Значительное внимание уделено развитию военно-морского флота на Чёрном море и на Балтике, мероприятиям Павла I в области морской администрации, присутствию эскадры вице-адмирала Ф.Ф. Ушакова на Ионическом театре войны и ведению там боевых действий, судостроительной политике России в конце XVIII–начале XIX века.

Часть документов вводится в научное обращение и приведена полностью для лучшего восприятия сложившейся обстановки на освобождённых от французских войск островах Корфу, Зант, Цефалония и других. Отдельные сюжеты посвящены пребыванию российской эскадры у побережья Италии и Сицилии.

Монография снабжена редкими иллюстрациями, гравюрами и подлинными чертежами линейных кораблей и фрегатов конца XVIII–начала XIX века.

Книга большого формата 450 страниц прекрасно издана на мелованной бумаге малым тиражом всего 500 экземпляров. Это издание продолжает серию интереснейших книг Галины Гребенщиковой по истории российского флота.

В одном из следующих выпусков нашего журнала мы планируем более подробно рассказать о творчестве этого замечательного учёного и историка флота нашей страны.

Центральный военно-морской музей

История музея.

Центральный военно-морской музей - один из старейших музеев России и один из крупнейших морских музеев мира. В его обширном собрании нашла отражение многогранная история отечественного флота. Музей берет свое начало от Санкт-Петербургской модель-камеры - хранилища кораблестроительных моделей и чертежей - впервые упомянутой в письме Петра I 13 (24) января 1709 года. Модель-камера располагалась в Адмиралтействе, где строились корабли Балтийского флота.

С начала XVIII века морские раритеты накапливались в Модель-камере. В 1805 году по указанию императора Александра I она была преобразована в «Морской музеум», основой которого стали коллекции Модель-камеры.

Однако в связи с политическими событиями 1825 года (восстание декабристов), а также в ходе преобразований Морского ведомства в 1827 году «Морской музеум» был возвращен к своей первооснове - Модель-камере, в которой продолжали собирать реликвии морской истории России.

После Восточной (Крымской) войны 1853-1856 годов, вызвавшей в обществе повышенный интерес к флоту, в стране начались важные преобразования. Было принято решение о придании Модель-камере статуса Морского музея. Для него отвели помещения в западном крыле Главного Адмиралтейства. Музей открыл свои залы для посетителей в 1867 году. В начале XX века экспозицию значительно перестроили и расширили. Петербургский Морской музей заслуженно считался одним из лучших морских музеев мира. В 1908 году, накануне празднования 200-летия музея, ему присвоили имя основателя - Петра Великого.

Революционные события 1917 года не могли не сказаться на деятельности Морского музея. В 1924 году он стал именоваться Центральным военно-морским музеем. Были внесены соответствующие духу времени коррективы в экспозицию. Фонды музея значительно пополнились за счет частных и государственных коллекций.

В августе 1939 года Центральному военно-морскому музею было передано одно из красивейших строений Ленинграда - здание бывшей Биржи, построенное по проекту архитектора Ж.-Ф. Тома де Томона в 1816 году. Музей покинул стены Адмиралтейства и в феврале 1941 года открыл свою экспозицию в новом здании, но вскоре началась Великая Отечественная война. Наиболее ценные экспонаты эвакуировали в Ульяновск. Оставшиеся в блокадном Ленинграде сотрудники музея сумели сохранить то, что не удалось вывезти; восьмеро из них погибли от голода. Ульяновская группа в годы войны подготовила семь выставок, которые экспонировались в шести городах страны и на Северном флоте. Сотрудники этой группы выезжали на фронт и на флоты, где собирали морские реликвии и боевые трофеи моряков. Самую большую выставку «Венно-Морской Флот в Отечественной войне» музей развернул в 1943 году в стенах Государственного исторического музея в Москве.

В июле 1946 года вернувшийся из эвакуации музей вновь открыл свои двери для посетителей. В послевоенный период неоднократно проводились значительные работы по совершенствованию музейной экспозиции.

С середины 1950-х годов начинает складываться современная сеть филиалов Центрального военно-морского музея. В 1956 году открывается филиал на крейсере «Аврора» - первом в нашей стране корабле-музее. На берегу Ладожского озера, в поселке Осиновец (ныне поселок «Ладожское озеро»), в 1972 году начал работать филиал «Дорога жизни» - памятник бессмертному подвигу воинов Ленинградского фронта и Ладожской военной флотилии, обеспечивших в годы блокады работу единственной магистрали, связывавшей блокадный Ленинград со страной. В 1980 году в здании Кронштадтского Морского собора был открыт филиал «Кронштадтская крепость», рассказывавший об истории прославленной военно-морской базы. В Санкт-Петербурге, на Васильевском острове, в районе Гавани с 1994 года работает филиал ЦВММ «Подводная лодка Д-2 «Народоволец». Воссозданный корабль, участник Великой Отечественной войны, стал первой в нашей стране полностью музефицированной подводной лодкой. В 2012 году в число филиалов ЦВММ вошли Музей Балтийского флота (г. Балтийск) и Корабль боевой славы крейсер «Михаил Кутузов» (г. Новороссийск). В 2014 году Центральному военно-морскому музею был передан воссозданный Кронштадтский Морской собор во имя святителя Николая Чудотворца.

По решению руководства Российской Федерации в 2013 году Центральный военно-морской музей был переведен в отреставрированный комплекс Крюковских (Морских) казарм. Музейное собрание в составе восьми фондов разместили в 37 хранилищах, что позволило существенно улучшить условия хранения музейных предметов и коллекций. По сравнению со зданием Биржи значительно увеличены экспозиционные площади. В июле 2014 года открылись для посетителей все 19 залов новой экспозиции. В музее работает выставочный комплекс в составе шести залов, для экспозиции и временных выставок также используются помещения в атриуме.



Постоянная экспозиция музея включает такие реликвии, как [ботик Петра Великого](#), морской трон [Екатерины II](#), трофеи, захваченные в морских сражениях, и личные вещи выдающихся российских и советских флотоводцев. Коллекция включает многочисленные [модели кораблей](#), картины [художников-маринистов](#), корабельную скульптуру, навигационные инструменты, военно-морское оборудование и механизмы 17-20 веков.

Музейная коллекция огромна и содержит экспонаты от эпохи Петра Великого до наших дней.

Основная экспозиция разместилась в следующих залах:



Зал Славы русского флота.



Зал экспозиции посвященной событиям Русско-японской войны



Зал экспозиции рассказывающей о Цусимском сражении.



Зал экспозиции рассказывающей о событиях Великой Отечественной войны.



Диорама «Сталинградская битва».



Зал Победы в Великой Отечественной войне.



Зал экспозиции посвящённой послевоенному периоду.



Экспозиция зала современного военно-морского флота.

Отдельные экспонаты.



Неизвестный мастер
Модель трофейного голландского флейта «Елизавета-Катерина»
Первая половина XVIII века



Неизвестный мастер
Модель 32-пушечного транспорта «Боец»
1788



Ч. Ноульс
Модель морской яхты «Святая Екатерина»
1776



О. Най
Модель 6-пушечного бомбардирского корабля «Дондер» в разрезе
1772



Модельная мастерская Морского музея под руководством А. Я. Глотова
Модель 36-пушечного фрегата «Свеаборг», 1809 года
1820



Неизвестный мастер
Модель мальтийской 26-баночной галеры
Вторая половина XVIII века



Ф. И. Паркау, модельная мастерская Морского музея под руководством А. Я. Глотова
Модель 30-пушечной галеры «Санта-Катерина»



Модельная мастерская Морского музея, под руководством А. Я. Глотова
Модель 7-пушечной парусной плавучей батареи № 1
1823



И. Е. Егоров
Модель 74-пушечного корабля «Великий князь Михаил» на камелях
1827



Неизвестный мастер
Модель конструкционного набора английского линейного корабля XVII века
Англия, вторая половина XVII века



Неизвестный мастер
Модель английского 100-пушечного корабля I ранга «Ройал Соверейн»
Англия, 1707–1710

Лев Феликсович Лагорио

Стихия. Море... Его бескрайние просторы, лучезарные восходы и закаты, колдовские лунные пейзажи, умиротворённые штилы и ураганные шквалы штормов – всё это поэтично захватывает и завораживает.

Море — это неиссякаемый источник вдохновения для многих творческих людей. Изображение водной стихии требует особого мастерства и страсти. Кроме того, морские пейзажи передают определенное настроение: корабль посреди бури — величие и тревога, лодка на тихой водной глади — безмятежность и покой, игривые волны с разноцветными переливами — радость к жизни. Как и человек, море может быть разным!

Маринист (от французского *mariniste*) — художник, пишущий марины (картины морской тематики). Этот вид пейзажной живописи марина выделился в начале XVII века в Нидерландах.

Есть художники широко известные большинству любителей живописи: Айвазовский, Щедрин, Боголюбов и другие. Вместе с тем существует множество талантливых маринистов, имена которых известны только искусствоведам и большим любителям живописи.

Цель рубрики «Картинная галерея» познакомить с работами незаслуженно забытых и мало известных мастеров изображения морской стихии – как старых живописцев, так и наших современников, не только из России, но и из других стран.

А начнём с творчества талантливого живописца Льва Феликсовича Лагорио (09.12.1826—17.11.1905) - гениального русского художника-пейзажиста XIX века, великолепного мариниста, мастера батального и портретного жанров. Работы Льва Феликсовича Лагорио отражают традиции академической живописи. Как и биография мэтра, оно неразрывно связано с морем.

Картины мастера, выполненные в реалистичной манере, сочетают непосредственность этюда с натуры и мягкую неброскую цветовую гамму, наполнены одухотворённой поэзией природы, погружают зрителя в атмосферу романтики и умиротворения.



Будущий выдающийся русский художник Лев Лагорио родился в Феодосии, в итальянской семье с древними корнями. Лагорио проявил свои художественные способности еще в детском возрасте и уже в 13 лет начал учиться у знаменитого Айвазовского, став его первым учеником. В мастерскую к Айвазовскому Лагорио попал не случайно, после того как увидел картины великого мариниста и во многом благодаря им приняв решение стать художником. Тогда же, подражая своему учителю и впоследствии в чем-то соревнуясь с ним, Лагорио принялся оттачивать искусство мариниста. Его успехи покорили крымское общество сразу, и в 1843 году губернатор Таври Казначеев привез его в Петербург, где он поступил в Академию художеств, в класс пейзажа.

В своем стремлении овладеть мастерством взгляда, понять и прочувствовать пейзаж (не только морской), в возрасте 19 лет Лагорио путешествовал на военном фрегате «Грозный». Полученные в этой поездке знания об устройстве боевого корабля послегодились ему для картин, изображавших боевые действия русского военного флота на Чёрном море: «Уничтожение пароходом «Великий князь Константин» турецких судов у Босфора. 1877 год» (1880), «Катера парохода «Константин» атакуют турецкий флот у Сулина 29 мая 1877 года» (1880). На следующий год Лагорио предпринял самостоятельную поездку на лодке по Финскому заливу. Его усилия не пропали даром: картина «Вид болота на Лисьем Носу» из цикла виды Петербурга и его окрестностей в 1850-м была награждена Большой золотой медалью. Эта картина стала его выпускной работой, кроме того, он получил звание классного художника первой степени и право на оплачиваемую поездку за границу. Но прежде этой поездки он отправился на Кавказ.

После спокойных видов Петербурга буйная кавказская природа увлекла Лагорио непривычными его взгляду контрастами, ярким солнцем, создававшим удивительные эффекты сияния на горных пиках. Горные валы Лагорио как бы переключались с девятым валом Айвазовского, ярко освещенным солнечным лучом. Вообще характерной особенностью его картин стала самостоятельная роль света, который придает неповторимый облик уже самым ранним его работам. И только после работ, выполненных им на Кавказе, Лагорио отправился за границу.

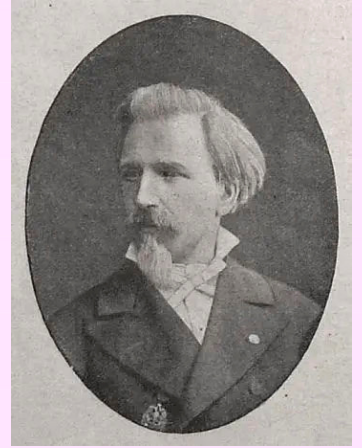
Но до поездки в Рим молодой художник успел побывать в знаменитой деревушке Барбизон, славившейся обществом пейзажистов одноименной школы. Возможно, там Лагорио воспринял некие черты, роднящие его полотна с характерными для барбизонцев принципами.

Например, самостоятельная роль света в пейзаже был предметом особого интереса русского художника и раньше, но после поездки в Барбизон он усилил этот прием, подтверждением тому служат картины итальянского периода.

За семь лет путешествий он создал около 30 полотен, которые вызвали восхищенную оценку специалистов. Среди них особенно громко прозвучали «Фонтан Аннибала в Рокка-ди-Папа», «Вид Капо-ди-Монте в Сорренто» и «Вид Понтийских болот». В 1857 году закончилось его оплачиваемое путешествие, но в своем письме к Академии он испросил возможность пробыть в Европе еще два года за свой счет. Он использовал эту возможность для посещения Северной Франции и Голландии. Важнейший итог этой поездки — знаменитое полотно «Нормандский берег» (1859), ныне находящееся в коллекции Государственной Третьяковской галереи. После итальянского буйства красок «Нормандский берег» с его величественными скалами, темными водорослями на берегу и сосредоточенно-строгими фигурами людей в центре картины выглядит подтверждением мастерства автора в изображении самых разных ликов природы.

Его мастерство было так высоко, что, еще не получив звания академика, Лагорио стал профессором пейзажной живописи. Стоит учесть, что его работы были достаточно новаторскими, до сих пор русские пейзажисты, работавшие в Италии, старались подражать Сильвестру Щедрину (1791–1830), который надолго стал образцом пейзажиста. Но Лев Лагорио предпочел идти своим путем.

Его Италия приобрела облик, совершенно не похожий на то, что виделось его предшественникам. Может быть, сказалось итальянское происхождение, но художник всматривался в Италию, как в глаза возлюбленной, рисовал крайне подробно, находил такие уголки природы, которые подобны спрятанным драгоценностям. Даже известные места Италии он старался изобразить в неожиданных ракурсах. Занимательность и новизна плюс любовь и интерес к деталям стали тем неповторимым почерком Лагорио, который выделяет его картины.



Вернувшегося в Россию Лагорио чествовали как уже состоявшегося и знаменитого художника. Тогда же Лагорио женился на дочери прославленного ветерана Крымской войны 1853–1856 годов, военного инженера, генерал-майора Лубны-Герцика (1809–1891) Елене Антоновне. Дочь Лагорио, Ольга, впоследствии окончила консерваторию и пела на сцене Мариинского театра. Вместе с женой Лагорио регулярно ездил в Крым, посещал Кавказ, Турцию и Скандинавию. Возобновилась и дружба Лагорио с Айвазовским.

На Лагорио обращала внимание столичная знать: в свите великого князя Михаила Николаевича он вновь отправился на Кавказ, где работал с 1861 по 1863 год. Любопытно, что в это время он был награжден орденом Святой Анны третьей степени за военные действия против горцев, а впоследствии — мечами к ордену, то есть повышение его степени. Художник действительно брал оружие в руки, но также был оценен его труд военного корреспондента. Позже, в 1877—1878 годах, Лагорио в качестве корреспондента участвовал в Русско-турецкой войне.

После этого яркого эпизода биографии Лагорио поселился в Петербурге, откуда каждое лето выезжал в свою мастерскую в городе Судак. Его крымские этюды стали настоящей школой и традицией для последующих русских художников; Лагорио удалось убедительно показать яркость и своеобразие Крыма, сделав его «художественным конкурентом» Италии. Благодаря Лагорио, который продолжил дело своего учителя, Крым с его богатой природой стал местом, вдохновившим многих молодых художников. Не стоит сбрасывать со счетов и доступность путешествия по России, ведь поездка в Италию была по карману далеко не каждому. Труды Лагорио и Айвазовского привели к появлению так называемой киммерийской школы живописи, по старинному наименованию Крыма — Киммерия. Последователи этой школы преклонялись перед природой в ее первозданной красе и вдохновлялись связанными с этими местами мифами и легендами.

Начиная с 70-х годов Лагорио постепенно отходил от ярких изображений, наполненных необычными цветовыми решениями. Его начали привлекать эффекты, создаваемые туманами и дымкой, и он больше внимания стал уделять акварели, создавая этюды как самостоятельные художественные произведения. Свою же влюбленность в Крым Лагорио вложил в создание обширной галереи видов приморских городов — Алушты, Золотого Рога, Ливадии и других. Как ни странно, статусность Лагорио и его бесконечное трудолюбие не принесли ему материального достатка. Художник предпочитал несколько лет работать над картиной, добываясь исключительной правдивости, чем продавать яркое, но не законченное, с его точки зрения, полотно.

В 1890 году Лагорио стал одним из учредителей Санкт-Петербургского общества художников. Общество состояло из более 50 мастеров и занималось организацией регулярных выставок в Петербурге и Москве. Выставки общества, как и выставки передвижников, посещали десятки тысяч человек. На их обозрение выставлялись сотни полотен. Лагорио был активным участником многих показов, что, безусловно, способствовало росту его популярности среди почитателей искусства и авторитета в профессиональной среде.

В 1900 году, в доказательство признания заслуг, Лагорио был избран почетным членом Академии художеств, а через пять лет он скончался.



Выгрузка пассажирского судна. Лодка в море



Вид Кронштадтского рейда



Батум



Лофотенский остров



Уничтожение пароходом "Великий князь Константин" турецких судов у Босфора. 1877 год



Нева ночью



Северный пейзаж



Берег Чёрного моря

Ещё больше работ можно увидеть в электронном альбоме **Лагорио** из серии «Художники - маринисты» (выпуск 1)
Ссылка для скачивания альбома: <https://trbt.cc/arhrwph558a4.html>