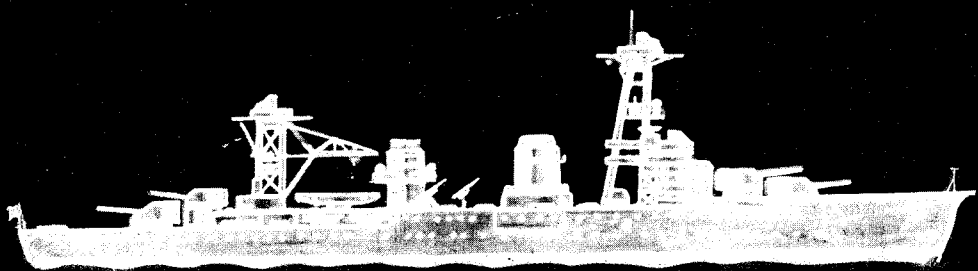
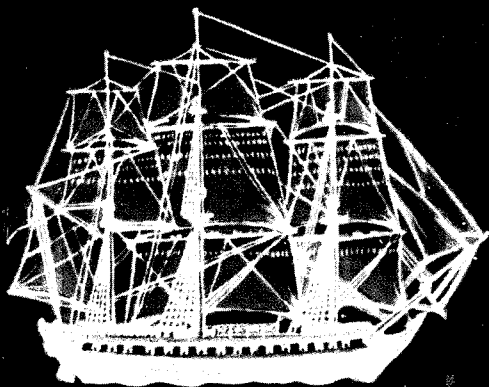

М. А. МИХАЙЛОВ



**ОТ КОРАБЛЯ
К МОДЕЛИ**

М. А. М И Х А Й Л О В

О Т К О Р А Б Л Я
К М О Д Е Л И

М О С К В А

ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ СССР

1 9 7 7

Михайлов М. А.

М69 От корабля к модели. М., ДОСААФ, 1977.

128 с. с ил.

В книге в популярной форме рассказывается о становлении и развитии отечественного флота, о подвигах русских и советских моряков. Приводятся необходимые для постройки моделей-копий чертежи шести кораблей с выдающейся судьбой, дается пояснение, как сделать эти модели.

Книга предназначена для всех, кто занимается судомоделизмом.

М $\frac{60902-074}{072(02)-77}$ 111-77

6Т4.15

Михаил Аполлинарьевич Михайлов

ОТ КОРАБЛЯ К МОДЕЛИ

Редактор *В. Н. Ионов*
Художник *Ю. Г. Макаров*
Художественный редактор *Т. А. Хитрова*
Технический редактор *З. И. Сарвина*
Корректор *Е. А. Макарова*

ИБ 305

Г-98249. Сдано в набор 14/II 1976 г. Подписано в печать 20/IV 1977 г. Изд. № 2/971. Формат 60×90^{1/16}. Бумага типографская № 1. Тираж 90 000 экз. Зак. 6-523. Цена 26 коп. Усл. п. л. 8,0. Уч.-изд. л. 7,805. Ордена «Знак Почета» Издательство ДОСААФ СССР, 107066, Москва.

Новоризанская ул., д. 26

Харьковская книжная фабрика «Коммунист» республиканского производственного объединения «Полиграфкнига» Госкомиздата УССР, Харьков, Энгельса, 11.

ВВЕДЕНИЕ

Эта книга для тех, кто любит море, неумолчный рокот прибоя, соленый ветер бескрайних океанских просторов. А море любят очень многие. Одни плавают по нему, другие строят корабли, третьи... третьи тоже строят корабли, только величина их бывает в десятки, а то и сотни раз меньше настоящих.

Трудно сказать, сколько веков человечество строит модели судов. Но, видимо, вполне логично предположить, что судомоделизм возник с началом судостроения. В исторических и морских музеях мира можно увидеть модели, найденные археологами в гробницах египетских фараонов, при раскопках древних греческих и римских городов и поселений.

В России модели судов появляются в конце XVII — начале XVIII вв. Судомоделизм на первом этапе своего развития тесно связан с именем Петра I, который приказал покупать за границей модели кораблей, строил их сам, а впоследствии повелел для каждого строящегося судна изготавливать его модель. Это стало правилом, которое на всех судостроительных заводах неукоснительно соблюдается и сегодня. До строительства корабля создается его модель.

Знаменитый русский ученый-мореплаватель и военно-морской деятель Михаил Петрович Лазарев, будучи в кругосветной экспедиции 1819—1821 гг., составил прекрасное собрание моделей всех виденных им судов. Известный русский историк флота Н. Боголюбов в своей книге «История корабля» открывает разговор с читателем вопросом: «Как давно началось судостроение, где было его начало?», и далее на основании анализа многих исторических документов заключает, что история судостроения такая же древняя, как и история человечества.

В XX в. судомоделизм превращается в спорт.

По данным ЦК ДОСААФ в 1974 г. в Советском Союзе на станциях юных техников в судомодельных лабораториях занималось судомоделизмом сто тысяч человек. В настоящее время спортсменов-судомоделистов насчитывается более двухсот тысяч. Эти цифры говорят о возросшем за последнее время интересе к судомоделизму. Только в Москве в 156 кружках занимается 2300 судомоделистов.

С 1963 г. наша страна представлена в Всемирной организации судомоделлистов и судомодельного спорта. НАВИГА организует европейские чемпионаты, на которых наши спортсмены-моделисты не раз становились победителями и призерами.

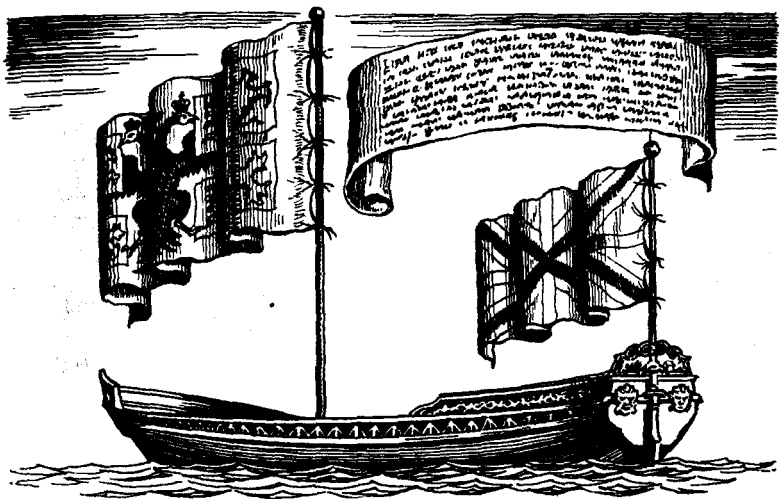
Судомоделизм — интересный и увлекательный вид технического творчества. Им занимаются школьники и люди зрелого возраста, рабочие и инженеры, конструкторы боевых и торговых кораблей и ушедшие на отдых капитаны океанских лайнеров.

Моделизм многогранен. Это и миниатюра парусного корабля, собранная в бутылке, и модель могучего «трансатлантика», достигающая шести метров, которая, например, была построена одним швейцарцем.

Говорить о пользе судомоделизма можно много. Судомоделизм помогает инженеру оценить правильность новой технической идеи, попробовать мальчишке свои силы в конструировании. Строя модели, молодежь приобретает различные знания и навыки. Проектирование и постройка моделей знакомят с военно-морским делом, судостроением, основами математики и физики, черчения и геометрии. Моделист должен отлично владеть столярным и слесарным инструментом. Судомоделизм способствует развитию конструкторской мысли, воспитывает стремление углубленно, творчески решать технические задачи. Конструирование и постройка моделей является одним из действенных средств политехнического образования.

Есть в судомоделизме и еще один важный аспект — активное познание истории развития кораблестроения, морской техники. Любой конструктор «малого флота» отлично знает не только биографии прототипов своих мини-кораблей, но и их создателей, условия, в которых они плавали, цели их постройки. Ведь прежде чем браться за лобзик и напильник, судомоделист, как правило, изучает историю своих кораблей, героические судьбы их экипажей, то есть пытается каждый раз по-новому осмыслить проблему, «корабли и люди».

Вот почему в этой книге юный судомоделист, а она адресована прежде всего ему, найдет сведения и из истории мирового морского флота, узнает о его зарождении и некоторых этапах развития, о немеркнущей боевой славе русских и советских моряков, найдет сведения о биографии тех отечественных кораблей, модели которых он может построить по имеющимся в книге чертежам.



Р а з д е л I

СТРАНИЦЫ ИЗ ИСТОРИИ МОРСКОГО ФЛОТА

ВЕСЛО ... ПАРУС ... МАШИНА ...

Без воды нет жизни. Реки и озера, по берегам которых селились древние, служили и естественными путями сообщения. Первые плавающие средства передвижения по воде были самыми примитивными: кусок дерева или связка камыша, и руки, заменявшие весла. В дальнейшем начинается строительство лодок и кораблей.

Наиболее распространенными судами первых морских путешествий и морских сражений были триремы. В греческом флоте они назывались триеры. Саламинское сражение, где принимали участие триеры, вошло в историю военного флота, как одно из крупнейших морских сражений того времени. В этом бою персы потеряли 200 кораблей, а греки 40.

Строились триеры из дерева и имели длину 40—50 м и ширину до 6 м. До 150 весел располагалось в три ряда с каждого борта. Парус ставился при попутном ветре. Для управления триерой использовались два кормовых весла. Экипаж триеры состоял из гребцов — как правило рабов, 12—20 матросов и 50—60 солдат. Солдаты

были вооружены копьями, метательными дротиками, пращами, мечами и луками со стрелами. Сама триера была вооружена тараном, который завершал форштевень над водой. Иногда таран был подводным. Кроме этого на триерах имелись башни, с которых воины забрасывали противника дротиками и стрелами.

Применялись метательные машины — баллисты и катапульты. Впоследствии на греческих судах в качестве средства нападения и защиты использовалась зажигательная смесь, получившая название «греческий огонь». С его помощью греки не раз одерживали победы над своими врагами.

Основным двигателем всех кораблей тех времен были весла, вспомогательным — парус. Дальнейшее совершенствование судостроения вследствие низкого уровня производства происходило очень медленно. Суда на протяжении многих веков почти не изменялись.

Переходя из века в век, корабли сохраняли свои специфические признаки, подвергаясь лишь незначительным изменениям. Понадобилось несколько столетий, чтобы прибавилась мачта, лишней рей или парус. Руль в виде весла употреблялся несколько тысячелетий.

Родиной парусных кораблей Ф. Энгельс и многие историки считают Северное море. Отважные мореходы-норманны на своих судах-дракарах совершали переходы по океану, открывали Исландию, Гренландию и задолго до Колумба пришли в Америку. Основным занятием для многих викингов было пиратство. Свои корабли викинги называли образно «морскими волками», «морскими конями» или «морскими драконами» и почти всю свою жизнь проводили на этих кораблях, которые были в основном небольшими судами, вмещавшими до 60 человек экипажа.

В VIII—XI вв. суда викингов увеличиваются в размерах и достигают 20 м длины, но внешний вид их не меняется вплоть до XIV в. Викинги наводили ужас всюду, где появлялись их полосатые паруса. Но без весел пираты не могли обходиться и в критические минуты прибегали к их помощи. Чисто парусные корабли появились во времена крестовых походов, когда крестоносцы, отправляясь на Ближний Восток, для перевозки войск использовали так называемые нефы. Это были деревянные суда водоизмещением до 600 т со своеобразными симметричными скуластыми обводами носа и кормы, высокими надстройками, на которых во время боя находились арбалетчики. В корме были проделаны отверстия для коротких, с широкими лопастями весел, которые служили рулями. На нефях было две мачты-однодревки.

Окрашивались нефы различными красками и расцвечивались многочисленными яркими флагами и выпелами. Паруса также были цветные — от ярко алых, желтых и полосатых до черных (если на судне был траур). Борты нефов строились прямые, без уклонов, отчего ширина всех палуб была одинакова.

На нефях были три шлюпки: одну, большую, брали на буксир, две меньших поднимали на палубу. Суда эти имели до 20 якорей.

которые поднимались вручную, шпилей в те времена еще не знали, и если якорь уходил глубоко в грунт и сил команды не хватало, чтобы его поднять — а это случалось довольно часто — тогда приходилось рубить канат и навсегда расставаться с якорем.

Разновидностью нефов были испанские галеоны, каравеллы и португальские караки (последние начали строить и во французском флоте).

К концу XV и началу XVI вв. нефы совершенствуются. На фок- и грот-мачтах поднимают по два прямых паруса, на двух задних мачтах-однодревках поднимают латинские паруса.

Наряду с развитием парусных кораблей сохранялись и гребные суда. Переход от гребных судов к парусным продолжался несколько столетий и закончился в конце XVII в. В России и некоторых странах Средиземноморья гребные суда оставались вплоть до XIX в., а трехмачтовая галера «Пернов» сохранилась, как памятник старины, до апреля 1931 г.

Кораблестроение средних веков не сделало значительных успехов, но почти все великие морские открытия относятся именно к той эпохе. Период великих путешествий обязан не столько судостроению, сколько неуемной любознательности, смелости и отваге людей, выходивших в далекое плавание на довольно несовершенных судах.

В XV в. благодаря усовершенствованию литейного производства в сухопутных армиях и на флоте получает широкое распространение огнестрельное оружие. Первые пушки (бомбарды), сваренные из железных полос и скрепленные обручами, заменяются литыми орудиями из бронзы. Эти орудия стреляют уже не каменными ядрами, а бронзовыми и чугунными.

В 1500 г. в парусном флоте появляется новое изобретение — пушечные порты, что дает возможность располагать на верхней палубе и в надстройках артиллерию, которая раньше располагалась только на верхней палубе. Корабль как бы одевается в несколько ярусов пушками. Появляется первая классификация артиллерии, с подразделением ее на легкую и тяжелую, на кулеврины, пушки, мортиры и гаубицы. Строятся новые, более совершенные типы военных кораблей.

В XVIII в. подводную часть судов начинают обшивать медными листами. Несколько заменяются рангоут и такелаж. Так, blind-стенга на бушприте заменяется горизонтальным утлегарем, на котором вместо трапециевидных парусов ставят три треугольных кливера. В продолжении стеньг поднимают брам-стенги, а в парусах добавляют брамселя и бом-брамселя. На бизань-мачте вместо латинского паруса поднимают косую бизань с гафелем и гиком.

Для увеличения парусности при слабых попутных ветрах на реях фок- и грот-мачты ставят лиселя, которые крепятся на выдвигаемых лисель-спиртах.

Улучшается архитектура корабля, меньше становится завал бортов внутрь, отчего палуба становится шире. Уменьшается седловатость судов. Выходят из употребления многоэтажные нос и корма.

Упрощаются обильные скульптурные украшения, в особенности на корме. Улучшаются мореходные качества. Гребные суда помещаются на рострах, остальные подвешиваются на деревянных боканцах с кормы и у бизань-русленей с правого и левого борта.

К началу XIX в. на флотах морских держав сформировались следующие виды военных кораблей. Линейные корабли, несущие от 70 до 130 орудий, размещенных главным образом на закрытых батарейных палубах, которые назывались деками, отсюда и название: двухдечные и трехдечные. Водоизмещение линейных кораблей было от 1000 до 2000 т, а экипаж доходил до 1000 человек.

Следующими были фрегаты. По величине они меньше линейных кораблей, имели одну закрытую батарейную палубу с количеством орудий от 25 до 50 и экипаж до 500 человек.

Далее шли корветы, которые имели одну открытую батарейную палубу с 24—30 орудиями. Разновидностью этих судов при меньшем количестве артиллерии были шлюпы.

Для посыльной и разведывательной служб применялись двухмачтовые брига с артиллерией, размещавшейся на палубе. Один из таких брига, восемнадцатипушечный «Меркурий», под командованием капитан-лейтенанта А. И. Казарского покрыл себя неуязвимой славой в бою с двумя турецкими кораблями в 1829 г., во время русско-турецкой войны.

Модификация конструкций судов этого периода состояла в следующем: с введением диагонального крепления все корабли увеличивались в размерах, стали длинней, шире, «глубже». Нагрузка получила более правильные условия. Внешние обводы приобрели более красивые очертания. Перестают строить крытые баки. Крытые юты ограничиваются одним ярусом. Вводится круглая корма.

Деревянные шлюпбалки заменяются стальными. Кормовой флаг стали поднимать на бизань-гафеле. Вышли из употребления стакселя, вместо которых на фок- и грот-мачтах ставят триселя. Вводятся цепные якорные канаты. Между орудийными портами для света и вентиляции нижних помещений делают иллюминаторы. В окраске судов преобладает черный цвет с белой полосой под черными ставнями орудийных портов.

На всех деках и верхней палубе вводится однокалиберная артиллерия. На торговых судах для отпугивания пиратов иногда рисуют на бортах ложные пушечные порты, которые назывались лось-порты.

Середина XIX в. — время расцвета парусного флота, тоннаж мирового флота достигает громадной величины — четырех миллионов тонн. Появляются новые типы судов, которые отличаются по парусному вооружению, имеют острые обводы корпуса и обладают прекрасными ходовыми качествами. Узкий, длинный и невысокий корпус клипера (так назывались новые типы кораблей), а затем и барка пришел на смену многоэтажному корпусу линейного парусного корабля.

В океане начинается борьба за скорость доставки грузов под парусами. Из Китая в Англию идут быстроходные трехмачтовые

парусные корабли-клипера или, как их тогда называли, «стригуны» (суда, «стригущие верхушки волн») или «чайные клипера»: Американские судостроители, положившие начало этому типу судов во времена «золотой лихорадки» в Калифорнии, в скором времени были оставлены позади англичанами, которые построили такие замечательные суда как «Сторнауэй», «Фермопилы», «Ариель» и «Катти Сарк». Они предназначались для доставки чая из Китая в Англию. Это были дальние рейсы, которые они делали в рекордно короткие сроки. Существовал обычай: капитан судна, который первым привозил груз чая нового урожая, получал высокую премию. Экипажи соревнующихся судов по выходу из порта начинали океанскую гонку. В те времена в Англии среди людей, связанных с морем, не было, пожалуй, человека, который не заключал бы пари, поставив на один из клиперов, как ставили на скачках на любимую лошадь. Приход такого корабля в родной порт становился праздником для города.

Задолго до появления скоростных «чайных клиперов» делается немало попыток использовать для движения корабля механическую энергию. Эксперименты начинаются с 1778 г., но только в 1806 г. Р. Фултон построил пароход «Клермонт», который совершал рейсы по реке Гудзон со скоростью 5 узлов, т. е. около 9 км в час. Длина его была 43,28 м, ширина 4,27 м. Паровая машина имела мощность в 18 л. с. и приводила в действие два бортовых гребных колеса диаметром 4,5 м каждое. Год постройки «Клермонта» считают началом парового судостроения.

Несколько лет спустя, в 1815 г., в Петербурге на заводе Берда был построен первый русский пароход «Елизавета». Для корпуса этого парохода была использована деревянная баржа длиной 18,3 м и шириной 4,5 м. На ней установили паровой котел, который топили дровами, а паровая машина достигала мощности в 16 л. с. и позволяла судну развивать скорость такую же, как и «Клермонт». Первые рейсы «Елизавета» делала между Кронштадтом и Петербургом.

В последнюю четверть XIX в. объем морских и пассажирских перевозок по сравнению с недавним прошлым намного увеличивается. Трехмачтовые клипера уже не могут удовлетворить растущую потребность в перевозке пассажиров и грузов. А постройка Суэцкого канала в 1869 г., которым не могли проходить парусные суда, во многом способствовала появлению на этой и других линиях паровых судов.

В военном кораблестроении появляются тяжелые броненосцы и крейсера с мощной артиллерией. В России спущен на воду в 1872 г. эскадренный броненосец «Петр Великий», проект которого был разработан адмиралом А. А. Поповым. Это был один из сильнейших броненосцев того времени, обладавший мощной нарезной артиллерией.

Паровые машины не сразу вытесняют парусные средства передвижения, а какое-то время сосуществуют с ними, подобно тому, как на первых парусных судах в свое время сохранялись весла. Здесь

была не только дань традиции, но и неуверенность в новом двигателе — паровой машине.

По сравнению с гребными и парусными судами, не изменявшимися в течение столетий, паровые суда быстро росли в размерах, увеличивались и скорости их передвижения. Долгое время длилась упорная борьба за звание самого быстроходного и самого большого пассажирского судна, плававшего по атлантической трассе из Европы в Америку. Начало этому положил гигантский корабль «Грейт Истерн», построенный по проекту известного инженера И. Брунеля. Судно имело 207,25 м длины, 25,3 м ширины, высота борта составляла 18,3 м, водоизмещение — 32 тыс. т. Мощность его машин равнялась 8,3 тыс. л. с., скорость хода — 14 узлов. Это были необычные по тем временам размеры, они в 4—5 раз превосходили параметры наиболее крупных судов того времени.

Шли годы, много новых судов строилось и плавало, но только спустя сорок лет появились суда, которые могли сравниться по величине с колоссом «Грейт Истерном».

Появляются корабли с электрическими двигателями — детище известного русского ученого Б. С. Якоби. В 1838 г. лодка, на которую был установлен сконструированный электрический двигатель, с 14-ю пассажирами на борту двигалась по Неве против течения со скоростью двух узлов. К сожалению, в то время идею «электроходов» нельзя было осуществить из-за слабого развития электротехнической промышленности.

Электродвигателю пришлось «подождать». Паровую машину вытеснил не он, а двигатель внутреннего сгорания. На военно-морской флот паровые машины с гребными винтами и корабли с металлическими корпусами пришли уже после того, как подобные корабли хорошо зарекомендовали себя в торговом флоте.

Сегодня кораблестроение сделало огромный шаг вперед. В военном флоте имеются ракетноносцы, крейсера, эскадренные миноносцы, сторожевые корабли, подводные лодки, катера различного назначения, десантные суда. В последнее время появились суда и на воздушной подушке, а конструкторы уже ищут новые способы движения, новые материалы.

Безусловно, что это новое невольно переходит и в судомоделизм. А иногда бывает и наоборот: судомodelисты идут впереди создателей «большого флота».

Однако не увядает интерес и к старому. Пожалуй, нет судомodelиста, который не попробовал бы свои силы в изготовлении моделей парусных кораблей, моделей-копий кораблей-героев времен Великой Отечественной войны. И снова, прежде чем строить, они обращаются к истории, изучают «биографии» прототипов. Вот в следующих главах мы и расскажем о наиболее важных вехах в истории отечественного кораблестроения, создания и становления нашего военно-морского флота, о подвигах советских моряков в годы Великой Отечественной войны.

Морские походы периода Киевской Руси — это торговые походы. На протяжении всего X в. военные действия славян на море заняли в общей сложности не более 9—10 лет. Да и братья за оружие наших предков заставляли лишь вероломные нападения византийских рабовладельцев и нашествия орд диких кочевников.

Походы киевских князей Олега и Игоря на Византию способствовали тому, что долгие годы русские купцы вели беспопытную торговлю со странами Востока.

Северную часть пути «из варяг в греки» использовали новгородские мореплаватели для выхода в Балтийское море (Волхов — Ладожское озеро — Нева), и вот уже остров Котлин в Финском заливе — стоянка русских лоцманов. Дальше путь новгородцев лежал в Кольвань (ныне Таллин), где суда оснащали для длительного перехода морем в Финляндию, Швецию, немецкие и датские владения.

Новгородцы плавали на судах, построенных из досок. В отличие от «набойных лодий» их называли «морскими» или «заморскими».

Датские и шведские правители ожесточенно сопротивлялись бурному развитию мореплавания славян. И новгородским князьям приходилось собирать свои дружины на борьбу за равноправное владение Балтийским морем. В 1187 г. после нападения шведов на их город новгородцы ответили морскими походами к берегам Швеции и Финляндии.

Четыре столетия (с IX по XII вв. включительно) суда русских мореплавателей бороздили воды Балтийского и Черного морей.

Распад Киевского государства и последовавший затем период феодальной раздробленности разобщили силы русских. Около трехсот лет мореходство на Руси почти не развивалось и только после разгрома шведского флота Петром I Россия снова получила выход к морям и стала строить свой флот. Поэтому рождение русского военного флота связывается с именем Петра I, а его ботик, на котором он плавал по реке Яузе, считается дедушкой русского флота.

Петру I для торговли и охраны морских рубежей страны нужен был сильный флот, способный вести борьбу с могущественным противником, каким в то время была Швеция. Для этого нужны были свои кораблестроители и штурманы, артиллеристы и фортификаторы. Петр посылает за границу 70 молодых людей учиться новым для России наукам. Жадно учится и сам: плотничает и строит корабли в Голландии, изучает артиллерийское дело в Бранденбурге и кораблестроение в Англии.

Эти усилия вскоре принесли свои плоды. У входа в реку Неву 16 мая 1703 г. была заложена земляная крепость, названная Петропавловской, а город и порт — Санкт-Петербургом. Несколько раньше Петр, предвидя скорый выход к морю, строит на реке Сяси верфь, где закладывает шесть фрегатов. На Ладоге и Свири также созда-

ются корабли для нового флота. На Воронежском и Олонецком заводах для них отливаются орудия.

В 1705 г. молодой Балтийский флот (преимущественно фрегаты, галеры, шнявы и прамы) насчитывает уже 20 вымпелов. В этом же году шведы почувствовали силу русского флота. Шведская эскадра из 24 судов под командованием адмирала Анкерштерна подошла к Котлину, где встретила русскую эскадру в составе 8 фрегатов и 9 мелких судов под командованием вице-адмирала К. И. Крюйса. Видя численное превосходство противника, наша эскадра стала на якорь между Котлином и крепостью Кроншлот. Шведы несколько раз пытались высадить десант, но все их попытки прорваться к Петербургу привели к большим потерям, что и заставило их отступить. Это была одна из первых морских побед, поднявшая боевой дух русских моряков и показавшая силу молодого русского флота.

С ростом Балтийского флота росла и его слава. 30 октября 1712 г. на верфи Санкт-Петербургского адмиралтейства был заложен 64-пушечный корабль. Проект и чертежи делал сам Петр, строительство вел Ричард Козенц, талантливый мастер, принятый на русскую службу в 1700 г.

1 мая 1715 г. под грохот пушечного салюта корабль, названный «Ингерманландом», был спущен на воду и вошел в состав русской эскадры под флагом вице-адмирала Петра I, командовавшего объединенным флотом союзных с Россией держав: Англии, Голландии и Дании. Корабль «Ингерманланд» был одним из лучших кораблей того времени.

В создании русского флота в послепетровский период и до начала XX столетия принимали деятельное участие выдающиеся ученые, кораблестроители, математики и изобретатели. Большой вклад в развитие теории корабля и обучение судостроителей внес выдающийся русский ученый, преподаватель Морского шляхетского корпуса Н. Г. Курганов. В 1757 г. выходит его труд «Универсальная арифметика», вытеснившая «Арифметику» Л. Ф. Магницкого, спустя несколько лет публикуются еще несколько его книг по математике и военной науке. Важно отметить, что развитие кораблестроения в России было тесно связано с ростом экономики и во многом зависело от характера производственных отношений на различных этапах русской истории. Так недальновидная военная доктрина царствования Александра I, провозгласившего, что «вся мощь России — в сухопутных войсках, а флот это лишь обременительная роскошь», привела к значительному сокращению судостроительных работ. Однако она не смогла в корне сломать сложившуюся практику судостроения. Корабельное дело в России продолжало неуклонно развиваться. Искусство и секреты кораблестроения передавались из поколения в поколение. Так создавались целые династии потомственных кораблестроителей, таких, как Амосовы, Баженины, Ершовы, Глазырины, Поповы и др.

В конце XVIII в. в Петербурге открылось Училище корабельной архитектуры, где впервые в России стали готовить теоретически гра-

мотных судостроителей. Одним из лучших в пятом выпуске этого училища был выдающийся русский кораблестроитель С. О. Бурачек, который по окончании был оставлен в нем преподавателем. Перу Бурачека принадлежат работы «Наука и искусство корабельного зодчества» и многие другие фундаментальные труды и журнальные статьи. С 1821 г. Бурачек 10 лет служит в Астрахани, где по его чертежам было построено до тридцати судов. Много кораблей по проектам этого талантливого судостроителя создается в те годы и на Балтике.

Значительную роль в развитии отечественного кораблестроения в период коренных его преобразований, которые начались после окончания Крымской войны (1853—1856 гг.), сыграл не менее выдающийся кораблестроитель адмирал Андрей Александрович Попов. Он был не только отличным моряком, выдающимся командиром, воспитателем флотских кадров, но и незаурядным ученым, вложившим много труда и энергии в дело развития отечественного кораблестроения. Под его руководством построены: броненосец «Петр Великий», круглые суда «Новгород» и «Вице-адмирал Попов», яхта «Ливадия» и несколько клиперов смешанной системы и корветов с бортовой броней.

Огромный вклад в отечественное кораблестроение внес потомственный моряк и кораблестроитель Иван Афанасьевич Амосов. Окончив вместе с Бурачком Училище корабельной архитектуры, Иван Амосов командирован за границу, вначале в Англию, а затем в Соединенные Штаты Америки, где изучает паровое кораблестроение. За время с 1832 по 1860 г. при его участии были построены 74-пушечные корабли «Фершампенуаз», «Константин» и «Выборг», фрегаты: 56-пушечный «Аврора», 54-пушечный «Прозерпина», 24-пушечные «Верность», «Успех», «Надежда», «Отважность», а также пароходы-фрегаты «Грозящий», «Гремящий» и «Отважный».

Во второй половине XIX в. на смену деревянным кораблям пришли металлические. В России первыми такими кораблями военного назначения были две подводные лодки конструкции талантливого военного инженера К. А. Шильдера, построенные в Петербурге еще в 1834 г. На этих лодках впервые была сконструирована выдвижная поворотная труба для наблюдения за поверхностью моря — прообраз современного перископа.

Одним из выдающихся изобретателей подводных судов был И. Ф. Александровский, представивший проект первой русской подводной лодки с механическим двигателем. Проект этой лодки впервые в мире предусматривал систему заполнения и продувки балластных цистерн для погружения и всплытия лодки.

Дальнейший прогресс в отечественном кораблестроении связан с именем адмирала Степана Осиповича Макарова. Исключительно многообразная была натура этого человека. Адмирал Макаров блестяще сочетал в себе талант флотоводца и ученого, неугомонность путешественника и богатое воображение писателя. Страсть к изобретательству счастливо сочеталась в Макарове с мастерством корабле-

строителя. Этому редкостно одаренному человеку история отечественного кораблестроения обязана очень многим: он предложил водонепроницаемые переборки судов, писал труды по непотопляемости корабля, создал первый в мире ледакол «Ермак».

Во время русско-турецкой войны 1877—1878 гг. Макаров впервые в практике морских сражений успешно использовал паровые минные катера, которые стали родоначальниками современных торпедных катеров, а пароход «Великий князь Константин», на котором базировались эти катера, по праву считается первым в мире мореходным миноносцем или первой базой торпедных катеров. «В будущих наших войнах минам суждено будет играть громадную роль», — прозорливо писал С. О. Макаров. Вся боевая практика мирового флота подтвердила это гениальное предвидение. Опыт русских моряков послужил мощным толчком для развития минно-торпедного дела во всех странах и привел к созданию нового типа военных кораблей — миноносцев.

РУССКИЕ МОРЕПЛАВАТЕЛИ

Большой вклад в историю мореплавания и географических открытий русские мореходы внесли еще в 1641 г. Казачий атаман из Якутска Семен Иванович Дежнев вместе с Федотом Поповым прошел на кочах от устья Колымы на восток вдоль побережья Северного Ледовитого океана, чтобы собрать меха и моржовый «зуб», однако льды вынудили его повернуть обратно. В следующем году он повторил попытку и на шести лодках, из которых только три дошли до цели, обогнул азиатский северо-восточный мыс материка. «Сею поездкою, — писал о его плавании М. В. Ломоносов, — несомненно доказал проход из Ледовитого океана в Тихий». К сожалению, этот примечательный факт стал достоянием гласности и науки намного позже.

Русские мореходы продолжают исследование Севера и Дальнего Востока. В 1740 г. в Охотске были построены два пакетбота «Св. Пётр» и «Св. Павел». Первым командовал В. И. Беринг, вторым — А. И. Чириков. Целью экспедиции было отыскание мифической «Земли Жуана да Гамы».

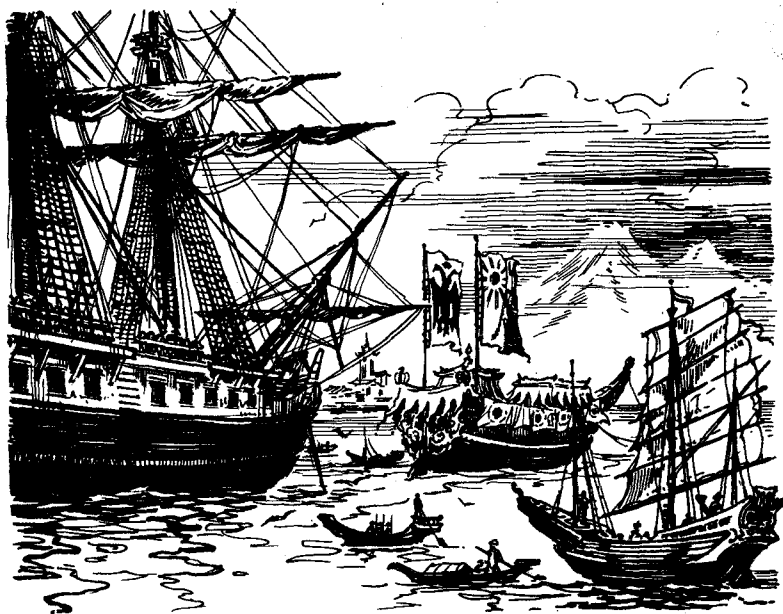
Плавание началось от Камчатки, обогнув которую суда вошли в Авачинскую губу (на восточном берегу полуострова), заложили здесь Петропавловскую гавань, названную так в честь двух судов экспедиции. Перезимовав в новом порту, корабли ранним утром 5 июня 1741 г. вышли в свой героический поход. В скором времени разъединенные штормом, суда разлучились и встретиться им больше не пришлось. Первым достиг не мифической земли, которой не существовало, а вполне реальных берегов Северной Америки «Св. Павел». В. Беринг на «Св. Петре» подошел к берегам Аляски несколько позднее. На обратном пути экспедицией было открыто много новых островов и у одного из них «Св. Петр» был выброшен сильным штормом на берег, получив значительные повреждения. Экипаж

зазимовал на острове. В итоге зимовки, которая проходила в тяжелых условиях, из 77 человек команды «Св. Петра» в живых осталось всего 46. 8 декабря 1741 г. от цинги умер Витус Беринг. Командиром остался лейтенант С. Ваксель. Уцелевшие люди разобрали полуразрушенный пакетбот и под руководством плотника С. Стародубцева построили небольшое суденышко, назвав его «Св. Петр», на котором 27 августа 1742 г. достигли Авачинской губы.

Одной из выдающихся экспедиций начала XIX в. было кругосветное плавание русских моряков под командованием Ивана Федоровича Крузенштерна и Юрия Федоровича Лисянского на шлюпах «Нева» и «Надежда». Летом 1803 г. два шлюпа, подгоняемые попутным ветром, покинули Кронштадт. Путь экспедиции лежал в Русскую Америку. Обогнув мыс Горн, суда направились в южную часть Тихого океана, где на Маркизских островах произвели топографические съемки. Дальнейшее плавание проходило по маршруту: Гавайские острова, Камчатка, Япония. На обратном пути к Камчатке на карту были нанесены западное побережье японских островов, южная часть Сахалина и несколько только что открытых Курильских островов. После дальнейшего плавания и исследования восточных и северных берегов Сахалина и устья Амура Крузенштерн взял курс на Китай и оттуда в 1806 г. через Индийский океан, вокруг мыса Доброй Надежды проделал обратный путь. 19 августа Крузенштерн пришел в Кронштадт. Плавание принесло большие практические результаты: укрепились торговые связи России с Аляской и Китаем. Немаловажно и другое: плавание Крузенштерна и Лисянского было первым кругосветным путешествием, совершенным русскими моряками.

Вошли в историю экспедиций русского флота имена выдающихся моряков В. М. Головнина — командира шлюпа «Диана», О. Е. Коцебу — командира брига «Рюрик», но, пожалуй, самое замечательное и выдающееся плавание с целью географических открытий совершили два русских шлюпа «Восток» и «Мирный» под командованием капитана 2 ранга Ф. Ф. Беллинсгаузена и лейтенанта М. П. Лазарева. В научном отношении экспедиция явилась особым событием того времени. Русским правительством перед экспедицией была поставлена задача — исследовать южнополярные широты. Согласно инструкции, полученной Беллинсгаузенем, суда должны были идти к островам Южная Георгия и к Земле Сандвича, а оттуда взять курс на юг и «продолжать свои изыскания до отдаленнейшей широты, какой только он может достигнуть, употребить все возможные старания и величайшее усилие для достижения сколько можно ближе к полюсу, отыскивая неизвестные земли, и не оставить предприятие иначе, как при непреодолимых препятствиях».

Задолго до Беллинсгаузена мореплаватели многих стран предпринимали попытки обнаружить таинственный материк, но все их попытки кончались неудачей. Так, в конце 1773 г. экспедиция под командованием выдающегося английского мореплавателя Джеймса



Крузенштерн у берегов Японии

Кука искала в южных полярных водах материк. Однако, достигнув островов Южная Георгия и Земли Сандвича и столкнувшись со льдами, Кук пришел к ошибочному выводу, что за Южным полярным кругом никакой земли нет, а если бы она и была у полюса, то туда проникнуть невозможно.

Но русские мореплаватели Беллинсгаузен и Лазарев не только опровергли господствовавшее за границей мнение, что за Южным полярным кругом нет земли, но и первыми увидели Антарктиду, утвердив навсегда приоритет этого великого открытия за нашей Родиной.

Русская антарктическая экспедиция до сих пор не имеет себе равных по своей продолжительности и протяженности обследованных районов. Суда Беллинсгаузена и Лазарева обошли вокруг антарктического материка, по пути открыв около 30 различных островов, которым были даны русские названия: Волконского, Голенищева-Кутузова, Ермолова, Раевского, Чичагова, Петра Великого, Михайлова, Лазарева и другие. Плавание продолжалось 751 день, за это время было пройдено свыше 49 тысяч миль.

Экспедиция внесла огромный вклад в науку и еще раз показала, что для русского флота и русских моряков не были страшны никакие трудности, а русскому флоту доступны широкие океанские просторы.

Всего русскими парусными судами было совершено двадцать восемь кругосветных плаваний. Независимо от цели кругосветного или полукругосветного плавания, совершалось ли оно военным судном, которое шло на Дальний Восток для охраны наших границ, торговым или исследовательским кораблем, на каждом из них непременно проводились обычные судовые наблюдения и обширные научные исследования. Материалы этих наблюдений и исследований приравнивают совершенные плавания по своему значению к важным научным экспедициям.

Выдающиеся морские экспедиции второй половины XIX и начала XX вв. связаны с исследованиями в Арктике. Немалый вклад в освоение северных морских дорог внесли русские мореплаватели. В 1878—1879 гг. шведский ученый и путешественник А. Э. Норденшельд на пароходе «Вега», в сопровождении трех русских судов впервые прошел по Северному морскому пути. Эта экспедиция многим обязана выдающемуся деятелю Сибири А. М. Сибирякову. Навеки вписали свои имена в историю изучения Земли покорители арктических просторов Н. А. Бегичев, Г. Л. Брусилов, Э. В. Толль, А. И. Вилькицкий и другие русские моряки и путешественники, а имя старшего лейтенанта Георгия Яковлевича Седова связано с мужественной попыткой покорения Северного полюса.

С освоением Севера связано и имя адмирала Макарова, который активно пропагандировал идею освоения Арктики при помощи ледоколов. Спроектированный им в 1896—1897 гг. мощный ледокол «Ермак» долгие годы служил делу освоения Севера.

БОЕВАЯ ЛЕТОПИСЬ РУССКОГО ФЛОТА

История мореплавания и отечественного судостроения тесно связана с боевой летописью русского флота. В замечательных победах при Гангуте, Гренгаме, Чесме, в Керченском проливе, при Тендре, Калиакрии, Корфу, Афоне, Наварине, Синопе формировались боевые традиции русского флота, которые передавались из поколения в поколение: от древних героев к морякам петровской эпохи, от Петра и его сподвижников к Ушакову и Сенявину, от них к Лазареву, Нахимову, Истомину и Корнилову.

Революционные русские моряки приняли активное участие в свержении царизма, в Великой Октябрьской социалистической революции, защищали молодую республику Советов на всех фронтах гражданской войны. В годы Великой Отечественной войны доблестные сыны советского народа — матросы и офицеры Советского Военно-Морского Флота боролись против фашистского нашествия плечом к плечу со славными воинами Советской Армии.

В борьбе за становление Советского государства и социалистического строя, за независимость нашего народа создавались новые героические традиции, которыми гордится нынешнее поколение советских моряков.

С именами кораблей русского флота связаны героические события, навсегда вошедшие в летопись боевой славы нашей Родины. Неувядаемой славой обессмертили себя «Св. Павел», «Азов», «Варяг», «Кореец», «Стерегущий» и многие другие линейные корабли, броненосцы, крейсера и миноносцы. Но особенно дороги имена двух кораблей: броненосца «Потемкин», ставшего символом первой русской революции, и легендарного крейсера «Аврора», возвестившего миру залпом своих орудий о крушении капитализма и начале новой эпохи в истории человечества — эпохи социализма.

Навечно внесены в историю нашей Родины замечательные даты сражений отечественного флота.

Сражение при Гангуте. 1714 год. Война России со Швецией. Шведы обладали одним из сильнейших по тем временам флотом в Европе. Это были парусные корабли с мощной артиллерией. Русский же флот имел небольшие парусно-гребные 36-весельные суда — скампавет, которые, однако, имели преимущество против шведских судов в том отношении, что могли скрываться и лавировать в мелководных шхерах, куда не в состоянии были проникнуть большие шведские корабли. Сильной шведской эскадрой командовал адмирал Ватранг, который выбрал позицию у Гангутского полуострова, пытаясь запереть русский флот в Финском заливе и не дать ему прорваться в Ботнический залив. Узнав об этом, Петр I прибег к военной хитрости. Он приказал настилать помост в самом узком месте полуострова, якобы собираясь перетаскивать галеры волоком по суше. Ватранг разделил эскадру, одна ее часть пошла к предполагаемому месту волока, а другая, ослабленная часть осталась у Гангута.

26 июля Петр I, воспользовавшись штилевой погодой, решил прорываться морем в Аланские шхеры, обойдя на веслах шведский флот вне досягаемости огня его корабельной артиллерии. Авангард галерного флота из 35 скампавет двумя отрядами под командованием капитан-командора М. Х. Змаевича и бригадира Ф. Я. Лефорга прорвался мимо шведских кораблей и блокировал их эскадру, стоявшую в засаде у места предполагаемого волока. Шведы, буксируя корабли шлюпками, пытались помешать прорыву, но эта попытка окончилась неудачей. Рано утром 27 июля из прибрежных шхер вышли главные силы русского галерного флота в составе 64 скампавет под командованием генерал-адмирала Ф. М. Апраксина. Движимые веслами и имея хороший ход, стройные ряды русских галер устремились в свободный проход у берега. Характерно, что во всех флотах того времени гребцами на галерах были каторжники или пленные. Вначале так было и на русских галерах, но Петр, понимая, что пользы от таких гребцов во время боя будет мало, заменил их вольнонаемными гребцами, а затем солдатами.

Обойдя Гангутский мыс, главные силы Апраксина присоединились к своему авангарду. Шведские суда под командованием шаутбенахта (контр-адмирала) Н. Эреншильда заняли оборону между двумя островами. В состав шведского отряда входили фрегаты

«Элефант», 6 галер и 3 шхербота, боевая мощь которых составляла 116 пушек.

Построившись в боевой порядок тремя рядами с авангардом, которым командовал Петр, русские замерли в ожидании атаки. Петр во избежание кровопролития предложил шведам сдаться, но Эреншильд ответил отказом, и тогда Апраксин поднял сигнал атаковать противника. Галерный авангард вступил в бой. Ожесточенное сражение продолжалось около трех часов. Первые две атаки русских были отбиты артиллерийским и ружейным огнем шведов. Предприняв третью атаку и прорвавшись сквозь огонь фланговых судов противника, солдаты Петра бросились на abordаж. Шведы не выдержали натиска. Один за другим шведские суда спускают флаги. Успех сражения при Гангуте был первой крупной победой регулярного русского флота.

Чесменское сражение. Интересы политического и экономического характера, развитие страны и обеспечение безопасности южных границ, беспрестанно подвергавшихся набегам турок и крымских татар, требовали возвращения южных русских земель и утверждения на берегах Азовского и Черного морей, открытия свободного торгового пути в Средиземном море. Решение возможно было только одно: упорная борьба с Турцией. Вот почему русская эскадра под командованием адмирала Г. А. Спиридова с попутным ветром 18 июля 1769 г. вышла из Кронштадта и взяла курс на Копенгаген. Конечной целью плавания было Средиземное море. 24 июня 1770 г. в Хиосском проливе турецкая эскадра в одном километре от своего берега вступила в бой с подошедшей и вдвое меньшей эскадрой русских, которых не остановило численное превосходство противника. Турки открывают ураганный огонь по русским кораблям, но те не отвечают, и только подойдя на расстояние ружейного выстрела, начинают ответную стрельбу.

Разгорелся жаркий бой. В ходе сражения русский флагманский корабль «Евстафий» взял на abordаж турецкий флагман «Реал-Мустафа». Натиск русских моряков был стремителен и непреодолим, турки стали покидать корабль, бросаясь за борт и вплавь добираясь до берега. Однако перебитая ядром и объятая пламенем грот-мачта турецкого флагмана рухнула на «Евстафий», где после этого начался пожар. Команда боролась с огнем до последней возможности, но вскоре пламя достигло кюйт-камеры, «Евстафий» взорвался, а вслед за ним взлетел на воздух «Реал-Мустафа».

Взрыв двух кораблей и ураганный огонь русской корабельной артиллерии вызвал панику на всей турецкой эскадре. На турецких кораблях стали спешно рубить якорные канаты и уходить в Чесменскую бухту под защиту крепостных батарей. Корабли русского флота преследовали турок до входа в бухту и там, став на якоря, полностью блокировали турецкий флот.

Вечером на совете флагманов и капитанов решено было напасть на турецкий флот и сжечь его при помощи брандеров — небольших судов, наполненных зажигательной смесью. Для этой цели

был назначен отряд из 4 линейных кораблей: «Ростислава», «Европы», «Не тронь меня» и «Саратова», фрегатов «Надежда благополучия», «Африка», бомбардирского корабля «Гром» и 4 брандеров. После полуночи, при слабом северном ветре, первой к неприятелю подходит «Европа», начинается артиллерийская дуэль. В этот момент на русском корабле сосредоточен огонь всех береговых и корабельных орудий турок. Полчаса длится этот неравный бой. Постепенно подходят остальные корабли отряда. Метким выстрелом с «Грома» был вызван пожар на турецком корабле, затем загорается второй корабль противника. Два гигантских костра освещают бухту и турецкий флот. Вспыхивает сигнальная ракета с нашего флага — знак того, что пора выступать брандерам. Атака первых трех особой удачей не приносит, но четвертый, под командованием лейтенанта Дмитрия Ильина, сцепился с турецким линейным кораблем и зажег его. Ильин с матросами, сев в шлюпку, находился почти рядом, наблюдая, хорошо ли загорелся его брандер вместе с турецким кораблем. Это был подвиг, который требовал огромного мужества и храбрости, так как ночь была лунной и, кроме того, вся бухта была освещена полыхавшими турецкими кораблями.

Вскоре пожар распространился на другие корабли, а полный шторм помешал адмиралу Гассану вывести флот подальше от бушующего огня и летящих головешек. На кораблях взрываются пороховые погреба. После трех часов ночи командиры русских кораблей получают приказ прекратить огонь. Взрывы на турецких кораблях продолжаются до девяти часов утра. Утром русские моряки, движимые великодушием и гуманными чувствами, подбирают своих недавних противников, оказывают помощь раненым, которые, когда их здоровье поправилось, были отпущены на волю.

В этом бою турки потеряли 15 линейных кораблей, 6 фрегатов и до 50 мелких судов. Был спасен из огня и взят как трофей линейный корабль «Родос», а также 6 галер. Турки потеряли свыше 10 тысяч матросов и офицеров, у русских на судах отряда было всего 11 убитых и раненых.

В честь этой блистательной победы русского флота была учреждена медаль с изображением горящей турецкой эскадры.

В последующие годы России пришлось вести войны, как на юге с Турцией, которая пыталась вытеснить Россию с берегов Черного моря; так и на севере со Швецией. Эти войны принесли новые лавры русскому флоту.

Особенно значительные победы были одержаны прославленными русскими флотоводцами адмиралами Ф. Ф. Ушаковым, Д. Н. Сенявиным, М. П. Лазаревым и П. С. Нахимовым.

Сражение в Керченском проливе. На судах русского флота бою еще не сыграли побудку. Команды спят, за исключением вахтенных, которые зорко всматриваются в предрассветную мглу. Скрипят якорные канаты, свежий ветерок посвистывает в такелаже. Небольшой отдых после трех недель крейсерства в море. Результаты пока незначительные: бомбардировка городов на побережье Анатолии

и Абхазии от Анапы до Синопа, потоплено около 15 турецких торговых судов, восемь с грузом пшеницы взяты в качестве трофеев. Но, естественно, не это было целью действий русской эскадры под командованием адмирала Ф. Ф. Ушакова. В море находился неприятельский флот, который необходимо было уничтожить. Внезапно сквозь предрассветную мглу со стороны Анапы вспыхнул сигнальный огонь. Это наше дозорное судно дало знать, что видит неприятеля. Разгоралось утро, не прошло и получаса, как с наших кораблей увидели турецкую эскадру под командованием капудан-паши Гуссейна в составе 10 линейных кораблей, 8 фрегатов и 36 мелких судов. Всего неприятельская эскадра имела свыше 1100 пушек на своих боевых судах. У русских было всего 860 пушек.

Турецкая эскадра под всеми парусами шла в сторону Крыма, но, заметив наш флот, капудан-паша отдает приказ атаковать его.

К 12 часам дня турецкий флот, находясь с наветренной стороны, завязал бой с нашим авангардом под командованием бригадира Г. К. Голенкина. Подпустив турок на близкое расстояние, русские корабли открыли мощный артиллерийский огонь. Неприятель пришел в замешательство. Стараясь усилить натиск на авангард, капудан-паша подкрепляет атаку новыми кораблями.

Ф. Ф. Ушаков, сомкнув линию кораблей и прибавив парусов, поспешил на помощь своему авангарду, приказав фрегатам выйти из линии баталии и, отделившись, создать корпус резерва. К трем часам дня направление ветра изменилось на 4 румба, подул чистый зюйд-ост. Воспользовавшись этим, Ушаков подошел к турецким кораблям на картечный выстрел, и когда неприятель стал поворачивать на другой галс, он, введя в бой всю артиллерию, обрушил на врага шквал огня русских кораблей. Вот что об этом писал сам Ушаков: «Последовавшая в сие время в пользу нашу на четыре румба перемена ветра подала случай приблизиться к оному (неприятелю, — М. М.) на такую дистанцию, что картеча из малых пушек могла быть действительна».

Пытаясь сохранить наветренное положение, турецкая эскадра повернула на обратный курс, этот маневр привел турок к еще худшему положению, два турецких линейных корабля, на которых был перебит рангоут и такелаж, потеряв управление, чуть не навалились на задние корабли нашей эскадры. Особенно большие повреждения были на кораблях капудан-паши и турецкого вице-адмирала. Первый загорался два раза, а с корабля вице-адмирала был сбит флаг, который подобрала шлюпка, спущенная с нашего линейного корабля «Георгий». Неся большие потери в личном составе, два турецких флагмана выходят из линии баталии. Следом за ними повернула избитая турецкая эскадра и вскоре обратилась в бегство, отстреливаясь от настигающего ее противника. Турецкие корабли, имевшие превосходный ход, оторвались от русской эскадры и скрылись в наступившей темноте.

Жестокий бой продолжался от 12 часов дня до 6 часов вечера. На русских кораблях было 100 человек убитых и раненых, турки



Сражение в Керченском проливе

потеряли намного больше, несмотря на превосходство в артиллерийском вооружении. Ушаков писал: «Великое повреждение его кораблей и множество побитого экипажа очевидно было весьма заметно...».

Победа русского флота при Керченском проливе предотвратила предполагаемую турками десантную операцию против Крыма.

Адмирал Сенявин в Средиземном море. Первым из русских кораблей в Средиземном море побывал «Армонт», посланный еще Петром I в 1717 г. После эскадры адмирала Спиридова в Средиземное море постоянно посылались новые русские эскадры и отряды из Балтийского и Черного морей.

В 1806 г. в Средиземное море из Кронштадта прибыл с новой эскадрой главнокомандующий морскими и сухопутными силами вице-адмирал Дмитрий Николаевич Сенявин, еще молодой (ему было сорок три года), но уже успевший зарекомендовать себя как отличный моряк и выдающийся флотоводец.

В конце января 1807 г. Сенявину доставили известие, что искалеченный ударом молнии и штормом корвет «Флора» разбился у албанских берегов, а экипаж захвачен вначале албанцами, а затем передан туркам и находится у них в плену в ужасных условиях. И Сенявин решил немедленно идти к Дарданеллам, а для защиты Ионических островов и Корфу им было оставлено несколько кораблей.

10 февраля, с первым попутным ветром, Сенявин снялся из Корфу с кораблями «Твердый», «Ретвизан», «Сильный», «Рафаил», «Мощный», «Скорый», «Селафаил», «Ярослав», фрегатом «Венус» и шлюпом «Шпицберген». На кораблях было 1300 человек десантных войск. 23 февраля состоялась встреча с союзной английской эскадрой из 7 кораблей, которые до прихода Сенявина попытались бомбардировать Константинополь, но турки, укрепив Дарданеллы береговыми батареями и своим флотом, заставили их отступить с большим уроном. Эта неудача так подействовала на командующего английской эскадрой, что на неоднократные просьбы Сенявина идти к Константинополю соединенной эскадрой командующий английским флотом под различными предложениями отвечал отказом.

На военном совете Сенявин из-за отказа англичан решает, временно отложив осаду Константинополя, блокировать Дарданеллы и Архипелаг. 1 марта подойдя к острову Тенедосу, посланный Сенявиным контр-адмирал Алексей Самуилович Грейг со своей эскадрой, во избежание напрасного кровопролития, предложил сдать крепость и остров, который являлся ключевой позицией к Дарданеллам. Турки ответили отказом. Через несколько дней подошла эскадра адмирала Сенявина. На рассвете 9 марта корабли, заняв диспозицию, указанную Сенявиным, открыли ураганный огонь по береговой линии турецких войск, очищая позиции для десанта, а в 7 часов с кораблей началась высадка войск, разделенных на две колонны. Первую колонну в атаку повел Грейг, вторую — сам Сенявин. Заняв передовые позиции турок, две колонны соединились и подошли к главной крепости, по дороге заняв небольшую, но хорошо укрепленную крепость, куда были доставлены пушки, тотчас открывшие огонь по главной крепости противника.

Турки отвечали слабым огнем, а затем и совсем его прекратили. Сенявин вторично предложил коменданту сдать крепость, уверяя его, что сопротивление бессмысленно и приведет к гибели гарнизона. Турки вновь ответили отказом, но через три дня крепость была сдача. И здесь, как всегда, проявились великодушные и гуманность русских. Сенявин разрешил турецкому гарнизону, состоявшему из 1200 человек, переправиться с имуществом на азиатский берег с условием не принимать больше участия в войне против России.

После этого главной задачей стало выманить турецкий флот из Дарданелл и дать ему в море генеральное сражение. 7 мая командующий турецкой эскадрой Сеид-Али, побуждаемый султаном, решил выйти для боя с русским флотом. Сеид-Али был осторожным человеком, хорошо знавшим русских. Еще 15 лет назад в одном из многих неудачных сражений в Черном море с эскадрой Ф. Ф. Ушакова ему ядром оторвало часть подбородка. Эскадра Сеида-Али состояла из восьми линейных кораблей, шести фрегатов, четырех шлюпов, одного брига и нескольких канонерских лодок. В течение двух дней Сенявин старался как можно дальше выманить неприятельский флот в море, но турки поняли маневр русских и стали отходить в Дарданеллы. Отрезать их от пролива не представлялось возможным, и

Сенявин принимает решение вступить в бой у самого пролива. Этот бой начался под перекрестным огнем турецких береговых батарей. Наши корабли прорезали линию турецких кораблей и вели огонь на два борта. Сенявин, имея свой флаг на линейном корабле «Твердый», погнался за кораблем Сеида-Али, не отвечая на его выстрелы, подошел к нему настолько близко, что реи «Твердого» цеплялись за реи турецкого корабля. Последовал залп всем бортом с «Твердого», который как огненный смерч прошелся по кораблю Сеида-Али. В результате палуба была полностью опустошена, перебит рангоут и такелаж, в борту зияли пробоины. Но и «Твердый» был не в блестящем положении, оказавшись у самого берега, под сильным огнем турецкой береговой батареи.

Наступившая темнота позволила туркам скрыться в проливе, хотя артиллерийская перестрелка продолжалась еще до 11 часов ночи. На «Твердом» были потушены все огни, и в ночной темноте буксируемый шлюпками корабль был выведен из опасной зоны. Корабль Сеида-Али воспользовался этим и успел проскочить мимо.

Жестокий бой вели наши корабли «Уриил» и «Ретвизан», «Мощный» и «Сильный». В этом бою русские потеряли 27 человек убитыми и 54 ранеными. Повреждения кораблей были сравнительно незначительными и через день они были устранены. У турок 3 корабля были выведены из строя, остальные — повреждены. Турки потеряли до 2000 человек убитыми и ранеными. Капудан-паша Сеид-Али за неудачные действия приказал казнить своего младшего флагмана и двух командиров. В это время в Турции произошел дворцовый переворот и новый султан потребовал от Сеида-Али решительных действий. 19 июня на рассвете у острова Лемнос русские корабли увидели турецкую эскадру в составе 10 линейных кораблей, 5 фрегатов, 3 шлюпов и 2 бригав с общим числом пушек 1196. Командовал эскадрой капудан-паша Сеид-Али, который перед выходом из Константинополя поклялся, что привезет голову Сенявина, но оставшись наедине с собой и хорошо зная русских, поглаживал остаток своей бороды, размышляя о том, как бы не потерять и его.

К этому моменту русская эскадра состояла из 10 линейных кораблей: 84-пушечного «Уриила», 74-пушечных «Рафаила», «Селафаила», «Ярослава», «Мощного», «Твердого», «Сильного», «Скорого» и «Елены», а также 64-пушечного «Ретвизана». Силы были явно неравные: против 20 турецких судов 10 русских. Соответственно численность команды неприятеля была вдвое больше нашей.

«Рафаил» с «Сильным», «Селафаил» с «Уриилом» и «Мощный» с «Ярославом» были назначены попарно атаковать турецкие адмиральские корабли. В 7 часов 45 минут с «Твердого», на котором держал свой флаг Сенявин, был подан условный сигнал: «Названным кораблям атаковать неприятельских флагманов вплотную». Снявшись с якорей, турки вступили под паруса, построившись в боевую линию с тремя флагманами в середине. В 8 часов утра турки, не выдержав молчаливого наступления русских кораблей, с дальней дистанции первыми открывают огонь.

Расстояние все уменьшается, русский головной корабль «Рафаил» проходит сквозь линию неприятельских кораблей. Гремят залпы правого и левого борта, все скрывается в дыму. «Твердый» надвигается на турецкий авангард, «Ретвизан» под флагом контр-адмирала Грейга — на арьергард. «Твердый», атаковав головной корабль турок, принуждает его лечь в дрейф и этим останавливает всю неприятельскую линию. Турецкий адмиральский корабль «Седель-Бахри» поворачивается носом против борта «Твердого», с нашего корабля гремит залп, и в несколько секунд турецкий флагман теряет все реи и паруса. «Скорый» завязал бой сразу с тремя линейными кораблями и одним фрегатом. Попытка турок взять его на abordаж была встречена ураганным картечным и ружейным огнем, нападающий турецкий корабль не выдерживает огня и отворачивается, тут же попадая под продольный залп «Ярослава».

Четыре часа шло кровопролитное сражение. К 10 часам турецкие флагманские корабли, избитые и обгоревшие, были вынуждены выйти из боя. Турецкая эскадра, преследуемая русскими кораблями, в беспорядке уходила к Афонской горе. Стихнувший ветер заставил прекратить сражение. Пока не было ветра, на русских кораблях исправляли повреждения, готовясь к новому сражению.

Подувший к вечеру ветер был благоприятным для турок, эскадра которых стала уходить к норду. Посланный Сенявиным «Селафаил» догнал и захватил флагманский 90-пушечный корабль турецкого адмирала «Седель-Бахри». С обгоревшими мачтами, без реев и парусов его вели на буксире турецкий линейный корабль и два фрегата. Увидев подходивший «Селафаил», они обрубил буксир и поспешно скрылись в темноте. И снова гремят залпы с «Селафаила». Турецкий адмирал, кое-как приладив штормовые паруса, мужественно отстреливается, но каждый залп русского корабля выбивает десятки людей на турецком флагмане. «Селафаилу» остается сделать последний залп и все будет кончено. И тут с «Седель-Бахри» раздаются крики о помощи и пощаде. Через несколько минут на турецком корабле был поднят русский флаг. На «Седель-Бахри» было взято в плен 774 человека вместе с турецким адмиралом Бекир-беем, убито 230 и ранено 160 человек. Были освобождены одиннадцать прикованных к корабельным пушкам русских пленников, которые оказались моряками корвета «Флора», погибшего у албанских берегов.

По приказу вице-адмирала Сенявина отряд в составе четырех кораблей под командованием контр-адмирала Грейга подошел к бухте у Афонской горы, где скрылись турецкие линейный корабль, фрегат и шлюп, но прежде чем русские корабли вошли в бухту, турки, выбросив свои суда на берег, зажгли их. На следующий день неприятель сжег у острова Тасос пришедшие в негодность после сражения 19 июня линейный корабль и фрегат.

Таким образом, в результате Афонского боя турецкая эскадра потеряла 3 линейных корабля, 4 фрегата и 1 шлюп. Огромные потери были в личном составе эскадры. Русская эскадра не потеряла ни одного корабля, в бою погибло 78 и было ранено 183 человека.

После заключительной фазы Афонского сражения вице-адмирал Сенявин, не имея возможности вынудить турецкий флот к новой битве, пошел с эскадрой на выручку осаждаемой крепости на острове Тенедос. Русский гарнизон этого острова героически противостоял численно превосходящему противнику. Когда эскадра Сенявина подошла к острову, десантные войска турок оказались между двух огней: с одной стороны — осажденная крепость, с другой — подошедшие корабли. Сенявин, вступив в переговоры с командующим турецкого десанта, предложил сдаться с условием, что разоруженные турецкие войска будут перевезены на азиатский берег. Турки приняли это предложение. 28 июня около 500 турок были перевезены на материк, все осадные пушки и оружие были сданы русским. Турецкая эскадра, уйдя в Дарданеллы, уже более не выходила из пролива. Было завоевано господство русского флота в Средиземном море.

Переговоры враждующих сторон, начавшиеся в Тильзите, завершились заключением мирного договора с Турцией. Из Петербурга пришло предписание воздержаться от дальнейших военных действий и оставить Архипелаг с передачей Турции Ионических и Далматинских островов, а провинции Катарро — Франции.

19 сентября, выйдя из Корфу, Сенявин с частью эскадры направился в Россию. Часть судов Черноморского флота (6 кораблей, 4 фрегата, 4 корвета, 4 брига и 20 призовых кораблей) были отправлены в Севастополь.

Победы русского флота были блестящи и неоспоримы.

Синопская победа русского флота. Обострившиеся к середине XIX в. противоречия между Англией и Россией за влияние на Ближнем Востоке, постепенно перерастали в войну России с Турцией, вставшими на ее сторону Англией, Францией и Сардинией. В штабах этой коалиции вынашивались планы отторжения от России Крыма, Кавказа, Бессарабии, Прибалтики, Финляндии и Польши. Война эта вошла в историю как Крымская война 1853—1856 гг. Боевые действия происходили не только в Крыму, но и распространялись на Дунай, Кавказ, Балтийское и Белое моря. Бои с кораблями противника были даже у берегов Камчатки.

В ноябре 1853 г. русская эскадра в составе пяти кораблей под командованием вице-адмирала Павла Степановича Нахимова в поисках неприятельского флота крейсировала у азиатских берегов. Из-за непрерывных штормов тяжело приходится кораблям, но ничто не может остановить Нахимова в его стремлении найти и уничтожить неприятеля. Даже тогда, когда потребовалось отправить на ремонт в Севастополь два корабля и один фрегат, получившие серьезные повреждения рангоута во время последнего шторма, Нахимов продолжает поиск. Стремясь проверить сведения, полученные от команды захваченного турецкого парохода «Меджари-Теджарет» и других купеческих судов, Нахимов 11 ноября, подойдя к Синопской бухте, обнаружил на рейде под защитой береговых батарей стоящую на якоре турецкую эскадру в составе семи фрегатов, трех корветов

двух вооруженных пароходов, двух военных транспортов и нескольких торговых судов. Вход в бухту защищали шесть береговых батарей.

Атаковать такую эскадру тремя кораблями было невозможно, но и упустить с таким трудом найденного неприятеля Нахимов не мог. И он принимает решение — блокировать турецкий флот в гавани. Одновременно адмирал отправляет бриг «Эней» в Севастополь с донесением об обнаружении и блокировании противника в Синопе. Турки, имея двойное превосходство в силах, находясь в удобной гавани под прикрытием береговых батарей и ожидая прорыва блокады извне силами англо-французской эскадры, чувствовали себя в полной безопасности, но они ошиблись в своих расчетах. 16 ноября к Нахимову присоединилась эскадра контр-адмирала Ф. М. Новосильского, пришедшая из Севастополя. В составе подошедшей эскадры были линейные корабли «Париж», «Константин» и «Три святителя», имевшие по 120 пушек каждый, и два фрегата «Кагул» и «Кулевич». Теперь Нахимов имел в своем распоряжении эскадру из восьми боевых судов с 720 орудиями. 17 ноября он пригласил к себе на военный совет контр-адмирала Новосильского со всеми командирами и объявил им план и диспозицию боя. В тот же день был издан приказ, в котором излагался план атаки.

Нахимов предполагал атаковать неприятеля двумя колоннами, чтобы быстрее занять указанные позиции и как можно меньше пробыть под турецким огнем. Утром 18 ноября дул шквалистый зюйд-остовый ветер. Эскадра Нахимова, выстроившись в две колонны, подошла к выходу в Синопскую бухту. Артиллеристы застыли у пушек, все напряженно ждали сигнала с флагманского корабля. В грозном, без единого выстрела, движении русской эскадры проходит еще полчаса. В 12 часов 30 минут турецкий флагманский фрегат «Ауни-Аллах» первым открыл огонь. За ним начали ожесточенную стрельбу все неприятельские корабли и береговые батареи. Русские корабли открыли ответный огонь. Сражение началось.

Главным в правой колонне шел корабль «Императрица Мария», на который обрушилась вся мощь береговых батарей. Значительная часть рангоута нашего флагмана была перебита, но корабль шел вперед, а за ним остальные наши корабли, стремясь как можно быстрее занять места, указанные в диспозиции. Против турецкого флагманского корабля «Ауни-Аллах» на расстоянии около двух с половиной кабельтовых от него стала на якорь «Императрица Мария», усилив огонь из всех орудий. Через полчаса после начала боя «Ауни-Аллах» не выдержал огня русского флагмана и, расклепав якорную цепь, отдрейфовал в западную часть бухты.

Неприятельская эскадра с выходом из боя своего флагмана лишилась управления. После этого огонь с «Императрицы Марии» был перенесен на другой турецкий фрегат «Фазли-Аллах», который вскоре загорелся и выбросился на берег у самого города. «Императрица Мария» продолжала обстреливать другие корабли турецкой эскадры



Синопский бой

и береговую батарею № 5. Линейный корабль «Великий князь Константин», попавший под страшный обстрел, стал на якорь и, развернувшись на шпринге, открыл ураганный огонь по двум турецким фрегатам «Навек-Бахри» и «Несеми-Зефер» и по батарее № 4. Меткие выстрелы орудий «Великого князя Константина» взорвали фрегат «Навек-Бахри», его обломки осыпали батарею № 4, которая временно прекратила стрелять. Так же успешно действовали остальные корабли русской эскадры.

Четыре часа длился бой, после которого турецкая эскадра перестала существовать. Еще во время боя из своей линии вышел турецкий пароход «Таиф», на котором находился английский советник капитан Слэд. Судно, развив максимальную скорость, покинуло поле боя и ушло от преследовавших его русских судов. Прийдя в Константинополь, капитан Слэд рассказал о полном разгроме турецкой эскадры.

Сражение в Синопской бухте закончилось блестящей победой русского флота. Из 16 турецких кораблей 15 было уничтожено, как и большинство береговых батарей. Взято в плен 250 турецких моряков и в их числе командующий флотом адмирал Осман-паша.

Синопская победа вписала славную страницу в историю русского флота, еще раз показав всему миру беспримерный героизм русского народа.

Синопский бой явился последним большим сражением парусных кораблей. Во время войны с турками в 1878—1879 гг., когда русские моряки под командованием С. О. Макарова применили шестовые мины, военные корабли были уже паровыми, хотя и после еще нередко парусное вооружение.

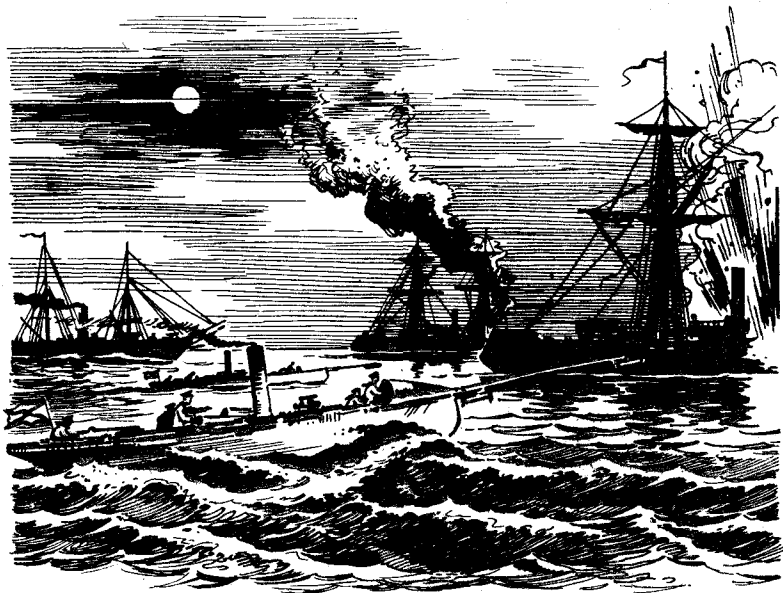
ВЕЧНЫМ ПРИМЕРОМ ПОТОМКАМ

Русских моряков прославили не только крупные сражения флотов и эскадр под командованием прославленных флотоводцев. Высокие боевые качества, безграничная верность долгу и любовь к Родине помогали и экипажам небольших судов проявлять чудеса храбрости, вступать в бой с более сильным противником и выходить победителем или погибать со славою.

Так было с дубель-шлюпкой № 2 под командованием капитана 2 ранга Х. И. Сакена. В 1788 г. во время русско-турецкой войны наши войска под командованием генерал-поручика А. В. Суворова стремительной атакой разгромили пятитысячный турецкий десант, высадившийся на Кинбурнской косе. Дубель-шлюпка № 2 поддерживала связь между крепостью Кинбурна и русской флотилией. В связи с появлением значительных сил турецкого флота в устье Днепровского лимана дубель-шлюпка получила приказ отойти в глубь лимана, чтобы не оказаться отрезанной от основных своих сил. При отходе в лиман дубель-шлюпка подверглась преследованию 30 турецких галер. Во время погони часть турецких судов отстала, но наиболее быстроходные нагнали русских моряков. Сакен, видя неизбежность схватки, отпустил находившуюся у него на буксире шлюпку с 9 матросами и с флагом судна, приказав им уходить с места боя.

Сблизившись, галеры противника сцепились на abordаж с судном Сакена. Рукопашный бой шел на палубе дубель-шлюпки. Все меньше остается защитников русского судна, а турки лезут и лезут на палубу. Силы противника во много раз превосходят силы русских. Убедившись в невозможности сопротивления, Сакен с факелом бросается в крайт-камеру. Взрыв потрясает воздух. Вместе с дубель-шлюпкой гибнут турецкие галеры. При взрыве погиб Сакен и экипаж. После этого случая турки больше не рисковали идти на abordаж, даже располагая численным преимуществом.

Спустя четыре десятилетия 18-пушечный бриг «Меркурий» совершил подвиг, вошедший в славную историю русского флота. В ночь на 14 мая 1829 г. этот бриг под командованием капитан-лейтенанта А. И. Казарского крейсировал у берегов Босфора. На рассвете вахтенные обнаружили приближающиеся от оста (т. е. с востока) суда противника в составе шести линейных кораблей, двух фрегатов, двух корветов, брига и трех тендеров. Заметив русский бриг, противник



Русские катера с шестовыми минами атакуют турецкие корабли
(1878 г.)

начал погоню, но стихший ветер позволил «Меркурию» на веслах сохранять дистанцию вне дальности огня корабельной артиллерии противника. Однако два флагманских линейных корабля, вооруженных 110 и 74 орудиями, наиболее быстроходные в турецком флоте, сумели сблизиться с «Меркурием». Не имея возможности избежать неравного боя, Казарский собрал военный совет. Первым по традиции высказал свое мнение младший по чину поручик корпуса флотских штурманов И. Прокофьев, который сказал: «Драться до последней крайности, а когда не останется никакой надежды, зажечь порою в кюйт-камере и взорвать бриг». Это мнение было одобрительно встречено всем экипажем брига. На шпиль у входа в кюйт-камеру был положен заряженный пистолет. Последний оставшийся в живых должен был сделать роковой выстрел.

После полудня начался неравный бой маленького русского брига с двумя голиафами турецкого флота. Так как бриг находился несколько впереди вражеских судов, командир, не имея ретиральных орудий, приказал перенести с бака на корму носовое орудие. Искусно уклоняясь от наиболее опасных продольных выстрелов, Казарский умело использовал любую ошибку неприятеля. Несколько раз с турецких кораблей предлагали сдаться, но русский бриг отвечал на это залпами своих пушек. Продолжая маневрировать, «Меркурий» в то же время удачно и метко обстреливал рангоут турецких кораблей. Наконец, 110-пушечный турецкий корабль, потеряв часть рангоута, стал отста-

вать и лег в дрейф, а вскоре и 74-пушечный корабль, бывший с левого борта «Меркурия», потеряв часть парусов и рангоута, прекратил погоню.

За беспримерный подвиг, героизм и доблесть, проявленные в бою, капитан-лейтенант Александр Иванович Казарский был награжден орденом и произведен в капитаны 2 ранга. Весь личный состав «Меркурия» получил боевые награды, а бриг — кормовой георгиевский флаг. Одновременно было повелено: «По приходе брига в ветхость заменить его другим, новым, продолжая сие до времен позднейших, дабы память знаменитых заслуг команды брига «Меркурий» и его имя во флоте никогда не исчезли и, переходя из рода в род, на вечные времена служили примером потомству».

Для увековечения подвига моряков брига «Меркурий» в Севастополе в 1834 г. был воздвигнут памятник с надписью: «Казарский. Потомству в пример».

Не всегда русский флот выходил победителем из боев с противником, но русские моряки никогда не спускали флаг перед врагом.

Так было в период русско-японской войны. Навсегда останется в памяти народный подвиг «Варяга». Русские моряки совершили подвиги и в Цусимском бою. Здесь в полной мере проявились как бездарность царских адмиралов, так мужество и величие русских моряков.

...Броненосец «Адмирал Ушаков», получив серьезные повреждения в дневном бою, отстал от эскадры и шел один на север. В 17 часов 30 минут к нему приблизились два броненосных японских крейсера и предложили сдаться. Командир броненосца капитан 1 ранга В. Н. Миклухо-Маклай в ответ на японское предложение открыл огонь, ведя бой с вдвое превосходящим его по силе противником. Через час на броненосце был израсходован почти весь боевой запас. Командир, видя обреченность корабля, приказал открыть кингстоны, а команде спастись. В. Н. Миклухо-Маклай, старший офицер А. А. Мусатов и минный офицер Б. К. Жданов корабль покинуть отказались и погибли вместе с ним.

Так же героически поступил командир эскадренного миноносца «Громкий» капитан 2 ранга Г. Ф. Керн и его экипаж. Получив приказ прорываться во Владивосток, он дал полный ход в надежде оторваться от противника — японского эскадренного миноносца «Сирануи», к которому присоединились еще два подошедших японских миноносца. Бой продолжался и во время погони, до тех пор, пока «Громкий» не развил ход до 25 узлов. Японские миноносцы стали отставать и, может быть, «Громкий» благополучно дошел бы до Владивостока, но, к несчастью, впереди по курсу показался еще один японский миноносец № 63, который завязал бой с «Громким». Один из вражеских снарядов попал в кормовую кочегарку «Громкого» и вывел из строя котел. Ход у нашего миноносца сразу упал до 17 узлов. Отставший было «Сирануи» снова нагнал «Громкий» и

вступил в бой, в ходе которого «Сирануи» получил около 20 попаданий, четырежды русские артиллеристы сбивали с него флаг. Сбит флаг и на «Громком», однако командир тотчас же отдает приказ прибить его к мачте гвоздями. Миноносец дрался до последнего снаряда. Был убит его командир, все орудия выведены из строя. На миноносце открывают кингстоны, и с развевающимся флагом он уходит на дно.

В Цусимском бою многие командиры и экипажи русских кораблей предпочли доблестную гибель позорной сдаче в плен. Так было с эскадренным миноносцем «Стерегущий»; который в паре с эскадренным миноносцем «Решительный» был послан из Порт-Артура для разведки побережья Квантунского полуострова. После проведенной операции, возвращаясь на базу, наши корабли были встречены четырьмя японскими эскадренными миноносцами. «Решительный», имевший большую скорость хода, нанес значительные повреждения передним японским миноносцам и прорвался в Порт-Артур. «Стерегущий» отстал и был окружен противником. После героического часового боя с превосходящими силами врага, нанеся тяжелые повреждения двум японским миноносцам, «Стерегущий» из-за попадания снаряда в машинное отделение лишился хода. Убит командир и все офицеры, из команды в живых остаются четыре человека. Миноносец полузатоплен. Японцы, видя беспомощность судна, решили взять его на буксир и доставить к себе, как приз. Но оставшиеся в живых моряки, открыв кингстоны, затопили «Стерегущий». Этим героям поставлен в Ленинграде в парке на Петроградской стороне памятник, изображающий момент открытия кингстонов двумя матросами.

В первую мировую войну такой же подвиг совершил матрос с миноносца «Гром». Немцы стремились захватить Моонзундский архипелаг с последующим прорывом к революционному Петрограду. Дорогу через Кассарский плес германскому крейсеру и нескольким эскадренным миноносцам преградили русские эскадренные миноносцы «Победитель», «Забияка», «Гром» и канонерская лодка «Храбрый». После полудня немцы получили подкрепление — подошел линейный корабль «Кайзер», который с дистанции 140 кабельтовых открыл огонь по миноносцам. Ближе всех к неприятелю оказался «Гром». Несмотря на то, что огонь неприятельской эскадры был сосредоточен только на нем, он продолжал отстреливаться. Экипаж миноносца мужественно боролся с полученными повреждениями. После того как одним из вражеских снарядов было выведено из строя машинное отделение, «Гром» был взят на буксир канонерской лодкой «Храбрый». Спустя некоторое время со стороны Соэло-Зунда показались 9 эскадренных миноносцев неприятеля, которые, разделившись на две группы, попытались отрезать трем русским миноносцам отход в Моонзунд. Разгорелся жаркий бой. Два миноносца противника, получив попадания, причинившие им серьезные повреждения, прекратили погоню и вышли из боя. Но и на «Громе» лопнул

буксир. Опять весь вражеский огонь был сосредоточен на нашем миноносце. Прямые попадания вывели из строя все боевые средства. Видя тяжелое положение миноносца, командир канонерской лодки «Храбрый» снял с корабля команду. На миноносце остался матрос Семенчук, который, видя неизбежный захват корабля немцами, бросил горящий факел в пороховой погреб. Раздался взрыв, и героический миноносец навсегда погрузился в морскую пучину.

ФЛОТ СТРАНЫ СОВЕТОВ

С первых же дней существования молодой республики Советов белогвардейцы и иностранные интервенты пытались задушить государство рабочих и крестьян. Организатором и вдохновителем создания новой армии и флота для борьбы с врагами революции был Владимир Ильич Ленин. От имени Совнаркома В. И. Ленин выступил на съезде военных моряков в декабре 1917 г., дав высокую оценку деятельности моряков в строительстве новой власти. «...Во флоте,— сказал он,— мы видим блестящий образец творческих возможностей трудящихся масс, в этом отношении флот показал себя как передовой отряд»¹. А 13 февраля 1918 г. Лениным был подписан декрет о создании Красного Флота.

Трудное время переживало Советское государство.

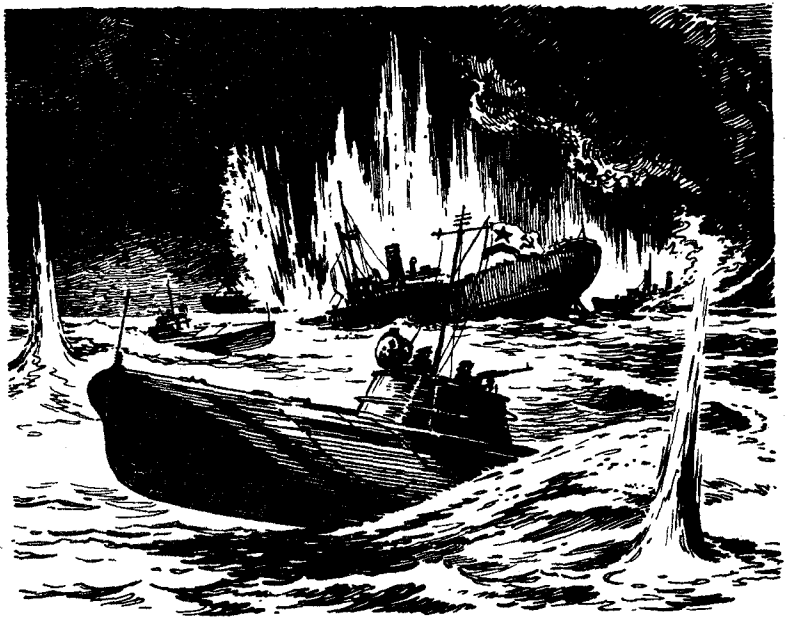
Весной 1918 г. войска кайзеровской Германии, нарушив Брестский мир, продвигались в глубь Украины. Под угрозой захвата оказался Севастополь и находившиеся там корабли Черноморского флота. Советское правительство отдает приказ командованию увести флот в Новороссийск.

Выполняя указание правительства, в море вышли из Севастополя линкоры «Свободная Россия» и «Воля», 17 эскадренных миноносцев, 5 миноносцев и 8 транспортов. В Новороссийск шли корабли, находившиеся и в других портах Черного моря. Оккупировав Севастополь, немецкое командование потребовало немедленного возвращения флота в Севастополь, в противном случае немцы грозили захватом всего Черноморского побережья.

Владимир Ильич Ленин, получив доклад начальника Морского генерального штаба о критическом положении Черноморского флота, понял, что средств к спасению флота нет. 28 мая 1918 г. шифрованной телеграммой Председатель Совнаркома дает секретную директиву командующему и главному комиссару Черноморского флота уничтожить все корабли Черноморского флота и коммерческие пароходы, находящиеся в Новороссийске ввиду явных намерений Германии захватить их и невозможности защитить Новороссийск со стороны суши или перевести суда в другой порт.

Моряки с затопленной эскадры дрались с врагами республики на сухопутных фронтах гражданской войны. Многие воевали в со-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 35, с. 114



Катера В. Гуманенко атакуют фашистский караван

ставе Волжской и Камской военных флотилий. Даже в то тяжелое время, когда молодой Советской республике нужен был флот, правительство и моряки понимали, лучше доблестная гибель, чем позорная капитуляция.

После окончания гражданской войны Советское правительство приняло решение о подъеме потопленных в Новороссийске кораблей, которые после ремонта снова вступили в строй.

Отгремела гражданская война. Страна приступила к восстановлению народного хозяйства. Успехи первых пятилеток дали возможность начать техническое перевооружение армии и флота. Осенью 1922 г. комсомол взял шефство над Военно-Морским Флотом. Пять тысяч комсомольцев уходят добровольцами служить на флот. В том же году состоялись первые после 1914 г. маневры Балтийского флота.

К 1928 г. восстановление флота было, в основном, закончено. Партия и правительство поставили новую задачу: оснастить флот кораблями, не уступающими лучшим зарубежным. Флот стал пополняться новыми крейсерами, миноносцами, торпедными катерами, подводными лодками. 500 боевых кораблей было построено за годы двух первых пятилеток.

Началась Великая Отечественная война. Тяжелые испытания выпали на долю моряков Балтийского, Северного и Черного морей.

«Мы будем сражаться так же, как дрались с врагом наши деды и прадеды под знаменем Нахимова и Ушакова. В сердце нашем —

ты, партия Ленина. И, значит, мы — непобедимы. Флот не дрогнет. Флот выстоит. Флот победит!» — так писали краснофлотцы в «Правду» в 1941 г. И свое слово они сдержали.

Уже через три недели после начала войны на Балтике знали о прославленном звене торпедных катеров старшего лейтенанта В. П. Гуманенко. Четыре деревянных маленьких катера под его командованием, по существу открытые для вражеских пуль и снарядов, атаковали вражеский конвой, состоящий из 13 транспортов и 35 кораблей охранения. Фашисты, не веря в возможность атаки четырьмя катерами конвоя из 48 единиц, запросили световой сигнализацией опознавательные данные катеров, думая, что это свои. Не отвечая, один из катеров на большой скорости пронесся вдоль всего каравана, ставя дымовую завесу. Шквал огня и металла выбрасывает навстречу нашим катерам вражеская артиллерия, но поздно. Снаряды рвутся за катерами, которые, выскочив из дымовой завесы, прорезают линию конвоя. Стремительная смена курсов, торпедные взрывы следуют один за другим. Тонет вражеский эсминец, за ним на дно отправляются два транспорта с войсками и самоходная баржа с танками.

Проходит три месяца, и вновь перед Гуманенко и его звеном поставлена новая и трудная задача: атаковать вражеский крейсер и шесть эскадренных миноносцев, которые ворвались в бухту острова Саарема, ведя огонь по нашим береговым батареям. Первыми их увидели с неприятельских самолетов. Три налета приходится отбивать нашим морякам, эсминцы открывают сильный заградительный огонь, но катера продолжают бесстрашно идти вперед. Вот уже различимы лица немецких моряков на палубе вражеского крейсера. Блеснули темные сигары торпед, выпущенные с катера старшины Афанасьева. С дистанции 7 кабельтовых катер лейтенанта Ушева выпускает две торпеды: одну — по крейсеру, другую — по эминцу. Следующий удар наносит катер лейтенанта Налетова. Грохот взрывов и огненный смерч сметает с палубы вражеских кораблей орудия и надстройки, людей и механизмы. Крейсер, оседая кормой, уходит под воду. Два миноносца погружаются в воду, третий объят пламенем, его гитлеровцы пытаются отбуксировать в Виндаву. Всего семь минут длился бой с отрядом вражеских кораблей, превосходившим по огневой мощи наши катера в десятки раз. Но они вышли победителями из этого неравного поединка.

В Заполярье катера прославленных командиров В. Н. Алексеева, С. Г. Коршуновича, А. О. Шабалина и многих других били врага ночью и днем, на стоянках и переходах. На Черном море советские катерники покрыли себя славой не только в боях с кораблями противника на море, но участвовали также в операциях по высадке десантов в Новороссийске, Крыму, Румынии и Болгарии, а имена командиров-черноморцев Героев Советского Союза А. Ф. Африканова, А. Г. Кананадзе и К. Г. Кочиева были так же хорошо известны, как имена прославленных балтийцев и североморцев.

Немало вражеских боевых кораблей и военных транспортов отправили на дно советские подводники. Незабываемы подвиги экипажей подводных лодок, которыми командовали Герои Советского Союза И. А. Колышкин, М. И. Гаджиев, И. И. Фисанович, Г. И. Щедрин и многие другие.

Стояла осень тяжелого 1941 г. Ледяные воды Баренцева моря бороздит в поисках неприятеля подводная лодка типа «М», или, как ее называли, «малютка», под командованием капитан-лейтенанта В. Г. Старикова. Несколько суток наблюдают командир и вахтенные за морем, но не видно судов противника. Еще сутки проходят в трудном и безрезультатном поиске. Командир принимает смелое решение идти к фиорду, где расположена база противника и находятся его корабли. На рассвете подошли к входу в бухту. Погрузившись глубоко под воду, лодка входит в фиорд. Там глубину погружения уменьшают настолько, чтобы можно было пользоваться перископом. В его окулярах командиру видны два транспорта, стоящие у причала. Нить перископа легла на борт транспорта. Следует команда: «Аппарат номер один, пли! Аппарат номер два, пли!» Толчок и смертоносные стальные сигары понеслись к цели. Два глухих взрыва раздаются почти одновременно, и два транспорта противника уходят на дно. Нужно срочно уходить, пока у врага переполох. Подводная лодка ложится на курс к выходу из гавани, еще немного и «малютка» будет за ее пределами, но... вдруг лодка теряет ход и начинает всплывать, слышно, как по корпусу царапает металл. Противолодочная сеть! Враги все-таки успели закрыть выход из порта. Лодка обнаружена противником. Все ближе шум винтов сторожевых кораблей, над головой раздаются взрывы глубинных бомб. Командир принимает решение — уйти на предельную глубину и корпусом попытаться прорвать сеть. Каждый удар лодки о сеть вызывает град глубинных бомб, корабли противника нависли над подводной лодкой в надежде взять ее в плен, когда у нее не хватит воздуха.

Полтора часа продолжается поединок лодки с сетью. Командир, отличный моряк, зная время прилива, наивысшего подъема воды, решает испробовать еще одну возможность — всплыть и пройти над сетью. Смертельный риск! — враг может попытаться захватить лодку. Но командир и его экипаж знают, что не допустят этого. Нужно победить или с честью умереть. Все приготовлено к мгновенному взрыву. Лодка задним ходом отходит от сети. Теперь можно идти вперед, еще несколько минут и прилив достигнет своей наивысшей точки. Малым ходом, словно крадучись, лодка проходит над сетью, опять скрежещет металл о днище лодки. Люди, затаив дыхание, прислушиваются к этим жутким звукам, но скоро они прекращаются. На несколько секунд поднят перископ, пройден самый опасный участок. Впереди свободное Баренцево море, а в гавани — спящие корабли охранения противника, ждущие всплытия лодки, которая, как им кажется, уже обречена.

Через некоторое время противник понял, что лодка ускользнула у него из-под носа. В погоню мчатся сторожевики. Снова глубинные

бомбы сотрясают взрывами воду, но теперь лодке можно маневрировать и, меняя курс и глубину, идти навстречу свободе, жизни.

Это была первая победа малой подводной лодки и ее экипажа, советских моряков, воспитанных великой партией коммунистов. Много блестящих побед одержали впоследствии моряки «малютки». Ее прославленному командиру В. Г. Старикову было присвоено высокое звание Героя Советского Союза, а экипаж лодки заслужил звание гвардейского.

Славным боевым путем прошли советские подводники в грозные годы Великой Отечественной войны. Сегодня сотни молодых и отважных советских подводников берут пример с героев, слава которых будет жить в веках.

Кто во время войны не знал о действиях наших эсминцев! Правда, тогда не назывались имена кораблей, в печати их заменяли словами — энский корабль. Экипажи эскадренных миноносцев доказали, что решительность, инициатива и превосходное знание военного дела могут обеспечить победу над более сильным врагом.

Мужеством и героической стойкостью прославили себя наши крейсера и линейные корабли. «Октябрьская революция» — линейный корабль, который с первых дней войны становится на защиту Родины и огнем своей артиллерии защищает город Ленина. Другой линкор «Марат» выдержал бесчисленные налеты вражеской авиации. Во время одного из таких налетов у «Марата» была оторвана носовая часть. Но корабль жил и воевал. 14 января 1944 г. линкор вместе с другими кораблями огнем своих орудий участвовал в прорыве обороны врага, открывая нашим войскам дорогу на запад.

Всего за годы Великой Отечественной войны советские военные моряки уничтожили более 1300 боевых кораблей и около 1500 грузовых судов противника.

Славные боевые дела эсминцев и подводных лодок, линкоров и крейсеров, героические боевые будни их экипажей отмечены высокими правительственными наградами, а имена по традиции передавали, как эстафету, новым современным боевым кораблям.

Послевоенные годы — это годы коренного, качественного изменения флота. В его состав вошли надводные и подводные корабли новейшей конструкции, вооруженные ракетным и ядерным оружием, современной артиллерией и торпедами, навигационными, связными и радиотехническими комплексами. Главной ударной силой флота стали атомные подводные лодки и морская ракетноносная авиация. Огромная концентрация ударной мощи, неограниченный радиус действия, высокая скорость подводного хода, большая автономность и глубина погружения — все эти и другие качества новых подводных кораблей необычайно расширили оперативные и боевые возможности флота. Советский Военно-Морской Флот стал флотом океанским.

Современный боевой корабль — это сложный комплекс технических устройств, являющихся последними достижениями науки, техники, производства. Это и ядерная энергетика, турбины большой

мощности, сложнейшие гидроакустические и гидролокационные приборы.

Судомodelисты должны знать, что в основе создания каждого корабля лежит необходимость построить его как можно больше приспособленным для решения определенных задач.

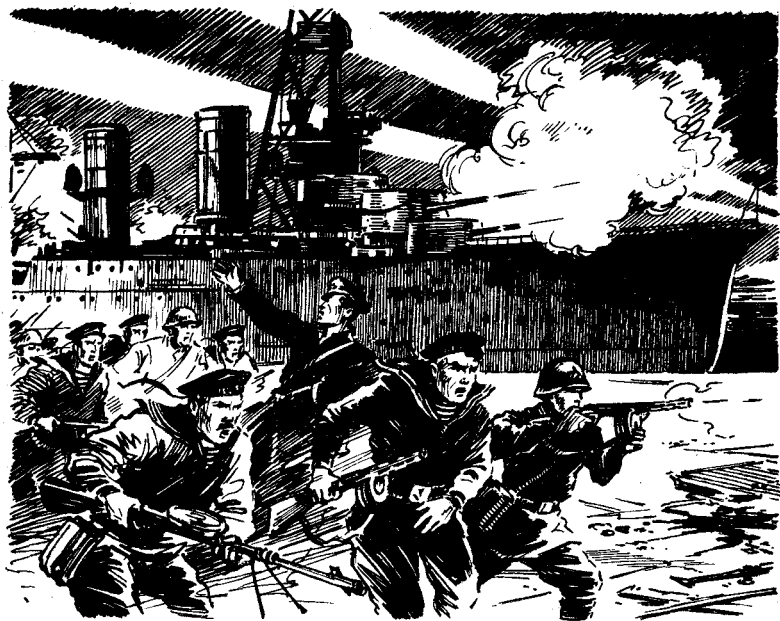
Сейчас главными родами сил нашего флота являются подводные лодки и морская авиация, а главным оружием — баллистические ракеты с ядерными боеголовками. Для придания боевой устойчивости подводным лодкам и всестороннего их обеспечения, для борьбы с подводными и противолодочными силами противника, для решения ряда других задач в состав ВМФ входят разнообразные надводные корабли и самолеты. Они вооружены торпедами, ракетами различного назначения, нарезной артиллерией.

Судомodelисты нередко копируют те или иные суда нашего торгового и пассажирского морских флотов. В связи с этим было бы уместным напомнить, что ныне торговый флот Советского Союза оснащен сложными приборами автоматики, кибернетики, радиолокации и радиоэлектроники, что позволяет обеспечить безопасность мореплавания в любых погодных условиях. Если ходовой мостик и штурманская рубка — мозг судна, то его сердце — машинное отделение. Мощность главных двигателей — паровых турбин или дизелей больших судов торгового флота достигает свыше 20 000 л. с. Особое внимание уделяется механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ, а также трудоемких технологических процессов на судах промыслового флота.

Состав советского морского флота ежегодно пополняется новыми судами; это океанские пассажирские лайнеры, универсальные сухогрузные суда, приспособленные для перевозки генеральных грузов, промышленного оборудования, контейнеров, навалочных грузов и т. д., новые морские суда с горизонтальным способом проведения грузовых операций, танкеры, приспособленные для перевозки руды и рефрижераторы.

После Великой Отечественной войны Северный морской путь превратился в надежную транспортную магистраль, что позволило преобразить жизнь народов Севера, использовать огромные природные богатства побережья Северного Ледовитого океана. Рост экономики и культуры, развитие угольной, металлургической, химической, золотодобывающей промышленности, заготовок леса для нужд народного хозяйства и расширение экспорта — все это связано с бесперебойной работой морского флота на сложной ледовой трассе протяженностью более 4700 км. Караваны судов ведут мощные дизель-электрические и атомные ледоколы.

Центральный Комитет КПСС, Советское правительство, претворяя в жизнь заветы великого В. И. Ленина об укреплении обороноспособности страны, в том числе ее морского могущества, проявляют неослабное внимание гармоничному развитию советского флота, отвечающего требованиям современности и способного выполнить стоящие перед ним задачи.



Р а з д е л П.

ШЕСТЬ КОРАБЛЕЙ, ШЕСТЬ СУДЕБ

В данном разделе рассказывается о шести кораблях русского и Советского флота с яркой, неповторимой судьбой. Все они ушли из жизни, как уходят и люди, по-разному: один в смертельном поединке с врагом, другие честно дослужив до преклонного возраста, но все они остались в памяти моряков, а такие, как бессмертный «Варяг», и в памяти всего нашего народа.

Прочитав этот раздел, читатель узнает о полной героических приключений жизни шести кораблей и их экипажей, а раздел, следующий за этим, поможет ему построить модель любого из этих кораблей. В последних главах книги даны методы изготовления корпуса судна, надстроек, дельных вещей, рангоута и такелажа.

КОРАБЛЬ АДМИРАЛА НАХИМОВА И ПИСАТЕЛЯ ГОНЧАРОВА

Этот фрегат был назван в честь греческой богини Афины Паллады. В русском флоте до постройки фрегата «Паллада» было еще две «Паллады», но ни одной из них не выпала такая удивительная и полная приключений долгая жизнь. Фрегату суждено было стать

одним из последних парусных судов русского флота, совершившим замечательное плавание.

Среди фрегатов тех лет «Паллада» отличалась наибольшей длиной, лучшими обводами корпуса и красотой отделки. Судну повезло и с людьми, плававшими на нем. Первым его командиром был капитан-лейтенант Павел Степанович Нахимов, будущий замечательный русский флотоводец и герой Крымской войны. После оснащения фрегат под его командованием вошел в состав эскадры вице-адмирала Ф. Ф. Беллинсгаузена. Однажды эскадра, находясь в Финском заливе, из-за плохой видимости сбилась с курса, не заметив Дагерортский маяк. Но его увидели и успели запелентовать с «Паллады». Нахимов, находившийся на шканцах, проверил курс и увидел, что эскадра идет на камни. Повернув фрегат на другой галс, он приказал подать сигнал остальным судам изменить курс. Головной корабль «Арсис», не успевший отвернуть, сел на камни, а линейный корабль «Императрица Александра» и шхуна «Град» получили повреждения. Остальные корабли благодаря инициативе и находчивости Нахимова избежали гибели, что отметил в своем приказе по окончании плавания флагман Ф. Ф. Беллинсгаузен.

В 1846 г. после 14-летней доблестной службы фрегат капитально отремонтировали. А через шесть лет решено было использовать фрегат для выполнения ответственного задания — доставки в Японию миссии во главе с адмиралом и дипломатом Е. В. Путятиным, который должен был заключить торговый договор с этой еще мало известной для иностранцев страной.

Секретарем посла был Иван Александрович Гончаров, автор романа «Обыкновенная история», к тому времени уже известный писатель. В его обязанности входило составление летописи плавания и ведение протоколов во время переговоров с японскими представителями. Гончаров задумал совершить такое путешествие не случайно. Еще 12-летним мальчиком он зачитывался путешествиями С. П. Крашенинникова, Мунго Парка и Палласа. Повлияли на воображение будущего автора «Фрегата «Паллады» и «Обломова» рассказы его крестного отца — старого моряка. И когда ему предложили принять участие в кругосветном путешествии, он с радостью согласился.

Вот что писал об этом сам Гончаров: «Мысль ехать, как хмель туманила голову, и я беспечно и шутливо отвечал на все предсказания и предостережения, пока еще событие было далеко. Я все мечтал — и давно мечтал — об этом вояже, может быть, с той минуты, когда учитель сказал мне, что если ехать от какой-нибудь точки безостановочно, то воротиться к ней с другой стороны: мне захотелось поехать с правого берега Волги, на котором я родился, и возвратиться с левого; хотелось самому туда, где учитель указывает пальцем быть экватору, полюсам, тропикам... И вдруг неожиданно суждено было воскресить мечты, расшевелить воспоминания, вспомнить давно забытых мною кругосветных героев. Вдруг и я вслед за ними иду вокруг света! Я радостно содрогнулся при мысли: я буду

в Китае, в Индии, переплыву океаны... Я обновился; все мечты и надежды юности, сама юность воротилась ко мне. Скорей, скорей в путь!»¹.

Хмурым днем 7 октября 1852 г. в Кронштадте фрегат снялся с якоря. Буксир вытянул их на рейд, и фрегат «Паллада», одевшись парусами, пошел в свой последний рейс.

Мы уже писали, что «Палладе» повезло с людьми, которые служили на ней. В эту экспедицию также был подобран отличный экипаж. Командиром был назначен капитан 2 ранга И. С. Унковский. О нем тепло отзывались М. П. Лазарев и В. А. Корнилов, которых он считал своими учителями и наставниками. Это был прекрасный моряк и толковый командир. Позже он командовал фрегатом «Аскольд», на котором совершил второе плавание на Дальний Восток, а еще позже стал полным адмиралом. Старшим помощником был назначен капитан-лейтенант К. Н. Посьет, в будущем кругосветный путешественник, почетный член Академии наук и полный адмирал, автор трудов «Артиллерийское учение», «Вооружение военных флотов» и других.

В путешествии также участвовали А. А. Халезов, совершавший на «Палладе» свое четвертое кругосветное путешествие, и Д. С. Честной (отец Аввакум), крупный востоковед, в совершенстве владевший китайским языком.

Осенние штормы и противные ветры задержали фрегат в Немецком море. Сказался и возраст «Паллады» — некоторые части набора пришли в негодность, в трюме появилась течь. С приходом в Портсмут начались ремонтные работы, которые задержали фрегат в Англии на значительное время. Поэтому первоначальный план идти мимо мыса Горн адмиралом Путятиным был отклонен, ввиду противных ветров в Южном полушарии и возможного появления льда в проливе Дрейка.

Решено было идти вокруг мыса Доброй Надежды, через Индийский океан к Филиппинам, а оттуда следовать в Японию. Из Портсмута фрегат сопровождала купленная в Англии винтовая железная шхуна «Восток» под командованием капитан-лейтенанта В. А. Римского-Корсакова. Атлантика встретила хоть и попутными, но сильными ветрами и качкой. Чем ближе к экватору, тем чаще штили и внезапные шквалы, которые почти на месяц задержали в океане «Палладу». 10 марта после тяжелого перехода фрегат отдал якорь в бухте Фальсбей. Суда нужно было подготовить к еще более сложному переходу через Индийский океан. Во время ремонта, который длился почти месяц, экипаж и ученые, сопровождавшие «Палладу», провели научные исследования побережья, собрали коллекции образцов флоры и фауны. Экспедиции в глубь материка позволили обогатить отечественную науку новыми сведениями об этой еще почти неизвестной для русских части света.

12 апреля 1853 г. «Паллада» подняла паруса и взяла курс на

¹ Гончаров И. А. Собр. соч. М., Изд-во «Правда», 1972, т. 2, с. 9—10.



Фрегат «Паллада» у дальневосточных берегов России

Японию. За день до отхода вперед была отправлена шхуна «Восток». Плавание Индийским океаном было однообразно и прошло без особых приключений. Оставив позади берега Явы, фрегат посетил Сингапур и Гонконг. В Тихом океане фрегат попал в сильный тайфун. Было потеряно несколько парусов, ослабели ванты грот-мачты, которая шаталась и вот-вот могла рухнуть. Каждая миля проходила фрегатом в неустанной борьбе со стихией при героических усилиях всей команды. Постепенно ветер стих. Укрепили мачту, поставили новые паруса, и «Паллада» продолжала свой рейс к Японии. По дороге зашли на Бониновы острова, где их ожидали русский корвет «Оливуца», транспорт «Князь Меншиков» и шхуна «Восток». Пока на «Палладе» шел ремонт, Путятин, желая доставить молодым офицерам и гардемаринам практику в описании берегов и составлении карт, на корвете «Оливуца» идет к третьей группе островов Бели, где было сделано описание берегов и составлены карты.

Покинув Бониновы острова, «Паллада» вошла в Нагасаки. Там начались надолго затянувшиеся переговоры с японскими представителями, которые в конечном итоге принесли положительные результаты. Посетив несколько японских островов, где капитан-лейтенантом К. Н. Посыетом была сделана подробная съемка берега и внесены поправки в морские карты, «Паллада» направилась в Манилу и дальше к русским берегам Дальнего Востока.

К этому времени Россия вступила в войну с Англией и Франци-

ей, которые располагали сильным флотом в Тихом океане. Из Петербурга пришло предписание в бой не вступать, а уйти фрегату в устье Амура. Но поскольку мелкий фарватер и извилистое устье не позволили укрыть корабль, капитан повел его в Императорскую (ныне Советскую) гавань, куда пришла «Диана» Команда и офицеры с Путятиным перешли на нее.

Гончаров на шхуне «Восток» отправился в Аян, а оттуда через Сибирь в Петербург. Его письма к друзьям и дневники за два года плавания на фрегате с четырьмястами обитателей этого маленького русского мира составили обширный труд, ставший под названием «Фрегат «Паллада» классическим образцом путевого очерка.

На «Палладе» были оставлены подпоручик Кузнецов, боцман Синицын и десять матросов, которым было поручено в случае появления неприятеля уничтожить фрегат, а самим добираться берегом до поселений на Амуре. Зимой простояла «Паллада» в Императорской гавани, весной за ней пришли фрегат «Аврора» и корвет «Оливуца». Но швы «Паллады» настолько разошлись, что вода в трюме доходила до жилой палубы. Буксировка судна не представлялась возможной. Суда ушли, а через некоторое время в Императорскую гавань прибыл офицер с приказом об уничтожении «Паллады».

Старый фрегат окончил свою жизнь на дне Императорской гавани.

Вначале кажется, что приказ о затоплении, который отдал В. С. Завойко, был поспешным. Однако это не так. Ученик Лазарева, участник Наваринского сражения, друг Нахимова и Истомина, кругосветный мореплаватель, командир и военный губернатор Петропавловского порта, отразивший нападение англо-французской эскадры, как опытный моряк понимал, что основная причина нецелесообразности сохранения фрегата не в сложившейся военной обстановке. Основная причина была в возрасте фрегата. Нормальный срок службы кораблей того времени до капитального ремонта был установлен в 11 лет и после ремонта еще 6 лет. Корабли-долгожители были редкостью, деревянные части их обычно быстро изнашивались. Мало помогало пропитывание смолой, рыбьим жиром, закрашивание масляной краской, раствором извести и обшивка медными листами. В распоряжении строителей и моряков не было средств для устранения быстрого износа.

Фрегат «Паллада» верой и правдой прослужил 23 года. Это было редкостью, и кораблей с таким преклонным возрастом было немного: линейный корабль «Императрица Екатерина II», спущенный на воду в 1831 г. и разобранный в 1854 г., линейный корабль «Полтава», прослуживший 31 год, и еще несколько других. У В. С. Завойко были все основания считать нецелесообразными буксировку и ремонт «Паллады».

В 1888 г. в Императорскую гавань зашел корвет «Витязь» под командованием С. О. Макарова, который понимал насколько важно для всякого матроса и офицера ощущать свою связь со славными делами прошлого, ибо, по его выражению, «преемственность поко-

лений в воинской славе есть лучшая основа для патриотического воспитания воина».

Макаров знал, что на дне покоятся останки «Паллады», и считал своим долгом почтить память славного фрегата, установить точное место гибели «Паллады». Протралив большую часть залива, обнаружили на дне судно. Спустили водолаза, который подтвердил, что это и есть старый фрегат. Было составлено точное описание места гибели, а на берегу поставлены белые створные знаки. В 1948 г. водолазами со дна были подняты орудийные станки, части медной обшивки и много других предметов, представляющих большую музейную ценность.

Фрегат «Паллада» оставил заметный след в истории отечественного флота. С его именем связаны дальнейшее описание восточного берега России, внесение поправок в морские карты, которыми пользовались мореплаватели, открытие новых бухт и якорных стоянок, названных именами русских мореплавателей: порт Лазарева, залив Посьета, острова Римского-Корсакова (в заливе Петра Великого), бухта Унковского.

Многие поколения молодых людей читают путевые заметки И. А. Гончарова, книгу, которая помогла им еще крепче полюбить море, а некоторым и стать моряками.

«ДИАНА» — МЛАДШАЯ СЕСТРА «ПАЛЛАДЫ»

Этому фрегату дали имя в честь римской богини Дианы — покровительницы охотников и защитницы скромности.

Строительство фрегата велось в 1851—1852 гг. под руководством известного и опытного корабельного инженера полковника Загуляева, построившего до этого не один военный корабль, в том числе и пятый по счету «Ингерманланд» (название этого корабля передавали на протяжении 130 лет от одного корабля другому в память первого «Ингерманланда», построенного еще при Петре I и по его чертежам).

Водоизмещение «Дианы» было около 1700 т, а артиллерийское вооружение состояло из 52 пушек 16- и 24-фунтовых калибров.

26 сентября 1853 г. фрегат под командованием капитан-лейтенанта С. С. Лесовского, завершив вооружение и погрузку, стоял на рейде Кронштадта. На фрегате принимали гостей, которые приехали проститься с близкими перед долгой разлукой. «Диану» ждали на Дальнем Востоке. Фрегат должен был заменить устаревшую «Палладу», принять в заливе Де-Кастри адмирала Путятина с посольством и идти в Японию для продолжения переговоров с правительством этой страны.

Наступает осеннее утро 4 октября. К «Диане» подходит пароход «Отважный», который должен буксировать фрегат, сопровождая его до Копенгагена. Снявшись с якоря и подав буксир, фрегат вышел на простор серо-стального Финского залива. Осенние штормы еще

не набрали силы, и фрегат через девять дней отдал якорь на рейде Копенгагена. Предвидя невозможность захода в порты Англии и Франции в связи с обострившимися отношениями между этими странами и Россией, Лесовский делает в Копенгагене все закупки, необходимые для длительного перехода. Он уверен в своем экипаже и офицерах, среди которых И. И. Бутаков, плававший ранее на «Палладе» и дошедший с ней до Сингапура, лейтенант А. Ф. Можайский, будущий конструктор и строитель первого в мире самолета, мичман Н. И. Пещуров, ставший впоследствии вице-адмиралом и кругосветным мореплавателем, капитан-лейтенант К. Н. Посыет, также плававший на «Палладе» в Японию, лейтенант А. И. Энквист, будущий капитан 1 ранга, кругосветный мореплаватель, трижды обогнувший земной шар, мужественный человек, лично спасший датского моряка в Балтийском море, А. А. Колокольцев, будущий контр-адмирал и управляющий Обуховским заводом, и многие другие.

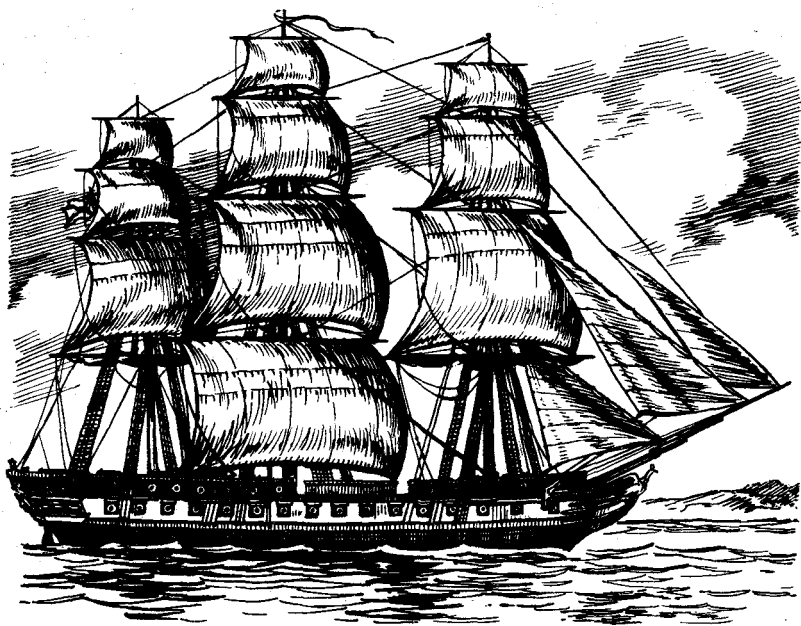
«Диана» вышла из Копенгагена с полным грузом. Быстро прошли проливы и в ночь с 29 на 30 октября вошли в Английский канал.

Лесовский, зная, что враждебные отношения с Англией каждый день могут перейти в войну, приказал на всякий случай зарядить пушки и усилить наблюдение за встречными кораблями. Но канал был пройден благополучно и фрегат вышел в Атлантический океан. С попутными нордовыми ветрами «Диана» сравнительно быстро дошла до Канарских островов и 14 ноября отдала якорь на рейде Сан-Себастьяна. Стоянка была недолгой из-за эпидемии холеры, которая была в то время в Европе. Набрав воды, свежих овощей и провизии, фрегат взял курс на экватор. Во время перехода команда занималась артиллерийскими и парусными учениями, офицеры вели астрономические наблюдения, обучали грамоте матросов. Пассаты сменялись муссонами, но фрегат продолжал идти вперед, приближаясь к берегам Бразилии. 41 декабря открылся мыс Фрио. Здесь, как и в Английском канале, командир приказал зарядить пушки, а команда готова была померяться силой с грозной владычицей морей.

До Рио-де-Жанейро оставалось 70 миль, но ветер стих, что задержало фрегат на двое суток в океане. Наконец штиль сменился устойчивым попутным ветром, и 13 декабря поздно вечером «Диана» вошла в гавань Рио-де-Жанейро. Каково же было удивление русских моряков, когда на следующее утро они увидели в гавани стоящую англо-французскую эскадру, в состав которой входили английские 28-пушечный пароход под флагом контр-адмирала Хендерсона, винтовой 8-пушечный бриг; французские 30-пушечный фрегат и 16-пушечный бриг.

Англичане и французы также были немало удивлены появлением в порту русского фрегата. Утром на «Диане», не обращая внимания на стоявшие рядом суда будущего неприятеля, закипела работа: конопатили палубу и обтягивали такелаж, брали воду и провизию.

Английский адмирал пытался уговорить своего союзника-француза решиться объединенными силами захватить русский фрегат, но



Фрегат «Диана» в водах Тихого океана

менее коварный, чем его английский коллега. Французский адмирал отказался. 6 января закончились ремонтные работы на фрегате, и в этот же день с судном, пришедшим из Европы, было получено радостное известие о победе нашего флота у Синопа.

Стало ясно, что война России с союзниками Турции Англией и Францией неизбежна. На рассвете 7 января фрегат снялся с якоря, взяв курс на мыс Горн. Несмотря на то, что в южном полушарии было лето, «Диана» в течение 12 суток попадала из одного шторма в другой, не причинившим ей, впрочем, почти никакого вреда. Сообщая об этом, Лесовский писал: «Фрегат «Диана» по своим качествам мало сказать хорошее судно, он в высшей степени обладает превосходными мореходными качествами, но и он не избегал сильных и частых ударов на этой толчее, при которой мы имеем часто и боковую и килевую качку вместе, или, что еще разрушительнее для судна, — быстрые переходы с одной на другую. Испытанная нами толчая вполне оправдывает замечание лоции, что обход Горна должно предпринимать не иначе как на судне совершенно надежном».

Обогнув Южную Америку за 47 дней, фрегат зашел в порт Вальпараисо, где были исправлены незначительные повреждения, полученные во время бесконечных штормов (потеря 30 листов медной обшивки). Подновив обшивку, командир «Дианы», не задержав

ваясь, снялся с якоря и взял курс на север, чтобы вступить в полосу южного пассата. Но надежды на пассат не оправдались, штиль и слабый ветер затащили плавание: 56 дней длился переход до Гавайских островов.

В Гонолулу на «Диане» узнали: фрегат «Аврора», также направлявшийся на Дальний Восток для усиления русской Тихоокеанской эскадры, идет на Гавайи и отсюда будет продолжать плавание совместно с «Дианой». Запасшись провизией и водой, Лесовский вышел навстречу «Авроре», держась пути судов, идущих на Кальяо, откуда и должна была прийти «Аврора». Две недели длилось напрасное крейсерство «Дианы». Не встретив «Авроры», фрегат возвратился в Гонолулу пополнить запасы воды и пищи.

На следующий день из газет наши моряки узнали о начале войны англичан, французов и турок против России. Стало известно также, что эскадра адмирала Прайса ищет корабли отряда Путятина. Из Англии был специально послан 40-пушечный военный пароход «Пайк» для захвата «Дианы». Не теряя времени, «Диана» снялась из Гонолулу, взяв курс на север, к берегам восточной Сибири. Переход прошел спокойно: вахты и учения, обычные судовые будни дальнего рейса. 11 июля после зыбкой палубы моряки ступили на землю в гавани Де-Кастри, где их ожидал отряд Путятина.

Задержавшись у берегов Сибири почти на три месяца, в середине сентября 1854 г. «Диана» с посольством Путятина ушла в Японию. По пути фрегат посетил японские порты Хакодате, Осака, Кадо, и 22 ноября отдал якорь в бухте Симодо.

Переговоры проходили успешно и были на грани завершения, но... 11 декабря 1854 г. в 10 часов утра вдруг начались сильные колебания почвы и морского дна. В бухту ворвалась громадная волна, достигла берега и, отразившись от него, встретилась при выходе в море с такой же гигантской волной. Огромный вал обрушился на берег и город. В несколько минут город превратился в руины.

Фрегат бросало и разворачивало на якорях, в течение получаса он сделал 42 оборота, ударяясь о дно, когда отходила волна.

Огромные волны шли в течение нескольких часов, а когда все стихло, выяснилось, что один матрос погиб и двое ранено. Корпус фрегата оказался сильно поврежден, трюм заполнен водой, руль сорван, мачты расшатаны настолько, что грозили каждую минуту рухнуть на палубу. Казалось чудом, что «Диана» еще остается на плаву. С фрегата сняли и свезли на берег пушки, а его отбуксировали в залив Хеда в 35 милях от Симодо, где хотели вытянуть на берег для ремонта. Однако на буксируемый фрегат обрушился новый шквал. «Диане» не суждено было продолжать плавание. Приняв много воды, фрегат затонул на большой глубине. 7 января 1855 г. после крушения фрегата приступили к постройке шхуны «Хеда», названной так в честь залива, в котором она строилась. Большая часть нужного леса для постройки была вырублена в горах. Во время строительства наши моряки учили помогавших им японцев гнать смолу, прясть пеньку, вить тросы и шить паруса.

Через два с половиной месяца шхуна была спущена на воду и в конце апреля вышла в море. Кроме Путятина в составе офицеров были командир шхуны А. А. Колокольников, капитан 2 ранга К. Н. Посьет, подполковник Лосев, мичман И. И. Пешуров, прапорщик Семенов, юнкера Лазарев и Корнилов, сын вице-адмирала В. А. Корнилова. Команда состояла из 40 матросов — опытных моряков, плававших по многу лет.

В надежде застать там русские суда шхуна взяла курс на Петропавловск. После двух недель плавания 10 мая «Хеда» пришла в Авачинскую губу, но русская эскадра уже ушла в Де-Кастри. Путятин, не задерживаясь, вышел из Петропавловска. На пути в Де-Кастри, выйдя из пролива Лаперуза, шхуна встретила три неприятельские судна. Заметив шхуну под русским флагом, один из неприятельских кораблей погнался за «Хедой», но ровный попутный ветер дал возможность шхуне оторваться от неприятеля. 8 июня, благополучно завершив переход, шхуна отдала якорь в Амурском лимане у Николаевского поста. В 1856 г. «Хеду» перегнали в Японию и передали в дар ее правительству. Это было первое европейское судно, построенное в Японии и ставшее первым японским морским судном европейского типа.

ИМЯ, ПРОСЛАВЛЕННОЕ НА ВЕКА

Летним солнечным днем 27 июля 1835 г. со стапелей Охтинской верфи в Санкт-Петербурге сошел на воду новый фрегат. Его назвали, как тогда было модно, в честь греческой богини утренней зари Авроры.

Строился фрегат под руководством опытного кораблестроителя — полковника И. А. Амосова. Предусматривалось вооружение из 44 пушек (на самом деле их было 56).

Фрегат вошел в состав Балтийского флота и проплавал до капитального ремонта 16 лет. В 1853 г. «Аврора» должна была войти в состав Тихоокеанской эскадры. Командиром назначается опытный морской офицер капитан-лейтенант И. Н. Изыльметьев, старшим офицером — Г. И. Невельской.

Среди офицеров фрегата было много в будущем выдающихся исследователей и знаменитых моряков: К. Ф. Литке, Н. А. Фесун, М. П. Тироль и другие прекрасные моряки и передовые люди своего времени.

21 августа 1853 г. фрегат вышел из Кронштадта. Балтика, а потом Северное море встретили его штормами, и опять, как и у «Паллады», сказался возраст. Разошлись швы — фрегат сильно протекал, нужно было зайти в Портсмут для ремонта. В этом был риск, так как вот-вот могла быть объявлена война, но выхода не было: «Аврора» не дотянула бы до другого порта. Изыльметьев понимал, как важно ему заблаговременно, до начала военных действий дойти до берегов Дальнего Востока, и главное, до Петропавловска-на-Кам-

чатке, где приход лишнего корабля значил очень много для обороны нашей базы в Тихом океане.

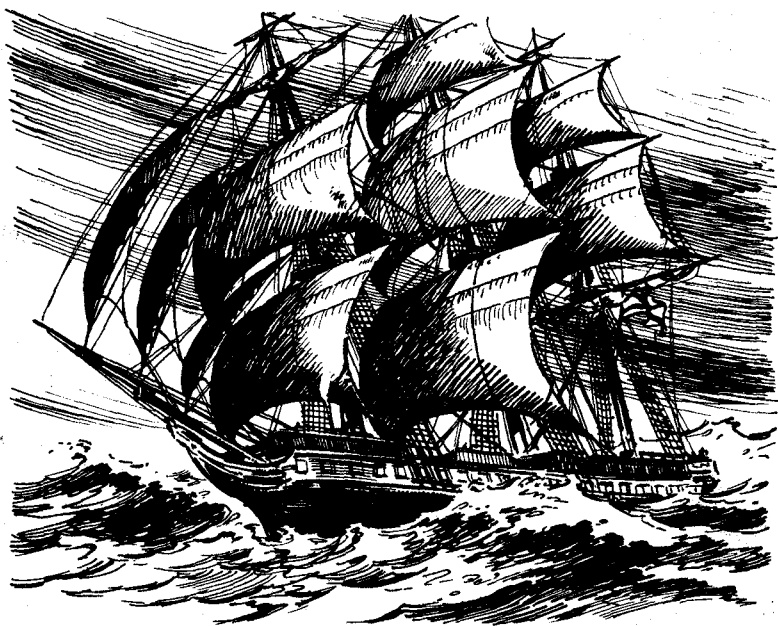
Исправив повреждения и не задерживаясь в Англии, фрегат взял курс к восточному берегу Америки. Завершив переход через Атлантический океан, 15 января 1854 г. «Аврора» отдала якорь в гавани Рио-де-Жанейро. Здесь пришлось отстаиваться в ожидании попутных ветров. 31 января ветер изменился, и фрегат вышел навстречу бурям и штормам коварного мыса Горн. Тяжело дался этот переход «Авроре» и ее экипажу, почти двадцать дней встречные штормовые ветры препятствовали выходу в Тихий океан. Несколько человек тяжело заболели цингой, фрегат нуждался в срочном ремонте: снова потекли палубные пазы, ослабел такелаж, на исходе были вода и провизия.

Но судьба была милостлива к «Авроре», и когда казалось, что уже нет никакой надежды пройти мыс Горн, подул попутный ветер, и фрегат, поставив все паруса, 13 марта миновал это кладбище кораблей.

Решено было зайти для ремонта и пополнения запасов в Кальяо, где меньше всего было шансов встретить англо-французскую эскадру. «Аврора» все время опережала нагонявшее ее известие о начале войны между Россией и турками, англичанами и французами.

Наконец после 62 дней тяжелых и изнурительных штормов фрегат отдал якорь на рейде Кальяо. Но именно здесь, к разочарованию командира и его экипажа, стояла англо-французская эскадра под командованием английского контр-адмирала Прайса и французского контр-адмирала Демуанта. Появление русского фрегата казалось англичанам тем яблоком, которое само упало им в руки. Нужно только дождаться известий о начале войны, а может, договориться с французами и общими силами захватить русский фрегат до получения известия о разрыве дипломатических отношений между Россией, Англией и Францией. Английский адмирал пытается уговорить Демуанта пойти на этот шаг. Повторилась та же история, что и с «Дианой» — француз отказался от прямого захвата до получения официального сообщения о войне, но корабли союзников стали таким образом, что «Аврора» оказалась в ловушке. С приходом в порт на «Авроре» закипели работы, пополнялись запасы провизии и воды, несколько человек тяжело больных были помещены в городской госпиталь. Не зная о коварных переговорах между англичанами и французами, Изильметьев, получив с нейтральным судном, пришедшим из Европы, сообщение о скором объявлении войны, торопился покинуть Кальяо, тем более, что в городе свирепствовала желтая лихорадка.

После десятидневной стоянки в одну из туманных ночей с «Авроры» были спущены на воду семь десятивесельных шлюпок. В полной тишине выбран якорь, на шлюпки поданы буксиры, и не меняя своего положения по отношению к стоявшему почти рядом английскому судну «Аврора» двинулась к выходу из гавани. Вскоре туман скрыл дозорное английское судно.



Фрегат «Аврора» обходит мыс Горн

«Аврора» вступила под паруса и исчезла в океане прежде, чем неприятель мог послать за ней погоню.

Последний переход из Кальяо в Петропавловск протяженностью в 9 тысяч миль без захода в порты был совершен в рекордно короткий срок — 66 дней. Но тяжело достался команде «Авроры» этот переход: заболел командир Изыльметьев, командование принял старший помощник М. П. Тироль, запаса воды оставалось на 16 дней, 8 человек умерло от цинги. По приходе в Петропавловск 19 июня на фрегате практически не было ни одного здорового человека.

«Аврора» была тепло встречена гарнизоном и жителями Петропавловска. Благодаря заботе командира порта генерал-майора В. С. Завойко больной экипаж «Авроры» стал быстро поправляться. Спустя месяц было получено известие о начале военных действий. Маленький гарнизон начал готовиться к встрече неприятеля.

В результате упорного труда были возведены шесть береговых батарей. В систему обороны были включены «Аврора» и транспорт «Двина», поставленные в глубине гавани на шпринги — левым бортом к входу в порт, что давало возможность вести огонь всем бортом. С правого борта пушки были сняты и установлены на береговых батареях.

Гарнизон Петропавловска насчитывал 1016 человек (включая экипажи судов и отряды добровольцев из местных жителей). На батареях и кораблях было всего 67 орудий.

Утром 17 августа пост на Сигнальной горе дал знать в Петропавловск: «В море вижу неизвестную эскадру из шести судов». По тревоге канониры стали у пушек, и даже больные авроровцы поспешили на фрегат и заняли свои места наравне со здоровыми. Еще больной Изыльметьев, подойдя к флагу, обратился к матросам, призвав их защищать всеми силами честь российского флота. Экипаж ответил дружным «ура».

Вскоре отделившись от эскадры и подняв американский флаг, на рейд Авачинской губы вошел английский пароход «Вираго». ЗаSTOPорив машину, команда занялась промерами глубины. С берега была послана шлюпка для опроса, но пароход, круто развернувшись и дав полный ход, ушел в море.

На следующий день неприятельские корабли продолжали рекогносцировку. Английские (52-пушечный фрегат «Президент» под флагом контр-адмирала Прайса, 44-пушечный фрегат «Пайк» и 6-пушечный пароход «Вираго») и французские суда (60-пушечный фрегат «Лафорт» под флагом контр-адмирала Денуанта, 32-пушечный корвет «Эвредика» и 18-пушечный бриг «Облигадо») вошли в Авачинскую губу и начали артиллерийскую дуэль с береговыми батареями с целью установить их расположение. Перестрелка продолжалась недолго, вскоре неприятель отошел мористее и стал на якорь.

Сражение началось 20 августа солнечным безветренным днем. Неприятельские корабли на буксире у парохода «Вираго» подошли на расстояние пушечного выстрела и открыли огонь по батареям № 1 и 4. Почти два часа наши батареи из восьми орудий с исключительным мужеством и героизмом вели артиллерийскую дуэль с противником, силы которого почти в десять раз превышали силы оборонявшихся. Батарея № 1 была засыпана песком и камнями от разрывавшихся рядом бомб и ядер противника. Пушки невозможно было сдвинуть с места. Тогда оставшиеся в живых артиллеристы заклепали стволы орудий и перешли на батарею № 4. Противник усилил огонь по батарее № 4 и, подавив ее, стал готовить десант, который на 15 гребных судах под прикрытием артиллерии высадился на берег в количестве трехсот человек.

Личный состав батареи из 28 человек, соединившись с прибывшими из города моряками с «Авроры» и добровольцами, бросился в атаку на неприятеля при поддержке артиллерийского огня с «Авроры» и «Двины». Десант, не выдержав натиска русских, отступил и устремился к шлюпкам, оставляя на поле боя убитых и раненых.

Через четыре дня соединенная эскадра противника в полном составе подошла к Петропавловску, открыв ураганный огонь по батареям № 3 и 7. Три часа продолжался этот неравный поединок. Ядра наших пяти пушек нанесли значительные повреждения 60-пушечному «Лафорту»: у него был перебит рангоут, сбит кормовой флаг, в нескольких местах пробит корпус. Но силы сражавшихся

были явно неравными. По батареям было выпущено противником 869 ядер и ценою больших собственных потерь противник подавил их.

Оставшиеся в живых канониры отошли и соединились с основным гарнизоном. Противник, убедившись, что батареи не отвечают и оставлены русскими, приступил к высадке десанта двумя группами в количестве 900 человек на 25 гребных судах в районе расположения подавленных батарей.

Высаженный десант закрепился на берегу и под прикрытием судовой артиллерии занял Никольскую гору. Теперь противник угрожал непосредственно Петропавловску. Но воспользовавшись временной разрозненностью его сил, генерал-майор В. С. Завойко в считанные минуты собрал все наличные силы гарнизона и, усилив их командой авроровцев, бросил этот небольшой отряд в триста человек на штурм Никольской горы. Противник не выдержал штыкового удара и стал отходить. Отступление перешло в паническое бегство, десант был сброшен в море и его остатки на шлюпках спаслись на своих кораблях. К полудню сражение было закончено.

Противник понес большие потери, он оставил на поле боя около 450 человек убитыми и ранеными, в том числе четырех офицеров. Взято в качестве трофея знамя английской морской пехоты, ружья и офицерские сабли. Русский гарнизон за все время осады потерял 115 человек убитыми и ранеными. Три дня исправляли повреждения на английских и французских судах, и 27 августа эскадра, снявшись с якоря, ушла из Авачинской губы, так и не сумев овладеть Петропавловском, хотя гарнизон города был во много раз малочисленнее и хуже вооружен, чем противник. Контр-адмирал Прайс, тот самый, который пытался захватить «Аврору» в порту Кальяо, застрелился.

Стойкость, мужество и отвага принесли блестящую победу маленькому гарнизону, который своим подвигом навсегда прославил город Петропавловск, поставив успешно завершившееся сражение в один ряд с героическими битвами русского флота при Гангуте и Гренгаме, Чесме, Наварине, Синопе и Севастополе.

Петропавловское сражение по достоинству оценил даже противник. Адмирал Дебуант писал: «Генерал Завойко защищался храбро и с знанием дела: сожалею, что не мог пожать ему руки,—я не ожидал встретить такого сильного сопротивления в ничтожном местечке».

Английская газета «Таймс», признав поражение англо-французской эскадры под Петропавловском свершившимся фактом, писала, что русские под командой Завойко нанесли британскому флагу черные пятна, которые никогда не смогут быть смыты никакими водами океанов.

После ухода из Петропавловска «Аврора» находилась в устье Амура до заключения мира. Получив предписание вернуться на Балтику, фрегат под командованием М. П. Тироля вышел из устья Амура, взяв курс на Тихий океан. В первые дни плавания у «Авроры» из-за сильных штормов расшатался рангоут, протекала палуба. Все это заставило командира изменить курс и зайти в Сингапур, где

фрегат отремонтировали, запаслись свежей провизией и водой, и, обогнув мыс Доброй Надежды, взяли курс к островам Св. Елены.

Во время этого перехода на фрегате были проведены образцовые метеорологические и астрономические наблюдения. Команда занималась пушечными и парусными учениями. На фрегате, имевшем достаточный запас свежей зелени, еды и воды, почти не было больных.

Кругосветный переход «Авроры» закончился в Кронштадте 11 июня 1857 г. Три года девять месяцев и 21 день продолжалось плавание фрегата. В 1861 г. «Аврору» продали на слом. Но название славного фрегата по традиции перешло к крейсеру 1 ранга, ставшему с 1917 г. крейсером революции — национальной гордостью советского народа, имя которого будет прославляться в веках.

КРЕЙСЕР, СТАВШИЙ СИМВОЛОМ МУЖЕСТВА И ГЕРОИЗМА

В 11 часов 19 октября 1899 г. в Филадельфии состоялась церемония спуска на воду крейсера 1 ранга, построенного по заказу русского правительства известным судостроительным заводом в США «В. Крамп и сыновья».

Штормовой ветер и сильный дождь не помешали стечению большого количества публики, а прибывшие для приемки крейсера русские матросы и офицеры в полной парадной форме придавали церемонии торжественный и праздничный вид. Под громкое «ура» крейсер плавно пошел по спусковым полозьям и, поднимая тучи брызг, грациозно закачался на волне. Это был боевой корабль, которому было предназначено служить защите отчизны, но никто тогда не предполагал, что судьбой кораблю и его команде была уготована слава, которая редко выпадает на долю даже боевому кораблю, что имя его будет навечно занесено в списки славной летописи русского флота.

Крейсер получил имя в честь корвета русского флота «Варяг», принимавшего участие в американской экспедиции 1863—1864 гг., задуманной в противовес политике Англии, которая пыталась создать союз европейских держав против России. Корабли русского флота прибыли в США и в случае войны должны были начать крейсерские операции против английских торговых судов. В союзах России Соединенных Штатах шла война между Севером и Югом, которому помогала Англия, а корабли русского флота оказали не только моральную поддержку северянам, но и приняли на себя охрану рейда в Сан-Франциско.

3 мая 1901 г., пройдя 5 тысяч миль, под гром салюта «Варяг» отдаст якорь на Большом кронштадтском рейде. Команды стоявших кораблей и жители города любовались белоснежным и изящным красавцем крейсером, который своими обводами больше был похож на океанскую яхту, чем на боевой корабль. Недолгой была служба крейсера на Балтике. Получив инструкцию следовать на Дальний

Восток и присоединиться к Тихоокеанской эскадре, «Варяг» 5 августа 1901 г. снялся с якоря и вскоре за кормой остался пароход «Петербург» с родными и близкими, которые провожали экипаж крейсера в дальний, а для многих и последний путь.

Тяжелый переход через три океана и несколько морей был пройден за пять месяцев. 25 февраля «Варяг» отдал якорь на рейде Порт-Артура, войдя в состав Тихоокеанской эскадры. На крейсере начались будни военно-морской службы: проводились шлюпочные, десантные и пожарные учения, торпедные и артиллерийские стрельбы.

В марте 1903 г. командиром «Варяга» был назначен капитан 1 ранга 47-летний Всеволод Федорович Руднев. Тридцать лет службы на флоте ставили его в первый ряд лучших командиров того времени. С приходом Руднева на крейсере еще больше внимания стали уделять боевой подготовке. Осенью 1903 г. был получен секретный приказ о перекраске кораблей и плавсредств в зеленовато-оливковый цвет.

В конце декабря 1903 г. «Варяг» по приказанию начальника эскадры прибыл в корейский порт Чемульпо, где Рудневу предписывалось собирать сведения о военных приготовлениях японцев, готовивших оккупацию Кореи, и организовать надежную связь между русским посланником в Сеуле и Порт-Артуром. На международном рейде Чемульпо стояли корабли многих европейских держав, в том числе и русские коммерческие и военные суда.

С донесением в Порт-Артур Рудневым была отправлена канонерская лодка «Гиляк», а на смену ей для поддержания связи прибыла канонерская лодка «Кореец» под командованием капитана 2 ранга Г. П. Беляева.

Несмотря на тревожные слухи о неизбежной войне с Японией, Руднев и другие командиры судов, стоявших на рейде, были приглашены к обеду на японский крейсер «Чиода», а командир его пытался заверить гостей в миролюбии японского правительства, но спустя несколько дней Руднева посетил командир английского крейсера «Тэлбот» и сообщил о разрыве дипломатических отношений между Японией и Россией. Сообщение это подтвердил командир французского крейсера «Паскаль» и командир итальянского крейсера «Эльба». Обеспокоенный этими сообщениями и незаметным уходом в море японского крейсера «Чиода», Руднев 26 января отправляет с донесением к наместнику в Порт-Артур канонерскую лодку «Кореец», которая, выйдя из Чемульпо, через час вернулась обратно, путь ей преградила японская эскадра, а японские миноносцы пытались ее торпедировать.

Получив это сообщение от командира «Корейца», Руднев сообщил о случившемся старшему на рейде командиру английского крейсера «Тэлбот» и командирам других кораблей. Тот уведомил японского адмирала, что рейд Чемульпо является нейтральным и его крейсер откроет огонь по всякому кораблю, который начнет стрелять или выпустит торпеды, находясь на рейде. Однако вскоре на рейд

вошли японские миноносцы и стали вблизи «Варяга» и «Корейца», наведя на них торпедные аппараты. Всю ночь не смыкали глаз комендоры на русских кораблях, ожидая нападения.

Утром 27 января 1904 г. командиры иностранных кораблей получили ультиматум японского адмирала, в котором он сообщал, что Япония и Россия находятся в состоянии войны, и если русские корабли не уйдут до 16 часов из Чемульпо, то японская эскадра атакует их на рейде.

На английском крейсере «Тэлбот» состоялось совещание командиров кораблей: английского, французского, итальянского и русского. Командир американского корабля отказался принять участие в совещании. Японскому адмиралу был отправлен формальный протест, который был вручен ему за несколько минут до начала боя и на который он ответил спустя три дня, заявив, что «ввиду решения, принятого храбрым русским командиром», он считает, что инцидент исчерпан. Однако вскоре Руднев получил новый ультиматум японского адмирала, в котором тот предлагал русским кораблям покинуть рейд, в противном случае японская эскадра атакует русские корабли прямо на международном рейде.

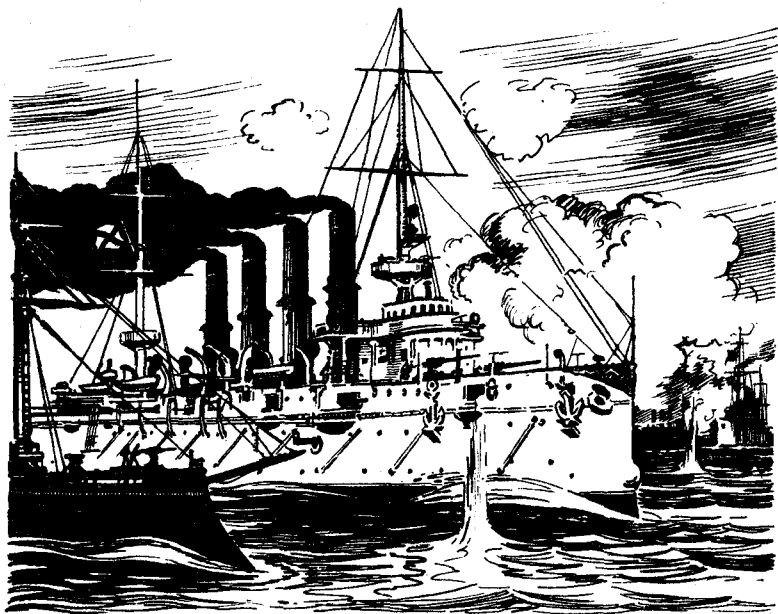
Убедившись, что ждать реальной помощи от стоявших европейских судов ему не приходится, Руднев заявил собравшимся, что он выходит в море и попытается с боем прорваться, но сражаться на рейде и тем более сдаваться, он не намерен.

Вернувшись на «Варяг», он объявил команде о начале войны, сказав: «Мы идем на прорыв и вступим в бой с эскадрой, как бы она сильна не была. Никаких разговоров о сдаче не может быть — мы не сдадим им крейсера, ни самих себя и будем сражаться до последней капли крови. Исполняйте каждый свои обязанности точно, спокойно, не торопясь, особенно комендоры, помня, что каждый снаряд должен нанести вред неприятелю».

Руднев приказал, чтобы у флага были постоянно надежные люди. Если флаг будет сбит, немедленно заменить его новым, чтобы противник не подумал, что русские спустили перед ним флаг. Громовое «ура» команды «Варяга» было ответом на речь командира.

В 11 часов 20 минут «Варяг» и «Кореец» снялись с якоря и под звуки оркестра, исполнявшего русский гимн, малым ходом прошли мимо стоявших иностранных кораблей, расцветченных флагами, с командирами и офицерами, построеными во фронт, которые отдавали долг чести героям, гордо шедшим на верную смерть.

«Кореец» шел в кильватере в двух кабельтовых за «Варягом». За островом Йодольми путь нашим кораблям с узкого фарватера в открытое море преградила японская эскадра из шести крейсеров и восьми миноносцев. На японском флагмане подняли сигнал с предложением сдаться без боя. Не отвечая на сигнал, «Варяг» и «Кореец» продолжали идти вперед. Не получив ответа, в 11 часов 45 минут с дистанции в 45 кабельтовых японцы открыли огонь. «Варяг» и «Кореец» тотчас же ответили.



Бой «Варяга» и «Корейца» с японской эскадрой

Начался неравный бой с противником, во много раз превосходящим по силе наши корабли. Вначале японские снаряды ложились далеко за кормой, но постепенно фонтаны взрывов становятся все ближе и ближе к борту «Варяга». Одним из первых попаданий разрушен носовой мостик, горит штурманская рубка. Офицеры, боцманы и матросы проявляют чудеса доблести и героизма. Огненный смерч взрывов стоит над «Варягом», теперь на нем сосредоточен огонь всех шести японских крейсеров. Особенно тяжело приходится комендорам у незащищенных башнями или щитами палубных орудий, но и они, открытые, осыпаясь раскаленными осколками, среди взрывов японских шимоз продолжают вести прицельный огонь.

Вскоре на лучшем японском крейсере «Асама» начались пожары и, очевидно, получив серьезные повреждения, он отворачивает в сторону и выходит из боя, повреждения получают и другие японские корабли.

В течение одного часа продолжался неравный бой. За это время на «Варяге» выведены из строя десять шестидюймовых орудий, семь 75-миллиметровых и все 47-миллиметровые орудия. Разрушен носовой мостик и дальномерный пост, снесены вентиляторы, разбиты надстройки, шлюпки, во многих местах пробита палуба, в бортах пять пробоин. На крейсере много убитых и раненых. Осколком в голову ранен Руднев, который продолжает руководить боем и

иодушевлять команду. Сбит кормовой флаг, но его тут же заменяют новым.

В 12 часов 20 минут, считая продолжение боя невозможным из-за полученных повреждений, Руднев отдает приказ о возвращении на рейд Чемульпо. Прикрывая поворот «Варяга», сильный огонь открывает «Кореец», его крупнокалиберные пушки, бездействовавшие половину боя из-за своей недальнотойности, ведут успешный огонь, их восьмидюймовые снаряды вызывают пожары на японских кораблях, а миноносец противника, получив тяжелое повреждение, накренился и через несколько минут затонул. На подходе к рейду в 12 часов 45 минут бой прекратился.

Как тяжело раненный, но не сдавшийся воин с развевающимся андреевским флагом, гордо вошел на рейд и стал на якорь «Варяг», рядом отдал якорь «Кореец». На военном совете решено вследствие дальнейшей непригодности к бою крейсер уничтожить, а команду перевезти на иностранные корабли. Команду и офицеров «Варяга» и «Корейца» приняли на борт французский, английский и итальянские корабли. Командир американского корабля отказался принять русских моряков, как и подписать протест командиров, направленный перед боем японскому адмиралу. Экипажам русских кораблей был оказан теплый прием, раненые получили медицинскую помощь.

В 16 часов 5 минут сильный взрыв потряс рейд Чемульпо, в огромном столбе дыма, огня и воды скрылся «Кореец», а когда рассеялся дым, там, где стоял корабль, только деревянные обломки, как временный памятник, качались на волне.

По просьбе командира «Тэлбота» Бэйли Руднев отменил приказ о взрыве «Варяга», так как при взрыве «Корейца» его обломки засыпали рейд и падали рядом со стоявшими судами. Было решено открыть кингстоны и затопить крейсер. «Варяг» оседал кормой, с сильным креном на левый борт, медленно уходил под воду. Палубы иностранных кораблей были заполнены иностранными и русскими моряками, которые, сняв фуражки и бескозырки, отдавали дань восхищения героическому крейсеру. Русские офицеры и матросы плакали, прощаясь с родным кораблем.

В 18 часов 10 минут «Варяг», как тяжело раненное живое существо, повалился на борт, еще несколько секунд... и над «Варягом» сомкнулись холодные январские воды Желтого моря.

По свидетельству иностранных офицеров огнем наших двух кораблей был потоплен японский миноносец, серьезные повреждения получили броненосные крейсера «Асама», «Чиода» и «Такачихо». Наши потери в людях были только на «Варяге» — 34 человека убито и 188 ранено, на «Корейце» потерь не было и повреждения были минимальные — одна пробоина в таранном отделении.

Но этим не закончилась эпопея героического и многострадального «Варяга». Японцы после оккупации Кореи приступили к подъему крейсера, и 8 августа 1905 г. крейсер всплыл на поверхность. После ремонта крейсер под именем «Соя» десять лет прослужил как учебное судно в японском флоте. В 1916 г. крейсер был выкуплен у

Японию, и 27 марта в 10 часов на крейсере «Варяг» был вновь поднят русский флаг. После перевооружения «Варяг» в составе отдельного отряда судов особого назначения, совершив тяжелый переход в 16 тысяч миль, пришел в Мурманск. Недолгим было пребывание крейсера на севере: кораблю требовался капитальный ремонт, и в марте 1917 г. по договоренности с английским правительством «Варяг» пошел на капитальный ремонт в Англию.

В море, вдали от родных берегов, по радио было принято сообщение о Февральской революции. Прийдя в Ливерпуль и узнав подробности о событиях в России, команда избрала судовой комитет и на грот-мачте «Варяга» был поднят красный флаг. Однако по распоряжению из Петрограда на крейсере была оставлена небольшая охрана, а команда разделена на две группы, одна из которых отправлена в Россию, а другая в Америку для приемки купленных судов. Англичане в декабре 1917 г. арестовали охрану русских моряков и захватили крейсер. На запрос молодой Советской республики английские власти объявили, что крейсер «Варяг» затонул в Ирландском море, будучи торпедирован немецкой подводной лодкой. Однако это не соответствовало действительности. Крейсер был присвоен англичанами и продан на слом в Германию, но вблизи шотландского побережья сел на камни. Попытки снять его с камней не увенчались успехом, и только в 1925 г. крейсер был разрезан на лом.

Так закончилась история легендарного корабля, но не умерла его слава, и имя по традиции перешло к гвардейскому ракетному крейсеру «Варяг».

18 ТЫСЯЧ ОГНЕННЫХ МИЛЬ «КРАСНОГО КАВКАЗА»

В этот тихий и теплый субботний вечер 21 июня 1941 г. в Севастополе стояла эскадра, отдохавшая после общефлотских учений. Экипажи кораблей готовились к заслуженному воскресному отдыху. Часть личного состава уже была на берегу. Ничто не предвещало, что этот вечер был последним мирным вечером, что завтра начнется война, которая принесет разрушения многим городам страны и особенно жестокие Севастополю.

Крейсер «Красный Кавказ» стоял на своем постоянном (штатном) месте рейда Севастополя. На фоне заходящего солнца особенно красиво выглядели стремительные обводы его корпуса, многочисленные надстройки, тренога фок-мачты и чуть ниже ее грот-мачта, между которыми были расположены две трубы. Грозная артиллерия судна как бы подчеркивала его неизменную готовность к стремительному броску и сокрушительному удару.

В историческом формуляре корабля записано: крейсер 1 ранга «Адмирал Лазарев» заложен 31 октября 1913 г. в городе Николаеве на заводе «Рассуд». Первая мировая война помешала запланированному строительству кораблей такого типа. После Октябрьской революции в тяжелые времена разрухи и нехватки металла два

недостроенных корабля этой серии пустили на слом, но судьба крейсера «Адмирал Лазарев» сложилась иначе. Семь лет простоял его корпус, достроенный на шестьдесят процентов, в ковше николаевского судостроительного завода. В 1924 г. Совет Труда и Обороны отпустил необходимые средства на достройку крейсера. Крейсер, практически, пришлось строить заново по планам и чертежам советских конструкторов. Поэтому закончен был крейсер, который получил новое название «Красный Кавказ», почти через восемь лет. При боевом оснащении корабля основное внимание было уделено артиллерийскому вооружению. Вместо пятнадцати 130-миллиметровых орудий были установлены четыре новейших 180-миллиметровых дальнбойных орудия — по одному в каждой из четырех бронированных башен. В связи с развитием авиации на крейсере была поставлена зенитная артиллерия, состоявшая из шести спаренных 100-миллиметровых пушек и большого количества скорострельных полуавтоматических и автоматических установок малого калибра. Дополняли вооружение четыре трехтрубных торпедных аппарата и глубинные бомбы.

В воспоминаниях командира корабля А. М. Гущина говорится: «Четыре турбины общей мощностью в 50 тысяч л. с. позволяли крейсеру развивать скорость до 29 узлов. Благодаря всем этим нововведениям водоизмещение «Красного Кавказа» значительно увеличилось против старого проекта и достигло 9000 т. Крейсер «Красный Кавказ», заслуженно считавшийся первенцем большого советского кораблестроения, являлся своего рода плавучей лабораторией для испытания новых образцов оружия, навигационных приборов, средств связи и наблюдения. На нем проверялась новая организация морской службы. До вступления в строй крейсеров типа «Киров» крейсер «Красный Кавказ» оставался одним из самых совершенных в Советском Военно-Морском Флоте».

Загорался новый день. 22 июня — первый день долгой и тяжелой войны советского народа с гитлеровской Германией. Боевой корабль войну встретил, как подобает бойцу, одним из первых.

22 июня его зенитки ведут огонь по фашистским самолетам, которые волнами идут на Севастополь. 23 июня первая боевая операция: постановка минных заграждений на подходе к Севастополю. Полутонными минами занята почти вся палуба, одна за другой скатываются в воду с кормовых скатов по рельсам якорные тележки с минами. Задание выполнено, получена высокая оценка командования. 21 сентября в Севастополе на крейсера «Красный Кавказ», «Красный Крым» и эскадренные миноносцы «Безупречный» и «Бойкий» был посажен десант для высадки его у осажденной Одессы в районе Григорьевки и Дофиновки. Крейсера принимали не по 500 человек, как это было предусмотрено правилами довоенного времени, а по тысяче и больше. Когда возникла особая необходимость, «Красный Кавказ» принял на борт 4700 человек!

Особенно отличился «Красный Кавказ» при высадке десанта в Феодосии. 29 декабря 1941 г. в захваченную врагом Феодосийскую бухту внезапно ворвалась группа катеров «МО» и с боем высадила

300 человек морской пехоты. Они захватили причалы, закрепились на берегу и приготовились к швартовке кораблей с основными силами десанта.

В порт вошли эскадренные миноносцы «Шаумян», «Незаможник» и «Железняков». Крейсер «Красный Крым» начал высадку десанта с рейда баркасами и катерами. К внешней стенке Широкого мола подошел крейсер «Красный Кавказ». С высот, расположенных на окраине города, по кораблям били артиллерия и крупнокалиберные минометы противника. Под сосредоточенным огнем противника оказался «Красный Кавказ». Сильный отжимной ветер мешал быстрой швартовке. Крейсер был на виду у врага, снаряды и мины рвались вокруг. Прямое попадание, снаряд рвется на мостике, ранен военком корабля батальонный комиссар Г. И. Щербак, убиты капитан-лейтенант Е. И. Васюков и лейтенант Н. И. Денисов, убиты почти все сигнальщики. На мостике возник пожар, но его быстро ликвидировали дальномерщики Ф. Плотников и А. Деликов. Особенно трудно пришлось морякам, находившимся на носовых боевых постах и по правому борту. Но экипаж крейсера продолжал вести ответный огонь, комендоры даже раненые оставались у своих орудий.

Когда в одной из башен вышла из строя система подачи снарядов, командир башни лейтенант И. М. Гойлов отдал приказ о подаче снарядов вручную. На одном из боевых постов взрывом мины убило всех, кроме сигнальщика Сергея Краковского. Он один продолжал определять дистанцию до вражеских батарей и передавать данные артиллерийскому офицеру. Снова рвется мина. Взрывом ненадолго ослепило Краковского, от резкой боли он потерял сознание. Очнулся от нестерпимого жара, весь пост был охвачен огнем. Времени на раздумье, чем тушить, нет, в ход идут все подручные средства. И огонь побежден.

Исправив повреждение в дальномере, Краковский снова на своем посту. По его корректировке снаряды ложатся в цель. Во второй башне фашистский снаряд пробил броню. Начался пожар, пламя охватило лежащий на элеваторе полузаряд... Судьбу крейсера решали теперь секунды. Понимал это и комендор Петр Пушкарев, который мгновенно бросился к башне, через запасной люк забрался внутрь и выбросил горящий полузаряд на палубу, откуда его тут же сбросил за борт подоспевший электрик Павел Филиппко. За четыре минуты благодаря беззаветному мужеству советских моряков был ликвидирован пожар, грозивший гибелью крейсеру и сотням людей, бывших на нем.

В тяжелые дни обороны Севастополя крейсер «Красный Кавказ» не раз приходил на помощь осажденному городу. Это были трудные рейсы под бомбами и артиллерийским обстрелом врага. Защитникам Севастополя доставляли пополнение и военную технику, а из города вывозили тяжелораненых и вели артиллерийский огонь по наступающим гитлеровцам.

Однажды, стоя под разгрузкой боеприпасов у Угольного причала, крейсер подвергся бомбардировке с воздуха. Бомбы рвались рядом

кораблем. Любой осколок, попавший в сгружаемые боеприпасы, мог повлечь за собой огромной силы взрыв и детонацию боезапаса на крейсере. Огнем зенитчиков с крейсера и других судов 15 пикирующих бомбардировщиков были отогнаны, бомбы стали падать дальше. Но шестнадцатый вражеский самолет почти на бреющем полете пошел в атаку на «Красный Кавказ». На мостике стоял командир крейсера капитан 2 ранга А. М. Гуцин и старшина сигнальщиков Сергей Краковский с ракетницей в руке.

— Стреляй по стервятнику из ракетницы, — командовал командир.

Краковский выстрелил, и красный огненный шар полетел навстречу самолету. Нервы у пилота не выдержали, он отвернул в сторону, не зная, что это обыкновенная ракета, которая не могла причинить вреда самолету. И это принесло врагу гибель: отвернув, он попал под прицел крейсерских зениток, вспыхнул и ушел под воду.

Нелегко доставались победы над врагом «Красному Кавказу». Как-то, доставив в Феодосию боевую технику, крейсер подвергся налету нескольких десятков немецких пикирующих бомбардировщиков. Море кипело вокруг от разрывов бомб. На мостик поступают сведения из машинного отделения:

— В котельной номер четыре — вода!

— В отсеках вспомогательных механизмов — вода!

Прямым попаданием был разрушен ахтерштевень, крейсер осел на корму. Многочисленные пробойны закладывались чем попало: в дело шли одеяла и матрацы, пробковые нагрудники, подушки и матросские бушлаты. Казалось бы, это конец, гибель славного судна в Феодосийской бухте неизбежна. Но крейсер вопреки всему все же дошел своим ходом до Туапсе, а потом на буксире до Поти. Генерал-лейтенант М. Ф. Куманин писал в своих мемуарах: «Увидев на рейде «Красный Кавказ», мы его не узнали. С разрушенными надстройками, осев кормой в воду, крейсер представлял страшную картину разрушения!»

Буксируемый «Красный Кавказ» корабли, стоявшие в Поти, встретили флажными сигналами, оркестром и гудками. Корабль-воин, корабль-труженик, как человек, нуждался в лечении и отдыхе. Его поставили на ремонт, который почти целиком был произведен силами экипажа крейсера.

3 апреля 1942 г. в Указе Президиума Верховного Совета СССР о присвоении особо отличившимся кораблям Военно-Морского Флота звания гвардейских первым был назван крейсер «Красный Кавказ».

За полтора года войны, с 1941 по 1943 гг., крейсер «Красный Кавказ» совершил 64 боевых похода под обстрелом и бомбежками врага. Каждый поход — это подвиг экипажа. Пройдено 18 000 огненных миль.

За это время артиллерийским огнем крейсера уничтожено 16 вражеских батарей, два танка, пять батальонов пехоты, три самолета противника, перевезено более 60 тысяч войск и населения,

многие тысячи тонн боезапасов и продовольствия, отражено более двухсот атак фашистских самолетов. Но не каждую боевую заслугу можно выразить цифрами. Ибо статистика бессильна определить, что, скажем, значило для защитников городов-героев Одессы и Севастополя появление крейсера, его поддержка в самые тяжелые дни обороны.

Прошли годы. Уже давно нет в строю легендарного крейсера, но дела и слава «Красного Кавказа» воодушевляют экипажи новых, современных кораблей Советского Военно-Морского Флота.

В согласии с традициями русского флота героическое имя передано большому противолодочному кораблю «Красный Кавказ», на котором проходит службу новое поколение советских моряков.

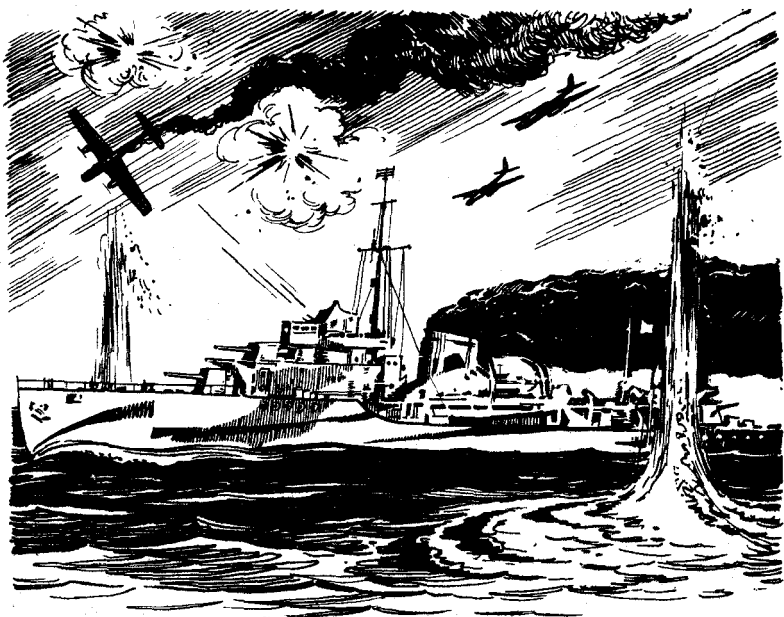
ЛЕДОВЫЕ СРАЖЕНИЯ ЭСКАДРЕННОГО МИНОНОСЦА «ГРЕМЯЩИЙ»

«Юнкерсы» вынырнули из-за облаков. Еще несколько минут и они будут над целью. Но с кораблей ударили зенитки, стена огня и металла встала на пути пикирующих бомбардировщиков. Стволы крупнокалиберных пулеметов раскалились так, что их приходится обкладывать мокрой ветошью. У артиллеристов пот заливает глаза, сброшены бушлаты, форменки — люди возбуждены боем, первым боем «Гремящего». Головной «юнкерс» пошел в пике, но встреченный пулеметной очередью загорелся и, оставляя за собой шлейф дыма, врезался в скалы на берегу.

С нарастающим ревом заходят в пике следующие самолеты вражеской эскадрильи. Огромные водяные столбы встают рядом с бортом. Выстрелы зениток, свист бомб и вой фашистских пикировщиков слились в один адский гром. Еще недавно тихий Кольский залив превратился в кипящий котел. С воем проносится тяжелая бомба над мачтами «Гремящего», многометровый столб воды встает рядом с кораблем. Взрывная волна поднимает в воздух стоящий у борта «Гремящего» мотобот, и его обломки осыпают все вокруг. Зенитные расчеты разметаны по палубе. Люди оглушены и контужены. Однако спустя мгновение, собрав всю волю и мужество, артиллеристы вновь становятся к орудиям и встречают огнем идущего в пике фашистского аса, который, получив прямое попадание снаряда, скрывается в водах залива. Еще один «юнкерс», задымив, уходит в сторону берега.

Так началась Великая Отечественная война для эскадренного миноносца «Гремящий», так прошел его первый бой, из которого он вышел, как и из многих других, победителем.

Шел тяжелый 1942 г. Северный флот выполнял очередное задание по защите северного побережья Советской страны и наиболее важных морских коммуникаций в Баренцевом море, совершал боевые действия на морских коммуникациях противника, осуществлял проводку конвоев совместно с союзными английскими кораблями.



Первый бой «Гремящего»

В этот трудный период войны Северный флот не только сорвал планы врага по захвату Советского Заполярья, но и подготовил основу для победы над ним в последовавший затем период войны.

Театр военно-морских действий, расположенный в арктической зоне и включавший Баренцево, Белое и Карское моря, отличался суровыми климатическими условиями. Период с октября по апрель здесь — время бесконечных штормов с высотой волны до восьми метров, продолжающихся по две-три недели.

В один из таких октябрьских штормов попал «Гремящий», сопровождавший конвой. Свист ветра постепенно перешел в рев урагана. На мостике, чтобы что-то сообщить, людям приходилось кричать друг другу в ухо. Огромные волны клали эсминцев с борта на борт под углом в пятьдесят градусов. Это было пределом остойчивости корабля, стрелка кренометра выходила из сектора. Гигантские водяные валы то и дело перекатывались через палубу, заливая вентиляторы и смывая все на своем пути. В провалах между волнами исчезали то сопровождаемый эсминцем транспорт, то сам эсминец, затем кто-то из них тяжело вползал на водяную гору, зависал наверху и тогда было видно, как работают вхолостую винты.

Сто пятьдесят миль оставалось пройти до места назначения конвоя. Но ночью на транспорте ударом волны сорвало руль, и теперь пароход целиком находился во власти урагана.

Для командира дивизиона эсминцев А. И. Гурина, державшего

свой брейдвимшел на «Гремящем», теперь было главным не упустить из вида потерявший способность к управлению транспорт, и утром попытаться взять его на буксир. Ведь сотни тонн ценных грузов непременно должны быть доставлены по назначению. С рассветом Гуриц приказывает экипажу «Гремящего» подготовиться к буксировке, а эсминцу «Громкому» обеспечить прикрытие от подводных лодок противника и плавающих мин.

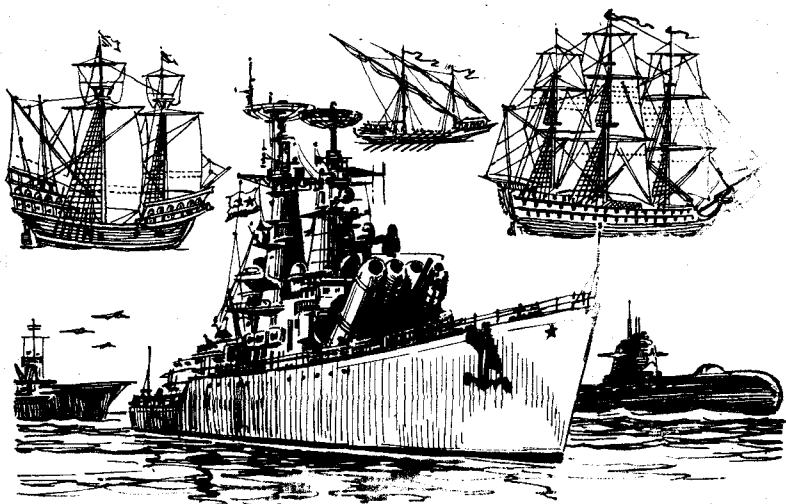
Восемь часов понадобилось, чтобы в невероятно тяжелых условиях урагана подойти к пароходу на безопасное расстояние и подать буксир. Ведь в этой операции достаточно было совершить один неверный маневр, и столкновение было бы неизбежно. На пятые сутки эсминец со спасенным транспортом на буксире вошел в Белую губу.

В годы войны у «Гремящего» было много подобных походов. До описанного случая эсминец вышел навстречу конвою PQ-13. Наши эсминцы «Гремящий» и «Сокрушительный» примкнули к каравану и заняли свои места по бокам конвоя. Возглавлял эскорт английский крейсер «Тринидат». Штормовая погода со снегом и туманами мешала визуальному наблюдению, но радиоразведка обнаружила вблизи конвоя неприятельские корабли. Из туманной пелены на расстоянии торпедного залпа выскочили три фашистских эсминца и пустили свои торпеды по «Тринидату». Расстояние было настолько малым, что крейсер не успел отвернуть, и торпеда взорвалась у его борта.

«Тринидат», получив серьезное повреждение, был вынужден уйти вперед на ремонт в Кольский залив — вместе с ним ушли и английские эсминцы. Теперь конвой охранялся только нашими двумя эсминцами. Это были самые ответственные сто пятьдесят миль.

У Кольского залива конвой подстерегала вражеская подводная лодка. Сигнальщики обнаружили ее перископ прежде, чем она успела выпустить свои торпеды. В атаку бросается «Гремящий» — взрывы глубинных бомб поднимаются гейзерами за его кормой. Еще и еще раз утюжит это место наш эсминец. На поверхности всплывают деревянные обломки и растекается большое пятно солярки — доказательство того, что с лодкой покончено. Но не успели люди перевести дыхание, как из-за облаков появляется группа «юнкерсов», и опять «Гремящий» ведет бой. Выстрелом сбит фашистский самолет, остальные, сбросив свой смертоносный груз куда попало, ложатся на обратный курс. Поход заканчивается без потерь. В Мурманск доставлены грузы, очень нужные фронту.

Весной 1942 г. экипаж «Гремящего» был удостоен высокого звания гвардейского. За годы войны «Гремящий» отразил 112 массированных атак авиации, сбив 14 фашистских самолетов. Потоплена подводная лодка и транспорт противника. Уничтожены артиллерийским огнем несколько береговых батарей, складов с боеприпасами. В условиях севера, под бомбами, атаками подводных лодок и торпедоносцев «Гремящий» прошел около 70 тысяч миль, обеспечив охрану и проводку свыше тысячи транспортов.



Р а з д е л III.

КАК ОНИ ВЫГЛЯДЕЛИ И КАК ИХ ДЕЛАТЬ

ОСНОВЫ ТЕОРИИ КОРАБЛЯ

Знание хотя бы основных принципов теории корабля необходимо для начинающего заниматься судомоделизмом. Без этих знаний моделист не сумеет правильно построить плавающую модель судна, даже если он будет располагать самыми подробными его чертежами. Значит, прежде чем браться за постройку модели, надо четко уяснить себе, что такое плавучесть корабля, его остойчивость, непотопляемость, познакомиться с некоторыми законами динамики.

Как транспортные средства, суда способны держаться на поверхности воды, неся на себе определенный груз. Этой способностью и определяется плавучесть судна. При конструировании и строительстве корабля всегда учитывается его максимальная нагрузка сверх предусмотренной проектом нормы, разумеется, с учетом заданной осадки. У морских судов запас плавучести достигает 100 процентов веса корабля. В случае, если судно погрузилось в воду по главную палубу, считается, что запас его плавучести исчерпан. Главная

гарантия сохранения запаса плавучести корабля — это целостность и водонепроницаемость его подводного борта и верхней палубы.

Другим основным мореходным качеством корабля является остойчивость судна, его способность при выходе из положения равновесия восстанавливать это равновесие.

А теперь представим себе, что эти два принципа — плавучесть и остойчивость — при постройке судна не соблюдены. Корабль выходит в море, случайно получает пробоину и идет ко дну. Значит, он не обладает и малым процентом непотопляемости, т. е. способности оставаться на плаву и не опрокидываться при повреждении корпуса.

Значит, непотопляемость — первое, важнейшее условие, которым следует руководствоваться при строительстве кораблей.

Для придания судну непотопляемости его внутренний объем делают водонепроницаемыми переборками на отсеки.

Кроме этих главных требований есть еще законы динамики, именуемые ходкостью, управляемостью и качкой.

Ходкость — это способность корабля развивать определенную скорость при заранее рассчитанной мощности механизмов и сохранять эту скорость при волнении водной поверхности. Для этого корабль должен иметь плавные обводы корпуса с гладкой наружной обшивкой, уменьшающей сопротивление воды.

Помимо заданной скорости корабль, естественно, должен обладать свойством сохранять направление своего движения, т. е. держаться на курсе при руле, закрепленном в среднем положении. Иными словами, он должен обладать устойчивостью на курсе.

Следующее требование, предъявляемое к кораблю, — поворотливость судна, т. е. его маневренность, — способность его изменить курс своего движения при помощи руля или машин и перемещаться по заранее избранному криволинейному курсу. Когда корабль при помощи руля может быстро изменить направление своего движения и описать окружность малого диаметра, то говорят, что он поворотлив. Это достоинство очень важно для строительства радиоуправляемых моделей.

Качка — это совокупность колебательных движений, которые корабль совершает как на волнении, так и на тихой воде. Чем меньше на корабль влияет качка, тем выше его скорость, тем прочнее корпус, дольше служат механизмы и т. д. Добиться при создании судна плавности качки — вот что важно.

Все перечисленные качества корабля — плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость, управляемость, плавность качки — называют мореходными качествами. Их дополняет требование, которое при изготовлении модели корабля учитывать, может быть, и не обязательно, но при строительстве самого корабля необходимо: это прочность корпуса судна, который должен в течение долгого времени выдерживать все усилия, которые возникают при его эксплуатации.

ПРОЕКТ МОДЕЛИ КОРАБЛЯ

Постройка модели корабля начинается с определения ее основных размеров и назначения: будет ли это только настольная модель, т. е. модель общего вида судна, или плавающая, предназначенная для участия в соревнованиях.

Моделист, выбрав соответствующий чертеж корабля, который отражает основные черты будущей модели, должен обратить внимание на главные размеры корпуса, называемые главными размерениями, и приближенное определение объема его подводной части, называемого объемным водоизмещением. От величины объемного водоизмещения зависит допустимый вес будущей модели. Модель проектируется таким образом, чтобы она плавала «на ровный киль», т. е. с равными погружениями носа и кормы. Для этого вес модели должен соответствовать ее водоизмещению.

На всяком плавающем теле центр его тяжести должен находиться на одной вертикали с центром тяжести объема подводной части, называемым центром величины. После определения положения центра тяжести подводной части (по длине модели) в соответствии с ним рассчитывают места для расположения в модели груза (балласта, двигателей). Этот процесс называется удифферентованием.

При проектировании модели следует решить, из какого материала строить ее корпус. Будет ли он деревянный цельный (для настольных моделей), долбленный, наборный, металлический, клееный из стеклоткани и т. д. — все это необходимо знать заранее, поскольку это определяет технологию моделирования.

Надо заранее знать тип и число двигателей и движителей (гребных винтов).

Заранее рассчитывается масштаб модели: для настольных он может быть разным — от миниатюр размером 20 см до метровых моделей, для ходовых моделей наиболее распространен масштаб 1/75 и 1/100. Если, скажем, длина эсминца составляет 100 м, а водоизмещение 1000 т, то при масштабе 1/100 длина модели составляет 1 м, а вес 1 кг.

При создании ходовых моделей все надстройки, вооружение, дельные вещи и т. д. нужно располагать строго в соответствии с чертежом прототипа, иначе модель потеряет свою привлекательность.

КОРПУС МОДЕЛИ

При создании модели корабля одной из самых сложных и ответственных работ является постройка корпуса. Для плавающих моделей — это залог ее хороших ходовых качеств, устойчивости и устойчивости на курсе, мореходности и плавучести. Для настольной

модели — это долговечность и красивый внешний вид. При строительстве корпусов ходовых моделей необходимо соблюдать следующие требования:

1. Обводы должны точно соответствовать чертежу;
2. Вес корпуса должен быть строго пропорционален масштабному весу;
3. Корпус должен быть водонепроницаем;
4. Корпус должен быть прочным и не склонным к размоканию;
5. Находящиеся на палубе люки, тамбуры, иллюминаторы, вентиляторы и палубные надстройки не должны пропускать воду внутрь корпуса;
6. Корпус модели должен быть гладким, особенно его подводная часть, для уменьшения трения о воду.

В наши дни, несмотря на большое разнообразие материалов и методов постройки корпуса, моделисты предпочитают несколько наиболее распространенных. Остановимся на некоторых из них.

Корпус из цельного бруска дерева. Изготовление такого корпуса можно рекомендовать начинающим моделистам или строящим модели длиной до 2500 мм. Работа начинается с подбора деревянного бруска. Для этой цели прежде всего подходят липа, осина, ольха, тополь и верба — они легко поддаются выдалбливанию. Создание такого корпуса из древесины хвойных пород требует особой осторожности, так как бруски этих пород, например сосновые, из-за своей крупнослойности легко раскалываются вдоль по слоям. Непременное условие к любому дереву — оно должно быть очень сухое, иначе построенная модель при постепенном высыхании будет давать трещины — ее будет рвать.

Из выбранного куска дерева обрабатывают под угольник брусок со сторонами, равными наибольшей длине, ширине и высоте модели.

На бруске проводят линию диаметральной плоскости, линию палубы и нулевого батокса. После этого приступают к обработке бруска пилой и стамеской по нулевому батоксу и линии палубы. Затем по чертежу выпиливают из фанеры шаблоны шпангоутов, с чертежа размер со шпангоутов переносят на болванку. Все шпангоуты и их шаблоны во избежание путаницы должны быть пронумерованы.

Обработка обводов корпуса по шаблонам производится острой полукруглой стамеской с обоих бортов, у мест расположения шпангоутов. Стружка постепенно снимается до тех пор, пока шаблоны не будут соприкасаться всеми своими точками со шпангоутами. Затем снимают все лишнее дерево между шпангоутами, стараясь придать обводам как можно более плавные очертания. Окончательную доводку производят напильником и наждачной бумагой.

Для парусных моделей кормовую раковину и штутьцы (выступающую часть кормы) вырезают по чертежам с учетом погиби кормовой раковины и ширины кормы со штутьцами.

Приступая к следующему этапу работы — долблению, на палу-

бу рейсмусом наносят линии толщины бортов и фальшборта, если он должен быть на модели. Долбление внутреннего объема осуществляют полукруглыми и фигурными стамесками от кормы и носа к середине. Облегчить этот трудоемкий процесс поможет высверливание внутренней части бруска сверлами диаметром 12—14 мм. С помощью этих сверл в дереве делают как можно больше отверстий, а оставшиеся промежутки выбирают стамеской. Чтобы не просверлить болванку насквозь, на сверле белой нитрокраской проводят черту, глубже которой сверло не должно входить в дерево.

Форштевень с княвдигедом выпиливают из фанеры и вклеивают в паз на болванке. По плану верхней палубы вырезают прямослойную фанеру, которую обрабатывают наждачной бумагой. Затем остро отточенным твердым карандашом или шилом на ней проводят линии с равными расстояниями между пазами, имитирующие палубный настил. Расчерченную палубу еще раз обрабатывают мелкой шкуркой и покрывают масляным, спиртовым или нитролаком. В борту и фальшборте прорезают орудийные порты. Палубу крепят на клею вплотную к фальшборту. Русленя выпиливают из фанеры с припуском для вклейки в пазы, выдолбленные в корпусе.

Обработав корпус и вклеив все выступающие части — княвдигед, русленя, штульцы и киль, приступают к его шпаклевке. Шпаклевать можно масляной или нитрошпаклевкой. Все неровности и впадины, если они есть на корпусе, покрывают слоем шпаклевки. Просохший корпус обрабатывают шкуркой, затем покрывают более жидким слоем шпаклевки, шкурят снова и так до тех пор, пока борта не станут абсолютно гладкими. Для того чтобы не испачкать палубного настила при окраске корпуса, палубу заклеивают бумагой, вырезанной по ее форме, пользуясь при этом канцелярским клеем.

Если модель зашпаклевана нитрошпаклевкой, то ее следует грунтовать нитрокраской белого цвета, если же использована масляная шпаклевка, то ее грунтуют свинцовым или железным суриком. После высыхания слоя грунтовки модель обрабатывают мелкой наждачной бумагой. Краску наносят тонкими и ровными слоями. После высыхания краски модель обрабатывают так называемой микронной шкуркой и полируют пастой или полировочной эмульсией. Поскольку суда, описываемые в книге, окрашивались не в одинаковые цвета, то об окраске каждого из них будет рассказано отдельно (см. технические данные кораблей).

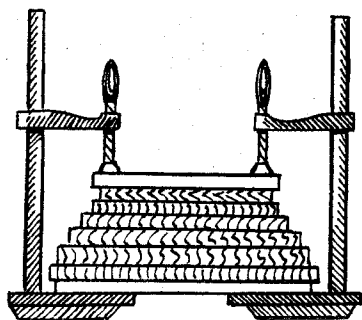
Таков довольно кратко описанный метод изготовления корпуса из цельного куска дерева. Предпочтительнее, однако, сделать его из склеенных в пакет досок. Технология процесса остается прежней, только вместо одного куска дерева для изготовления корпуса подобрать сухие доски толщиной от 10 до 20 мм и под угольник остругать их рубанком. Затем доски, на поверхность которых нанесен ровным слоем казеиновый или столярный клей, кладут одна на другую, т. е. в пакет, и с двух сторон зажимают (см. рисунок) струбцинами. Размеры пакета должны соответствовать наибольшей

длине, ширине и высоте модели. Пакет досок должен сохнуть при комнатной температуре в течение двух суток.

При таком способе изготовления корпус модели будет намного долговечнее, чем сделанный из цельного куска дерева.

Корпус с деревянным набором и обшивкой из фанеры. Корпус такого типа может быть рекомендован почти для всех видов ходовых моделей.

Вначале с теоретического чертежа при помощи кальки на фанеру толщиной 4 мм переносят очертания шпангоутов, киля и штевней, которые выпиливают лобзиком. Вместо фанерных штевней можно вырезать из мягкого дерева бобышки, повторяющие



Склейка досок в пакет

очертания носовой и кормовой частей. После скрепления с остальными деталями набора корпуса бобышки внутри выдалбливают. На внутренней кромке киля делают вырезы для шпангоутов (см. рисунок), причем, чтобы не ослаблять килевую раму, их делают глубиной не более 3—5 мм. Выпиленные киль и штевни обрабатывают напильником. Затем киль устанавливают на ровном столе и к нему подгоняют штевни. Следует помнить, что соединение деталей, т. е. штевней с килем, должно осуществляться непременно в одной плоскости. По всей длине киля и штевней, выступающих снаружи обшивки, с обеих сторон выбирают шпунт — выемку для примыкающей к килю и штевням кромки обшивки. Затем укрепляют шпангоуты, которые вставляют в вырезы на килевой раме и соединяют с ней при помощи стрингеров и книц. Для стрингеров подходят сосновые рейки 4×4 мм.

После этого приступают к обшивке бортов корпуса. Для обшивки рекомендуется авиационная фанера толщиной 1—1,5 мм. Выкраивать листы обшивки следует для двух бортов сразу, т. е. вырезать лист для левого борта и использовать его как шаблон при вырезке аналогичного листа для правого борта. Фанеру распаривают для придания ей эластичности. Стыки и пазы листов обшивки должны приходиться на середину толщины шпангоутов и стрингеров. Листы обшивки временно устанавливают на свои места, слегка прибивая мелкими гвоздями. Когда все листы обшивки будут по-

догнаны друг к другу, их снимают и нумеруют. Окончательно устанавливают обшивку на водостойком клее (эмалите, АК-20 или казеине) и прибивают мелкими гвоздями. После обшивки корпус изнутри промазывают несколькими слоями эмалита или покрывают 4—5 раз красной краской.

В корме укрепляют дейдвудную трубу, гельмпорт и кронштейн гребных валов, если судно многовинтовое, а также прорезают отверстия клюзов.

Палубу у моделей, не имеющих фальшборта, вырезают по бумажному или картонному шаблону, сделанному по обшитому корпусу.

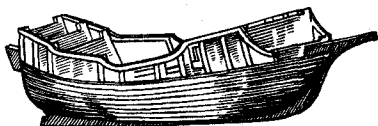
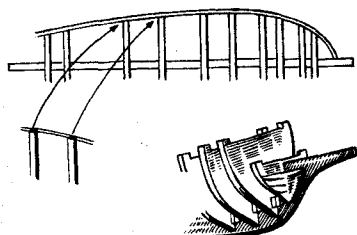
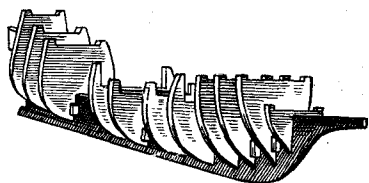
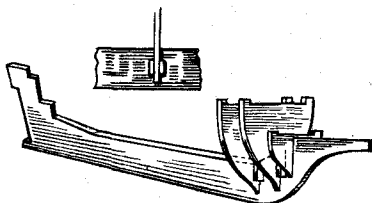
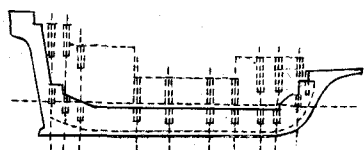
У моделей с фальшбортом делают шаблон по необшитому корпусу, край палубы должен быть обработан заподлицо с наружными кромками привальных брусьев или шпангоутов. До установки на палубе вырезают люки.

Шпаклюют и окрашивают модель так же, как и модель, сделанную из склеенных в пакет досок.

Корпус из стеклоткани. Этот корпус имеет ряд преимуществ по сравнению с долбленным или наборным. Процесс работы здесь менее трудоемок, чем при изготовлении наборного. Корпус из стеклоткани намного легче деревянного и не боится влаги, его внутренний объем также значительно больше.

Для изготовления корпуса из стеклоткани необходима болванка, которую обрабатывают по чертежу из цельного куска дерева (липы, ольхи или сосны). Разметив ее и проведя диаметрально плоскость, прочерчивают линии шпангоутов и проставляют их порядковые номера. После этого проводят грузовую ватерлинию.

Затем, изготовив согласно чертежу шаблоны шпангоутов из фанеры и пронумеровав в том же порядке, что и на болванке, заканчивают изготовление болванки. Болванку



предпочтительнее выточить на токарном станке с последующей доводкой вручную, но можно обрабатывать ее и обычным столярным инструментом: пилой, стамеской, рубанком, рашпилем, напильниками и наждачной бумагой. При обработке необходимо как можно чаще проверять обводы шаблонами шпангоутов. Технология работы такая же, как при изготовлении корпуса из склеенных в пакет досок. Выточенную болванку тщательно шпаклюют и зачищают наждачной бумагой.

Перед тем как приступить к выклеиванию корпуса из стеклоткани, болванку необходимо изолировать разделительным лаком. Для этой цели подходит восковая мастика для натирания полов или парафин, разведенный на керосине.

Болванку устанавливают на специальной подставке между двумя деревянными брусками, к которым прибивают у кормы и носа гвоздями, чтобы можно было легко вращать при выклеивании стеклотканью.

После раскроя ткани, первые куски которой выкраиваются по длине модели, приступают к составлению нужной смеси.

Для изготовления корпуса можно пользоваться эпоксидными составами ЭД-5 и ЭД-6 с компонентами: дибутилфталатом и полиэтиленполиамином (отвердителем). Жесткой кистью болванку покрывают эпоксидным составом, на который накладывают первые продольные полосы стеклоткани. Края полос должны находить один на другой.

Следующий слой после очередной промазки накладывают поперек, третий — снова продольно, четвертый — поперек и т. д. Слоев ткани должно быть не меньше пяти-шести.

Моделистам следует помнить, что все эпоксидные составы очень токсичны и поэтому работать с ними надо в хорошо вентилируемом помещении, а лучше всего на открытом воздухе.

Для полимеризации необходимо 12—14 часов. После полного затвердения состава корпус обрабатывают напильниками, смачивая обрабатываемую поверхность водой, так как эпоксидная пыль вредна для легких.

Излишки стеклоткани аккуратно обрезают. Обработанный напильником и наждачной бумагой корпус отделяют от болванки. Для этого к палубной поверхности болванки крепят обычную дверную ручку. Болванку можно использовать для изготовления многих корпусов такого типа.

В связи с тем, что работа с токсичными смолами требует осторожности и строжайшего соблюдения техники безопасности, корпус из стеклоткани желательно изготавливать под руководством опытных судомоделистов в судомодельных лабораториях, кружках Дворцов пионеров и в школах.

ОКРАСКА МОДЕЛИ

Окраску корпуса модели следует начинать после его шпаклевки и установки палубы.

Перед установкой палубы на ней имитируют настил из досок (о технологии этой работы говорилось выше), а затем обрабатывают микронной шкуркой и покрывают бесцветным лаком. Если моделист будет делать модель современного корабля с палубой без деревянного настила, ему придется либо красить ее в соответствии с цветом палубы корабля-прототипа, либо графитовать. Последнее делается следующим образом: на тщательно обработанную поверхность фанеры мелкой шкуркой наносят порошок графита и покрывают его масляным лаком. Смесь лака и порошка втирают в палубу мягким льняным тампоном до тех пор, пока не получится ровная и блестящая поверхность, имитирующая стальную палубу корабля.

После установки на корпусе палубу заклеивают бумагой, чтобы не испачкать при окраске корпуса.

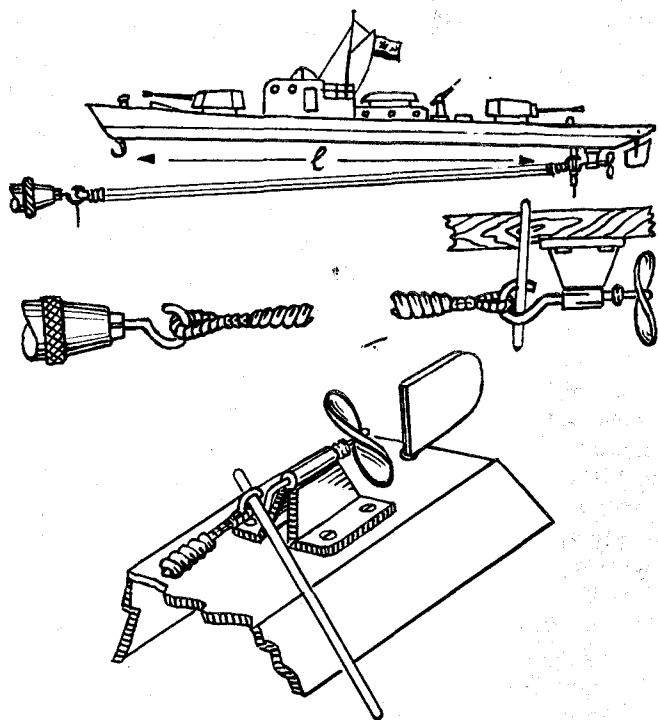
О шпаклевке корпуса говорилось выше. Как только этот этап работы закончен и корпус зачищен до зеркального блеска наждачной бумагой, смоченной в керосине или бензине, на борт наносят ватерлинию. Для этой цели изготавливают несложное приспособление: к вертикальной стойке на высоте ватерлинии крепят хорошо отточенный карандаш. Двигая стойку по столу вдоль бортов, прочерчивают на них ватерлинию.

Модель судна должна стоять на ровном киле, т. е. без малейшего крена. Затем подводную часть борта корпуса модели заклеивают по ватерлинию бумагой и приступают к окраске надводной части борта. После полного высыхания краски, надводную часть борта также заклеивают бумагой и окрашивают его подводную часть, предварительно сняв с нее обклейку. Краску наносят в четыре-шесть слоев, причем каждый слой должен сохнуть 2—4 часа. Модель можно красить как из пульверизатора, так и мягкими кистями. После окраски корпус модели полируют пастой, предназначенной для полировки автомашин. Лучше всего при окраске модели пользоваться нитрокрасками, так как масляные краски долго сохнут.

ДВИГАТЕЛИ

Резиновый двигатель. Самым простым типом механического двигателя для модели корабля является резиновый. Технология его изготовления не сложна и потому его вполне можно рекомендовать начинающим судомоделистам. Принцип работы двигателя основан на способности резины растягиваться при действии на нее механических сил и возвращаться в первоначальное состояние после прекращения этого воздействия. Недостатком такого двигателя является его малая мощность. Поэтому такие двигатели лучше ставить на небольшие модели.

Изготовить резиновый двигатель можно практически из любой резины. Необходимо лишь учитывать ее качество и сечение. Мотор из ниточной резины квадратного сечения будет достаточно эластичным и хорошо раскручиваться, однако он проигрывает в прочности, так как квадратные нити резины при повторных запусках часто обрываются.



Заводка резинового двигателя

Поэтому для двигателя лучше использовать резину круглого сечения, авиамодельную или вырезанную из старых велосипедных камер. Ширина резиновой полоски должна быть 4—5 мм и оставаться неизменной по всей ее длине. При вытягивании такая резиновая нить должна увеличить свою длину в пять раз, а остаточное удлинение ленты не должно превышать 5 процентов ее первоначальной длины. Если остаточное удлинение больше указанной нормы, резину применять не следует.

Для моделей длиной до 500 мм рекомендуется брать до пяти резиновых нитей сечением 1×4 или 2×2 мм.

У простейших моделей резиномотор укрепляют под днищем корпуса (см. рисунок), а у более сложных устанавливают внутри корпуса.

После того как подобрана резина и определены размеры резинового двигателя (длина и сечение нитей), приступают к изготовлению этого двигателя. В доску на расстоянии, равном длине резиномотора, вбивают два гвоздя и наматывают на них резиновую нить или ленту.

Нити накладывают с небольшой слабиной. На конце мотка делают ушки, обматывают концы нитками, плотно накладывая каждый оборот.

Для обмотки ушек можно пользоваться нитками, изоляционной лентой или лейкопластырем. Иногда на концах резиномотора делают петли из проволоки диаметром 0,5—0,8 мм. Перед началом обмотки нить покрывают эмалитом, что придает повышенную прочность ушкам.

Крючки или кронштейны для резиномотора изготавливают из стальной проволоки диаметром 1—1,5 мм, изгибая ее плоскогубцами. Нужно обратить особое внимание, чтобы продольная ось резинового пучка была на одной линии с осью петель и осью вала. Иначе при быстром раскручивании резиномотор будет бить, задевая за корпус модели. Установленный резиновый двигатель на модели в натянутом состоянии и ось гребного вала должны составлять прямую линию.

Чтобы не создавать дополнительное торможение модели во время хода и улучшить ее ходовые качества, резиномотор рекомендуется устанавливать внутри корпуса.

При размещении резиномотора внутри корпуса необходимо установить редуктор, уменьшающий скорость раскручивания резинового мотора и через шестерни передающий вращение от мотка резины двум гребным винтам. Устанавливая резиномотор внутри корпуса, его крепят у носа и кормы. Для этого делают съемные бобышки, повторяющие очертания носа и кормы, к которым крепят крючок для растягивания резины от носа к гребному валу в корме. Бобышки должны входить в корпус модели плотно, как бы составляя с ним одно целое.

Существует несколько схем устройств для увеличения длины резиномотора, повышения числа оборотов гребного винта и увеличения раскручивания резинового мотора.

Редуктор для резинового мотора с передачей на один гребной винт (для одновинтового судна) имеет две шестерни диаметром 12 мм (ведущая) и 24 мм (ведомая). При таком соотношении гребной винт будет вращаться вдвое медленнее, чем раскручивается резиномотор.

Для ускорения работы гребного винта применяется редуктор с шестернями диаметром 30 (ведущая) и 12 мм (ведомая). В этом случае винт будет вращаться в 2,5 раза быстрее раскручивания резинового мотора.

Редуктор с передачей на два гребных винта имеет три шестерни: ведущую (среднюю) диаметром 30 мм и две ведомые диаметром по 30 мм.

Резиноmotor заводят вдвоем: один держит модель, другой заводит резиноmotor. Эту операцию удобно делать ручной дрелью. Для этого в патрон дрели вставляют стальной проволочный крючок, за который цепляют петлю резиноmotora. Моделист с дрелью оттягивает от модели резину и, вращая дрелью, закручивает пучок резины до образования нескольких рядов витков. Количество витков зависит от длины резины и ее качества. Закручивая резиноmotor, его длину постепенно сокращают, а закрутив до отказа, снимают с дрели и надевают на носовой крючок в корпусе модели. Резину для сохранения ее упругих качеств, необходимо держать пересыпанной тальком в плотно закрытой банке. Перед установкой резиноmotora на модель тальк стряхивают, а резиноmotor примерно на один час опускают в теплую мыльную воду. Затем, вынув резину из воды, ее досуха протирают и смазывают смесью глицерина с зеленым мылом, жидким вазелином или касторовым маслом.

После работы с резиноmotora необходимо теплой водой смыть жировую смазку, высушить и пересыпать тальком. Не следует оставлять резиноmotor в продолжении долгого времени в закрученном состоянии.

Существует способ завода резиноmotora при помощи гребного винта или заводной ручки, расположенной на носу модели. Но эти способы имеют существенные недостатки: так, заводная ручка портит внешний вид модели и мешает ее ходу, а для заводки резиноmotora гребным винтом тратится много времени.

Пружинные двигатели. Широкое применение в судомоделизме находит пружинный двигатель. От резинового он выгодно отличается тем, что имеет большую мощность, которая расходуется равномернее и потому обеспечивает модели ровность хода, устойчивость курса и большую дальность плавания. Изготовить пружинный двигатель не намного сложнее, чем резиновый, и начинающему моделисту справиться с этой задачей вполне по силам.

Пружину, необходимую для создания такого двигателя, можно взять либо готовую, либо сделать самому витую (из стальной проволоки) цилиндрическую пружину.

Для того чтобы навить цилиндрическую пружину, надо иметь специальный барабан с закрепленной внутри него осью. Изготавливают такой барабан следующим образом: в деревянном бруске цилиндрической формы высверливают сквозное осевое отверстие, в которое вставляют металлическую ось. Затем по диаметру барабана вырезают два жестяных круга, которые насаживают на ось и припаивают к ней; после этого жестяные круги мелкими шурупами крепят к торцам барабана. Желательно, чтобы в этой конструкции использовались твердые породы дерева — дуб, бук или береза, в этом случае при навивке пружина не будет врезаться в поверхность барабана.

Пружину навивают из проволоки диаметром 0,5—0,4 мм. Приблизительный диаметр барабана для небольших моделей — 10—20 мм. Не следует навивать проволоку плотно, виток к витку, так как такая пружина будет жесткой, быстро раскручиваться и иметь меньше оборотов. Для изготовления осей могут подойти велосипедные или вязальные спицы, стальная или прутковая сталь-серебрянка.

В качестве готовых пружин используют пружины спирального типа, применяющиеся обычно в часах, заводных игрушках и т. п.

Для пружинных двигателей установка редуктора так же необходима, как и для резиномоторов.

Электрические двигатели. Наиболее перспективны по сравнению с вышеперечисленными типами двигателей электродвигатели, которые могут обеспечить модели несравнимо больший запас хода.

Монтаж их в корпусе модели осуществляют следующим образом. Из цельного куска дерева выстругивают фундамент, который либо прикрепляют к днищу модели, либо жестко крепят к шпангоутам или переборкам. Для изготовления фундамента целесообразно использовать твердые породы дерева.

В соответствии с размерами и формой мотора в фундаменте делают соответствующую выемку. В ней с помощью вырезанного из жести хомутика шурупами закрепляют мотор. Обычно это двигатель постоянного тока типа МУ, рассчитанный на напряжение 12—27 В, с частотой вращения более 10 тысяч оборотов в минуту. Для уменьшения частоты вращения до 1000—1500 оборотов в минуту надо поставить редуктор.

Энергию двигатель получает от батареек типа КБС, ФБС или малогабаритных аккумуляторов, которые должны быть прочно закреплены в корпусе модели. Источники питания и электропроводка должны быть полностью изолированы от проникновения влаги. С этой целью лучше использовать провода с хлорвиниловой и пластмассовой оболочкой, а соединения их для большей надежности надо спаять и тщательно изолировать.

Если возникнет необходимость повысить напряжение батареек, то их надо последовательно соединить в группы, то есть «плюс» одной с «минусом» другой. Для увеличения емкости, а значит и продолжительности работы, батарейки соединяют параллельно: «плюс» с «плюсом», «минус» с «минусом».

Для электродвигателей мощностью 100—200 Вт применяют кислотные или щелочные аккумуляторы, которые можно заряжать через выпрямитель от сети переменного тока.

ВИДЫ И УСТРОЙСТВО РУЛЕЙ

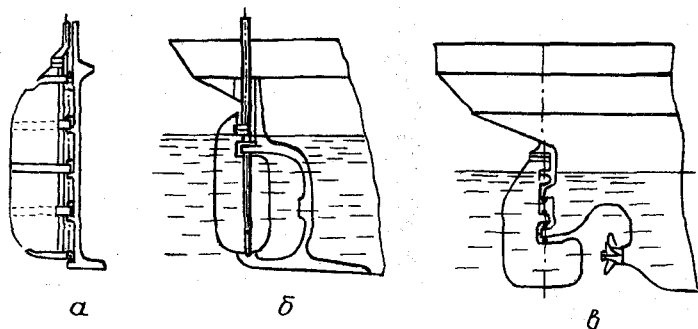
Руль — составная часть рулевого устройства, в которое на ходовых моделях входит еще и рулевой привод, посредством которого производится поворот (перекладка) руля.

Различают следующие виды рулей: обыкновенный, полубалансирный и балансирный (см. рисунок).

Модель руля изготовляют по чертежу руля-прототипа.

На парусниках до появления судов с железными корпусами устанавливались обыкновенные деревянные рули, набранные из скрепленных стальными скобами досок.

Перекладка руля осуществлялась с помощью румпеля или штурвала.



Рули:

а — обыкновенный; б — балансирный; в — полубалансирный

При постройке модели корабля-парусника руль можно вырезать из дерева и расчертить остро отточенным шилом, чтобы создать имитацию руля, набранного из досок. Петли для руля делают из латунной фольги. Затем руль обрабатывают наждачной бумагой и покрывают лаком.

Металлические рули для самоходных моделей изготовляют из латуни толщиной 1—2 мм. Перо руля вырезают ножницами или вырубает зубилом и обрабатывают напильником. Если перо руля вырезано отдельно от баллера, то их соединяют пайкой.

Рулевой привод представляет собой механизм с червячной передачей и фиксирующим винтом.

Отверстие в кормовой части судна, через которое проходит гелимпортная труба, должно быть тщательно залито водостойким клеем, зашпаклевано и покрашено снаружи и внутри корпуса, чтобы вода не попала внутрь корпуса модели.

ГРЕБНЫЕ ВИНТЫ И МЕТОДЫ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Гребной винт обеспечивает ход и маневренность модели, поэтому моделисту важно правильно подобрать его.

Гребные винты различаются в зависимости от количества и

размеров, лопастей. Лопасти, число которых колеблется от двух до шести, крепятся радиально на ступице винта. Узколопастные винты используют для скоростных кордовых моделей, широколопастные — для самоходных моделей-копий.

Основными элементами гребного винта являются диаметр, геометрический шаг, площадь и форма его лопастей.

Диаметр винта — это диаметр окружности, описываемой крайними точками лопастей. А путь, который проходит крайняя точка лопасти винта за один оборот вокруг оси, если рассматривать его как вращение болта по резьбе гайки, называется геометрическим шагом. В действительности (разумеется, пропорционально масштабам) винт в воде за один оборот проходит меньший путь, чем болт в гайке.

Несколько слов о лопастях винта. Обе стороны их называются по-разному: та, что обращена к корме корабля — нагнетательная, другая сторона лопасти, обращенная к носу корабля — засасывающая. Чем меньшую мощность требует винт для своего вращения и чем большую мощность он отдает в виде упора, тем больше его коэффициент полезного действия (к. п. д.).

Та часть лопасти, которая соединяется со ступицей, называется краем.

Расчетами определено, что скорость хода корабля прямо пропорциональна величине лопастей. Моделисту, однако, надо помнить, что увеличение площади лопастей с целью повысить ходовые качества корабля имеет свой предел — при чрезмерном увеличении площади лопастей может случиться, что у двигателя не хватит мощности для его вращения, тогда резко снизится число оборотов и соответственно к. п. д. двигателя.

Гребные винты различаются и по направлению вращения. Винт правого вращения поворачивается по часовой стрелке, левого — против часовой стрелки (если смотреть с кормы в сторону носа корабля).

Для двигателей без редуктора с большим числом оборотов (3000—4500 в минуту) берутся обычно двух- и реже трехлопастные винты.

Существует правило, в соответствии с которым диаметр гребного винта не должен превышать 0,5—0,7 величины осадки модели корабля, а диаметр ступицы винта 0,2 величины диаметра винта. Параметры винта моделист рассчитывает исходя из образца, изображенного на чертеже модели, с незначительным допуском на увеличение или уменьшение его диаметра. Изменять количество лопастей не следует. Винты нужно делать такими, какими они изображены на чертеже корабля-прототипа.

Для моделей со средней скоростью винты подбирают с малым шагом, а для моделей с высокими скоростями (модели торпедных и ракетных катеров) больше подходят винты с большим шагом.

Гребные винты изготовляют разными способами. Простейший из них, наиболее подходящий для начинающих моделистов, состоит в

следующем. На пластинке из латуни, меди или жести толщиной 1—0,5 мм циркулем проводят окружность, диаметр которой равен диаметру гребного винта. Затем по шаблону (его можно сделать из картона, фанеры или тонкого оргстекла) очерчивают контуры лопастей вместе со ступицей. По контуру винт вырезают ножницами с таким расчетом, чтобы прорези не доходили до центра на 3—7 мм (в зависимости от размеров гребного винта). В центре высверливают отверстие для гребного вала. Вырезанные лопасти изгибают под углом 30—35° по отношению к ступице. Края лопасти обрабатывают напильниками соответствующих профилей. Затем гребной винт припаивают к гребному валу, а за гребным винтом, на конце вала устанавливают обтекатель конической формы; его можно сделать из свинца, олова или пластмассы.

Другой метод изготовления гребных винтов намного сложнее первого (он доступен в основном моделистам-спортсменам) и имеет свои преимущества, поскольку гарантирует высокое качество и к. п. д. гребных винтов.

Суть его в следующем. Берут листовую латунь толщиной 1—2 мм и по шаблону наносят на нее контуры гребного винта, причем шаблон лопастей должен иметь припуск в корне для впайки лопастей в ступицу. Затем лопасти вырезают ножницами или вырубают зубилом. Зажав лопасть вместе с шаблоном в тиски, обрабатывают ее с таким расчетом, чтобы она приобрела форму, в продольном сечении постепенно суживающуюся от корня к внешнему краю, а в поперечном сечении выпуклую в сторону носа корабля. Входящая кромка лопасти должна быть острой, выходящая — тупой.

Ступицу вытачивают из латуни на токарном станке. В ней под углом 45—60° делают прорези, в которые вставляют лопасти и запаивают.

Для того чтобы шаг гребного винта на всех его лопастях был одинаков, после пайки гребной винт балансируют, т. е. надевают его со ступицей на стержень или иглу, которая опирается на два лезвия бритвы. В случае перевешивания какой-либо из лопастей с нее напильником снимают лишний металл вблизи корня, не нарушая ее формы.

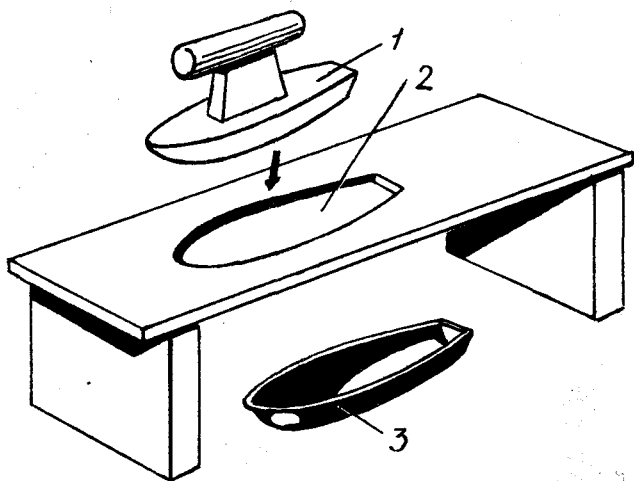
Затем гребной винт тщательно полируют. Это не только повышает коэффициент полезного действия двигателя, но и придает модели законченный вид.

СУДОВЫЕ УСТРОЙСТВА, ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ, НАДСТРОЙКИ, Артиллерийское вооружение и материалы для их изготовления

Созданный моделистом миниатюрный корабль не будет законченным без всех деталей корабельного оборудования и артиллерийского вооружения на палубе корабля. Значит, следующим этапом

изготовления модели корабля будет работа над шлюпками, боканцами, компасом, штурвалом, люками, трапами, шпилем, кнехтами, кофель-нагельными планками, носовой фигурой, кормовым украшением, иллюминаторами, якорями, шлюпбалками, леерным ограждением, палубными надстройками, артиллерийским вооружением и т. д.

Ниже мы расскажем о том, как и из каких материалов изготовить основное корабельное оборудование. Естественно, что наши советы не исключают самостоятельных, разработанных самими судомоделистами вариантов изготовления этого оборудования.



Изготовление шлюпки:

1 — болванка; 2 — прорезь обвода шлюпки в фанере; 3 — готовая шлюпка

Спасательные шлюпки. Изготавливают шлюпки из самых различных материалов: дерева, целлулоида, тканей. Шлюпки из дерева вырезать несложно, надо только не забыть расчертить их параллельными линиями, чтобы создать имитацию набора из досок.

Шлюпки из целлулоида изготовить несколько сложнее. Для этого надо сначала из дерева вырезать без киля и штевней болванку несколько меньших размеров, чем будущая шлюпка (см. рисунок). В фанере толщиной 5 мм прорезать отверстие с обводами шлюпки, размеры которого превышают размеры болванки на толщину материала, из которого будет изготовлена шлюпка способом выдавливания. Пластинку целлулоида перед выдавливанием нагревают в кипятке (но не на огне!).

Для изготовления шлюпок способом выдавливания можно использовать и тонкое органическое стекло.

После протяжки шлюпку обрабатывают надфилями. К дну, носу и корме приклеивают вырезанные из целлулоида киль и штевни.

Внутрь шлюпки вклеивают сделанные из тонкой фанеры банки, воздушные ящики и рыбины.

Шлюпку из ткани изготовляют с помощью той же деревянной болванки. Поверхность болванки смазывают вазелином, после чего обтягивают несколькими слоями марли, которые между собой скрепляют столярным клеем или эмалитом. Высохшую заготовку шпаклюют, не снимая с болванки.

После шпаклевки и сушки лишний материал обрезают. Корпус шлюпки снимают с болванки и приклеивают к нему киль и штевни.

Затем шлюпку окрашивают в нужный цвет. Завершающий этап ее изготовления — вклеивание банок, сделанных из шпона, тонкой фанеры или целлулоида.

Артиллерийское вооружение. Орудийные стволы можно отлить из свинца, а также выточить на токарном станке из латуни, бронзы или меди.

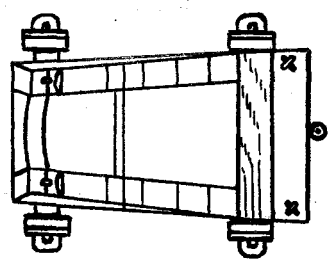
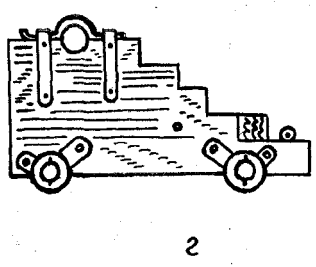
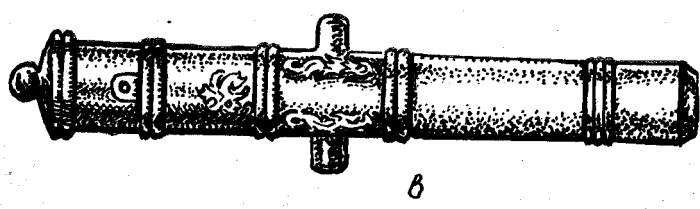
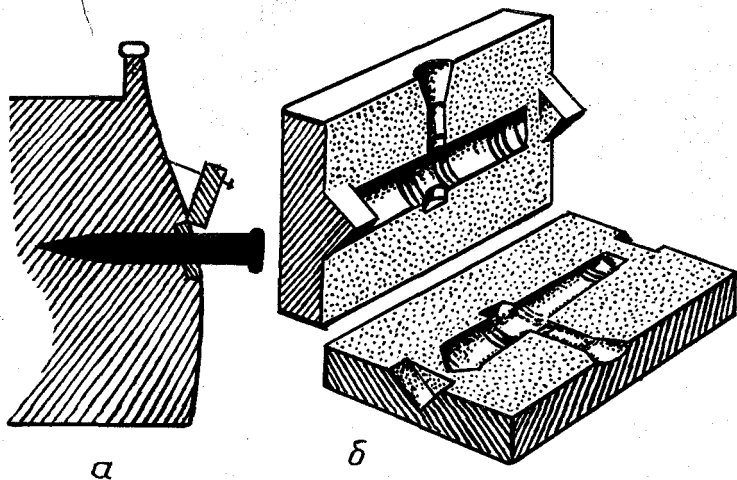
Если моделист решил отлить стволы, он должен предварительно изготовить форму для отливки. С этой целью вначале делают деревянную модель ствола. Затем ее смазывают жиром и плашмя погружают в гипс, разведенный до консистенции жидкой сметаны. На форме делают два замка так, как это показано на рисунке. Затвердевшую половинку формы изолируют вазелином. Точно так же изготавливают другую половинку формы. После полного высыхания (6—8 часов) форму разбирают, слегка постучав по ней молоточком. Вынув деревянную модель и сделав литник, досушивают форму в теплом месте, а затем приступают к литью. В металлическую консервную банку кладут несколько кусочков свинца и расплавляют их на огне. Банку с расплавленным свинцом берут плоскогубцами и в форму, установленную в песке, через литник выливают свинец. После остывания отливку ствола вынимают из формы, обрабатывают напильником, сверлят и красят в цвет, имитирующий бронзу или чугун.

Лафеты для макетов старинных пушек вырезают из дерева или толстой фанеры, обрабатывают морилкой или марганцовкой и покрывают бесцветным лаком.

Стволы макетов современных орудий и пулеметов желательно «воронить». Для этого ствол, выточенный на токарном станке из стали, нагревают и погружают на 25—30 минут в раствор, приготовленный по следующему рецепту: в 100 г водного аммиака разводят 25 г углекислой меди, а затем добавляют 250 г воды. После «воронения» деталь промывают проточной водой и насухо вытирают.

Орудийные башни можно вырезать из дерева, склеить из фанеры или оргстекла.

Трапы, носовые фигуры и кормовые украшения. Трапы к моделям проще всего сделать из целлулоида, который легко клеится ацетоном, а также из тонкой фанеры или шпона. Трапы, сделанные из белого целлулоида, красят в черный или коричневый цвет (цвет дерева). Для трапов деревянных парусников поручни делают из дерева с деревянными балясинами, для изготовления трапов и поручней металлических судов используют бронзу, медь или латунь. На



Изготовление пушки:

а — пушка в корпусе модели; б — форма для литья; в — ствол; г — лафет

современных судах трапы стальные, крашеные. При изготовлении трапов пользуются специальным кондуктором (см. рисунок).

Носовые фигуры и орнамент для украшения кормы сделать сложнее, поскольку изготовление их требует от моделиста не только определенных практических навыков, но и художественных способностей.

Носовую фигуру лучше вылепить из воска или пластилина и загипсовать ее таким же образом, как и орудийный ствол. Открыв форму, воск надо выпарить горячей водой, а пластилин осторожно выбрать. Затем форму заполняют пластмассой. Материалом для изготовления фигурок могут служить быстротвердеющие зуботехнические пластмассы протакрил, норакрил или редонт. Гипсовая форма с залитой внутрь пластмассой должна стоять под прессом примерно в течение часа. Когда пластмасса затвердеет, фигурку аккуратно вынимают из формы, обрабатывают надфилями и красят бронзовой краской, разведенной на жидком эмалите. С помощью одной формы можно сделать несколько фигурок. Кормовые украшения делают тем же способом, что и носовые.

Если моделисту самому трудно вылепить фигурку, можно взять нужного размера куколку или пластмассового солдатика, доделать к ним из воска необходимые атрибуты (плащ, шляпу, венки и т. п.) и использовать для получения гипсовой формы, как и фигуру из воска.

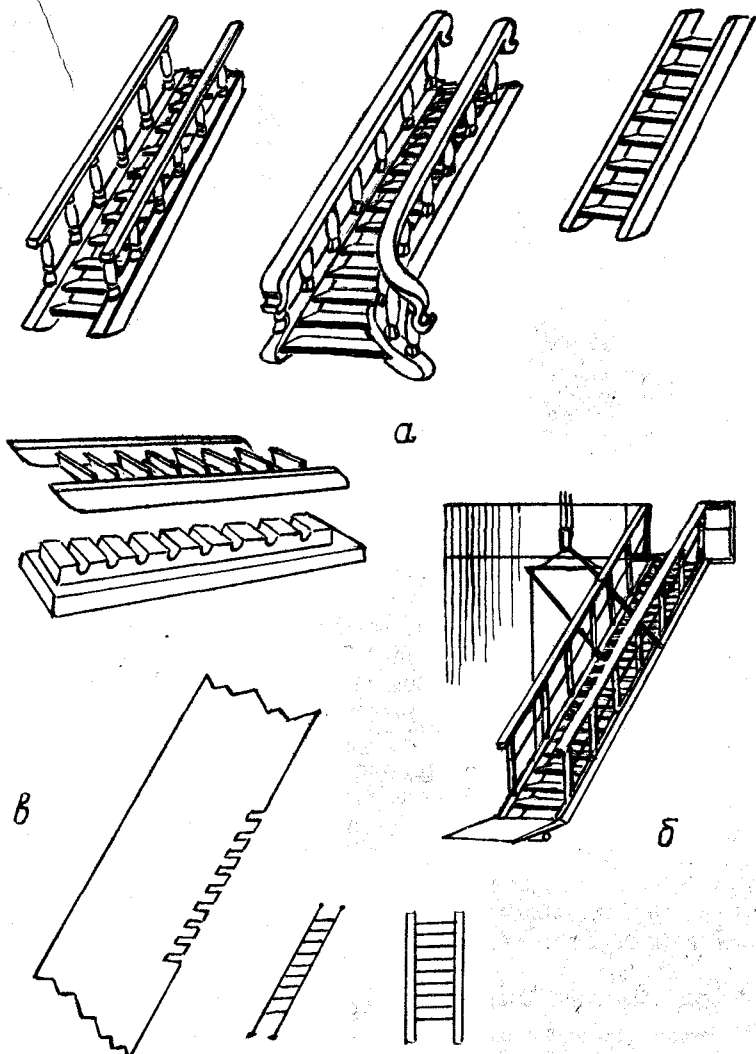
Орнаментальные украшения изготавливают следующим способом. Рисунок орнамента шариковой ручкой или округло заточенной деревянной палочкой вдавливают в тонкую латунную фольгу. С вогнутой стороны рисунок облуживают оловом и укрепляют на неокрашенной модели выпуклой стороной наружу. После окраски модели выпуклую сторону орнамента обрабатывают мелкой наждачной бумагой и полируют мягкой суконкой.

Якоря, шпили и брашпили. История кораблестроения — это и история якорей. Трудно встретить человека, который бы равнодушно прошел мимо корабля, трудно представить себе и человеческий взгляд, безразлично скользнувший по якорю. Якорь — олицетворение романтики моря и символ надежды. Изготовление якоря к модели корабля или судна — занятие захватывающее и увлекательное.

Якоря можно отливать из свинца, вырезать из оргстекла или целлулоида, формовать, как и носовые фигуры, вытачивать из латуни на токарном и фрезерном станке или вручную.

Якоря со штоком желательнее отливать. После отливки якорь обрабатывают напильником, красят в черный цвет, затем перпендикулярно лапам насаживают деревянный шток, скрепленный железными бугелями и получают, так называемый, адмиралтейский якорь. В качестве станковых якорей на боевых кораблях применялись якоря Мартина, а позднее якоря Холла.

Шпили и брашпили можно выточить на токарном станке или вручную из дерева, латуни, дюралюминия, а можно сделать так же, как и стволы орудий, путем гипсования модели спицей и брашпи-



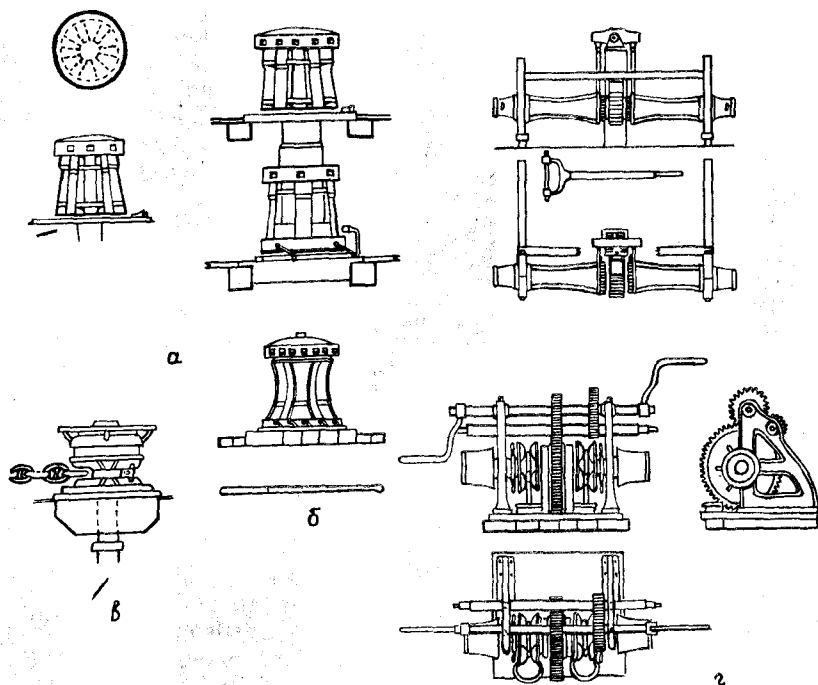
Трапы:

а — деревянные трапы парусных судов; б — заборный трап; в — изготовление трапа

лей с последующей отливкой их из свинца или пластмассы (см. рисунок). На старинных парусниках шпиль делается из твердых пород дерева. Поэтому, если моделист изготавливает одну из моделей старинных парусников, то шпиль желательно выточить из дерева и не красить. Шпиль и брашпили современных судов и кораблей сделаны из металла и окрашены черной краской.

Размеры спилей зависят от веса якорей и водоизмещения судна. Высота спилей судов доходила до 1300 мм. На современных судах, где спилю вращают с помощью паровых машин или электродвигателей, высота спиля колеблется от 700 до 1200 мм. Диаметр барабана может быть от 250 до 400 мм с диаметром основания от 500 до 1000 мм.

Дымовые трубы, шлюпбалки, кильблоки, рубки и надстройки, леерное ограждение. Дымовые трубы можно делать из разных материалов: дерева, бумаги, металла. Сложнее всего изготовить их из



Спили и брашпили:

а — ручные спилю; б — вымбовка; г — электрический спилю; д — брашпили

бумаги. Для этого по форме трубы обтачивают деревянную болванку и обертывают ее плотной бумагой. Все следующие слои (а их может быть до шести) склеивают жидким столярным или конторским клеем. Когда заготовка высохнет, ее зачищают мелкой наждачной бумагой, по размеру обрезают на болванке, окрашивают в нужный цвет и снимают с болванки. Причем рекомендуется обклеивать только часть болванки, другую же часть оставлять для крепления к палубе трубы (болванку оставляют внутри бумажной заготовки).

Деревянные дымовые трубы вырезают из мягких пород дерева по чертежу прототипа корабля, затем шпаклюют и красят.

Для изготовления шлюпбалок используют различные материалы:

проволоку, пластмассы, латунь, свинец, оргстекло. Методы изготовления шлюпбалок также различны, поскольку каждый материал требует своей обработки. Шлюпбалку из свинца и пластмассы делают так же, как и пушки, то есть в гипсовой форме. Шлюпбалки можно выточить из меди или латуни, на токарном станке с последующим выгибанием под нужным углом или вырезать из оргстекла.

Вылет шлюпбалок делается с таким расчетом, чтобы шлюпки можно было спустить на воду при крене 10° .

В том случае, если шлюпбалки стоят на спардеке или мостиках, они опираются на палубу своей нижней частью, которая называется стандарсом.

Существует несколько систем шлюпбалок: поворотные, заваливающиеся, гравитационные и т. д.

На многих кораблях Советского Военно-Морского Флота вместо шлюпбалок устанавливают стрелы или краны.

Под каждой шлюпкой устанавливают по два кильблока на расстоянии $\frac{1}{4}$ ее длины от форштевня до ахтерштевня.

Органическое стекло, целлулоид, фанера, жесть и другие материалы пригодны для изготовления рубок и надстроек.

По чертежу общего вида вырезают стенки рубки, у которых в нужных местах высверливают отверстия для иллюминаторов, а затем приступают к склеиванию. Оргстекло клеится дихлорэтановым клеем, целлулоид — ацетоном. В том случае, если рубка или надстройка не имеют острых углов, стены рубки можно изогнуть на круглом стержне, зажатом в тисках. Для этого оргстекло необходимо разогреть на слабом огне, а целлулоид — в горячей воде.

После склейки и обработки напильниками (или наждачной бумагой) рубки и надстройки красят, а затем вклеивают изнутри прозрачную пленку, имитирующую стекла иллюминаторов. С наружной стороны приклеивают сами иллюминаторы, которые изготавливают следующим образом. На гвоздь или любой другой металлический стержень соответствующего диаметра наматывают латунную проволоку, затем снимают с гвоздя и разрезают — получаются кольца, имитирующие иллюминаторы.

В моделях новых боевых рубок военных кораблей прорезают смотровые щели.

Все судовые и корабельные двери в рубке и надстройках имеют комингс. Двери должны открываться по ходу судна, а дверная ручка располагается ближе к корме.

Для получения леерного ограждения в гладкую дощечку вбивают нужное количество гвоздей — по количеству лееров на модели прототипа. К гвоздям привязывают одним концом медную или латунную проволоку по масштабной толщине лееров. К свободным концам проволоки привязывают грузы для того, чтобы проволока при пайке была натянута. В нужных местах к проволоке припаивают леерные стойки — отрезки медной или латунной проволоки, несколько большего диаметра, чем леера. Затем леер окрашивают в нужный цвет.

Леера можно изготовить и более простым способом, вбив в палубу металлические стерженьки, имитирующие леерные стойки, и натянуть на них леера из проволоки или тонких ниток.

Штурвальное колесо. Штурвалы старинных кораблей и судов овеяны почти такой же романтической славой, как и якоря. Еще бы! — от моряка, несущего вахту у штурвала, зависело многое: умение с ювелирной точностью провести парусник или пароход по сложному фарватеру, ошвартовать его у причала. А как много значило мастерство штурвального во время морских сражений!

Штурвальные колеса на многих кораблях и судах подчас отличались своеобразной конструкцией, их детали — шпаги, рукоятки и обод украшала затейливая резьба. Поэтому изготовление штурвала для модели требует особого мастерства. Если модель корабля делать размером более 500 мм, то для штурвала берут плотный целлулоид коричневого цвета, оргстекло или текстолит. Циркулем проводят две концентрические окружности — одну большего размера, другую меньшего размера внутри нее. Расстояние между ними должно равняться толщине обода штурвала. От центра круга рисуют спицы, а по наружному краю колеса — рукоятки штурвала. Рисунок штурвала вырезают лобзиком и обрабатывают надфилями.

Штурвал можно изготовить и методом склейки. Отдельно из целлулоида вырезают нужного диаметра кольцо, которое наклеивают на текстолит или фанеру, затем к нему приклеивают вырезанные из целлулоида спицы или, как их называют, шпаги. После того, как все склеенные детали высохнут, штурвал красят и, дав ему просохнуть, лезвием бритвы снимают готовый штурвал с текстолита.

РАНГОУТ И ТАКЕЛАЖ

Рангоут. К рангоуту корабля относятся: мачты, стеньги, рей, гик, гафоль, бушприт, утлегарь, марсы и салинги.

Для изготовления рангоута модели подходят следующие породы дерева: бамбук, береза, клен, груша и мелкослойная, без сучков сосна.

Приступая к изготовлению рангоута, следует помнить, что наибольшая толщина рейки, из которой будет изготовлена часть рангоута, должна соответствовать наибольшей толщине данного рангоутного дерева. Мачты в поперечном сечении имеют круглую форму, но их концам, называемым шпорами и топами, придают форму квадрата. Марсовые площадки вырезают из фанеры, оргстекла или плотного целлулоида. Стеньги делают постепенно суженными сверху — к своим топам, которые, как и мачты, имеют квадратные сечения (за исключением мачт, состоящих из двух деревьев). Соединяют мачты со стеньгами при помощи марсовых площадок — эзельгофтов и шлагтов, которые загоняются в шпор стеньги. У эзельгофта два отверстия: квадратное и круглое. Квадратным он насаживается на шип топа мачты, а в круглом крепится (выстреливается)

стенъга. Соединяют стенъги с брам-стенъгами, но вместо марсовых площадок ставят салинги — рамы, состоящие из продольных и поперечных брусьев (лонго-салингов и краспиц).

Собирая мачту с ее продолжениями, желателъно придерживать-ся следующего порядка: колонну мачты установить на палубе модели; к мачте на уровне квадратного сечения топа с двух сторон приклеить чиковые кницы, на них наложить лонга-салинги, служащие опорой для краспиц и окладных брусьев. На образовавшуюся в результате марсовую площадку укладывают настил.

На стенъгу крепят чиксы, служащие опорой лонга-салингов, попереk которых накладывают краспицы. Длина грот-мачты определяется длиной корабля, сложенной с его шириной и разделенной на два. Длина грота-рея равняется двойной ширине корабля плюс $\frac{1}{10}$ ширины корабля. Это определение относительно, в разные времена длина мачт бывала различной. Реи делаются круглыми, веретенообразными, равномерно сужающимися к нокам. У ноков делаются уступы для набивки пертов, топенант-блоков, брас-блоков и блоков для гарделей.

Вооружая рей, нужно помнить, что рей имеет подушку бейфута, бейфут, леер, к которому пришнуровывается сезнями парус, и подпертки, которые через равные промежутки поддерживают перты.

Блоки и юферсы. На старинных парусных судах для тяги вант и стоячего такелажа применялись круглые деревянные блоки без шкивов, с тремя сквозными отверстиями, через которые тянулись талрепы. Эти блоки называются юферсами.

Делать юферсы следует из твердого дерева: бука, граба, дуба или ясеня. Желателъно вытачивать цилиндрические заготовки на токарном станке. Разметив нужное количество юферсов, трехгранным надфилем по окружности делают неглубокие пазы для вант и вант-путенсов, после этого лобзиком нарезают юферсы. Тонким сверлом высверливают три отверстия. Юферсы не красят, их покрывают лаком и укрепляют на русленях после покраски модели. Юферсы для марсов и стенъ-вант делаются меньшего размера, чем юферсы для основных вант.

Блоки, как и юферсы, являются составной частью такелажа. Они имеют различную форму и назначение. Техника их изготовления такая же, как и юферсов.

Стоячий и бегучий такелаж. Стоячий и бегучий такелаж модели делают из суровых льняных ниток или крученой капроновой лески. Чем выше расположен стоячий такелаж, тем он должен быть тоньше. Весь стоячий такелаж черного цвета, а бегучий — светло-коричневый или желтый. К стоячему такелажу относятся все тросы и снасти, служащие для укрепления частей рангоута: ванты, штаги, бакштаги и фордуны. Основная сложность, с которой приходится сталкиваться при изготовлении стоячего такелажа, — это сделать ванты правильно и красиво. Наиболее распространены два способа изготовления вант.

1. Ванты накладывают на топы мачт и стеньг. На одной высоте в конце вант связывают юферсы, которые тянутся талрепами с юферсами, укрепленными на русленях или марсах, после этого выбленочными узлами вяжутся выбленки. Такой метод рекомендуют для моделей размером более 500 мм.

2. На гладкой доске вычерчивают ванты правого и левого борта с учетом наклона от русленей к топу мачты и от марса к топу стеньги. На те места, где должны быть (по чертежу) ввязаны юферсы, вбивают гвозди. Между вершиной и нижними гвоздями натягивают ванты, поперек дощечки обматывают нитки, которые должны быть тоньше вант и имитировать выбленки (см. рисунок). Тонкой проволокой берут каплю эмали и капают на места соединения выбленок с вантами. Дав эмалиту высохнуть (2—3 часа), острой бритвой обрезают излишки ниток у гвоздей, затем аккуратно снимают готовую ванту с дощечки. Сняв ванту, связывают нижние юферсы.

Паруса. Паруса к моделям обычно шьют из батиста, поплина или делают из тонкого перкаля. Паруса всех описанных в книге кораблей имели светло-серый, почти белый цвет, поэтому и для моделей предпочтительнее изготавливать паруса белого цвета.

По всем шкаторинам паруса обшивают. На углах парусов делают петли или кренгельсы. На парусах нашивают риф-банты и риф-сезни.

Если моделист на настольной модели хочет сделать паруса, как бы наполненные ветром, то для этого парус следует хорошо крахмалить, повесить за четыре угла и насыпать в него сухой песок. Чтобы песок не пристал к влажной поверхности, между ним и тканью прокладывают целлофан или марлю. Когда парус высохнет, целлофан с песком снимают.

Последовательность установки мачт и стоячего такелажа. Желательно установить следующий порядок:

1. На модель устанавливают бушприт, который крепят к квяндигеду тросовым или металлическим ватер-вулингтом;

2. На модель устанавливают колонны мачт;

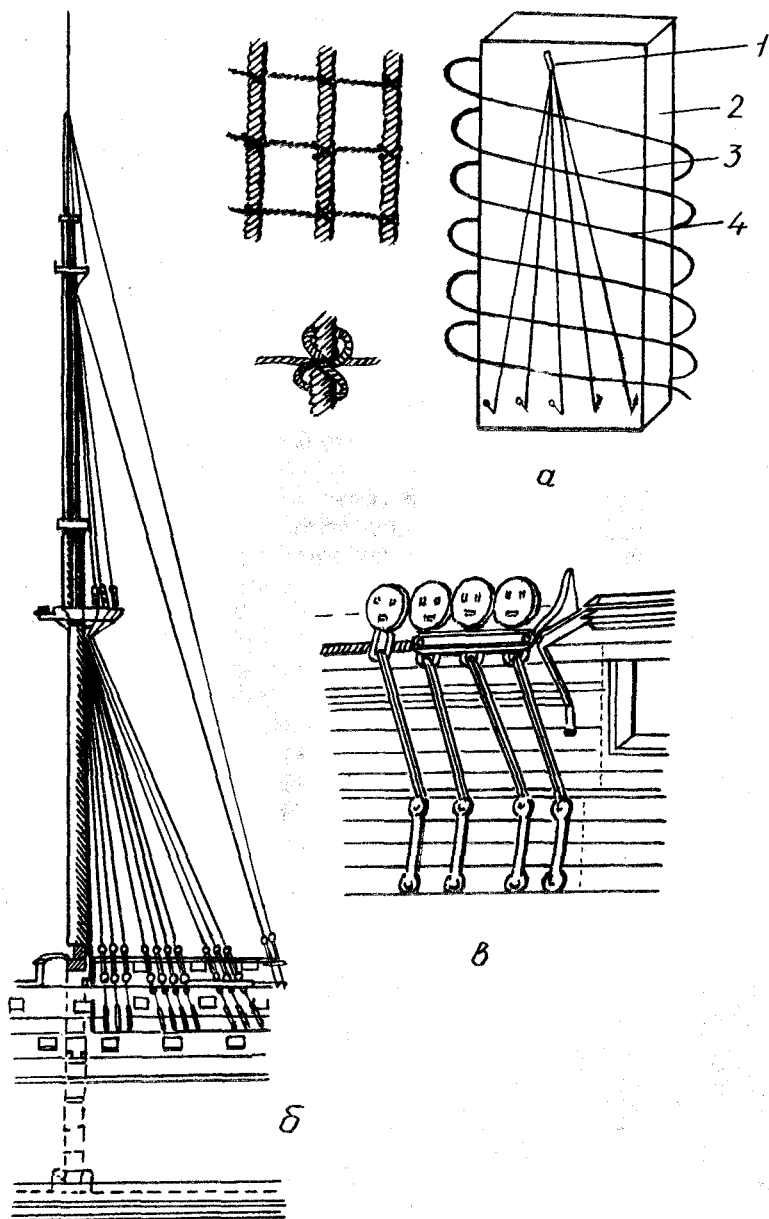
3. Накладывают огоны нижних вант, сначала первую пару с правого борта, затем первую пару с левого борта и т. д.; после этого тянут ванты. Талрепы тянут между юферсами, основанными на русленях и укрепленными вант-путенсами;

4. На фок- и грот-мачту накладывают двойные штаги, на бизань-мачте штаг одинарный. Штаги огонами надевают на топы мачт. Фока-штаг и фока-лось-штаг тянут талрепами на бушприте. Грота-штаг и грота-лось-штаг с двух сторон обходят фок-мачту, талрепами тянутся на бак или закреплены у фок-мачты. Бизань-штаг одинарный, но у грот-мачты раздваивается на лапки, которые крепят по бокам грот-мачты;

5. Крепят стеньги и тянут стень-штаги и стень-ванты;

6. Тянут стень-фордуны талрепами, основанными между юферсами;

7. Крепят брам-стеньги;



Ванты и юферы:

а — изготовление вант; б — крепление мачты вантами; в — крепление юферсов на русленях; 1 — гвоздь; 2 — доска; 3 — клей; 4 — нитка

8. Тянут брам-ванты через кипы на ноках краспицы салинга, подтягивают к стеньге и под чиксами через швиц-сарвень строп тянут талрепами на марсе;

9. Тянут стоячий такелаж бушприта и утлегаря.

При вооружении такелажем и натягивании вант необходимо следить, чтобы мачту не перекосило.

Проводка бегучего такелажа. При проводке бегучего такелажа желательно придерживаться следующего порядка:

1. Фока-, грота- и бегин-гардели основывают между блоками, укрепленными под марсами и блоками в средней части рея. Коренные концы гарделей крепят за стропы гардель-блоков под марсами, а ходовые концы — на кнехтах.

2. Фор- и грот-марса-драйрепы крепят серединой конца за топ-стенъги, ходовые концы проводят в драйреп-блок на рее, затем спереди в сторону кормы через драйреп-блок под салингом, в их концы вплеснивают блоки. На блоках делают отводной обушок, загнутый вокруг заднего стень-фордуна так, что блок свободно движется вверх и вниз по стень-фордуну.

3. Крюйс-марса-драйреп крепят коренным концом на топе крюйс-стенъги, проводят спереди к корме в драйреп-блок в средней части крюйсель-рея, тянут через драйреп-блок под салингом, в ходовом его конце вплеснивают блок марса-фала на уровне топа мачты. Марса-фал основывают мантилем на левом руслене, а на правом руслене крепят за рым его ходовой конец.

4. Брам- и бом-брам-фалы одинарные крепят коренным концом за середину соответствующего рея, а ходовые концы проводят в блок соответствующей стеньги и тянут гинцами. Брам-фалы крепят на палубе, а бом-брам-фалы — на марсе.

5. Брасы тянут в таком порядке:

а) фока-брасы крепят серединой конца на топе грот-мачты, полуштыком крепят за грота-штаг у его огона, затем тянут через блоки на ноках фока-рея и обратно к грота-штагу, проводят через отводные блоки, тянут к блоку на чиксах грот-мачты, а ходовые концы — на кнехтах у грот-мачты;

б) грота-брасы основывают блоком на юте, тянут через блоки на ноках грота-рея и обратно на ют, где крепят за утку или рым на планшире фальшборта;

в) грота-контра-брасы берут (закрепляют) коренным концом за строп блоков на чиксах фок-мачты, проводят в блоки на ноках грот-рея, затем снова проводят через блок на чиксах фок-мачты, а их ходовые концы тянут на кнехтах у фок-мачты;

г) бегин-брасы коренным концом берут за строп блока на грот-вантах, ходовыми концами проводят в блоки на ноках бегин-рея, затем тянут в блоки на грота-вантах, после чего ходовые концы крепят у борта.

6. Марса-брасы у всех марса-реев крепят коренными концами за топ-стенъги выбленочным узлом поверх такелажа.

Фор-марса-брасы вяжут на топе грот-стенъги, грот-марса-бра-

сы — на топе крьюйс-стенъги, их ходовые концы проводят в блоки на ноках реев, затем в отводные блоки на вантах и тянут к палубе.

7. Фор- и грот-брам-брасы основывают между блоками на брам-стенъгах, проводят в блоки на ноках реев, тянут обратно через блоки на стенъгах и ходовыми концами крепят на палубе. Крьюйс-брам-брасы крепят очком на ноках крьюйс-брам-реев, а ходовые концы тянут через блок, вплесненный в грот-стенъ-ванты под салингом.

8. На бизань-мачте основывается гафель и гик:

а) гафель-гардель основывается между блоком под крьюйс-марсом и блоком у пятки гафеля, ходовой конец крепят на кнехтах;

б) дирик-фал коренным концом крепят за нок гафеля, ходовым концом проводят в блок на топе бизань-мачты, тянут через бизань-мачту и ходовым концом крепят на кнехтах.

9. Блинда-трис тянут через блоки на ноках блинда-рея ходовым концом и проводят в блок, вплесненный в фока-штаг, затем тянут к бушприту, проводят в блок, укрепленный у ватер-вулинга, и закрепляют на баке.

10. Топенанты всех нижних реев проводят одинаково коренным концом, их крепят за строп блоков мачтового эзельгофта, затем тянут в блоки на ноках реев, а ходовой конец тянут обратно через блок на эзельгофте, проводят через собачью дыру марса и крепят на кнехтах.

11. Марса-топенанты серединой конца выбленочным узлом вяжут на топе стенъги, ходовые концы, взятые полуштыком за передние стенъ-ванты ниже комель-блоков, ввязанных в стенъ-ванты, проводят в блоки на ноках рея, затем тянут в шкивы комель-блоков и через собачью дыру к палубе и крепят на кнехтах. Брам-топенанты очком надевают на ноки рея, их ходовые концы проводят в блоки на соответствующих стенъгах и крепят на палубе.

12. Гика-топенанты серединой конца берут за нок гика, проводят с двух его сторон, тянут в блок под крьюйс-марсом и хват-талями, крепят у пятка гика или на палубе.

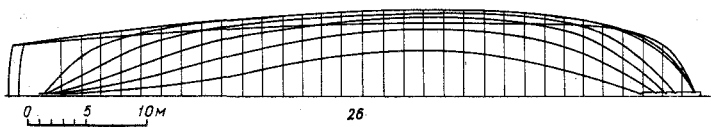
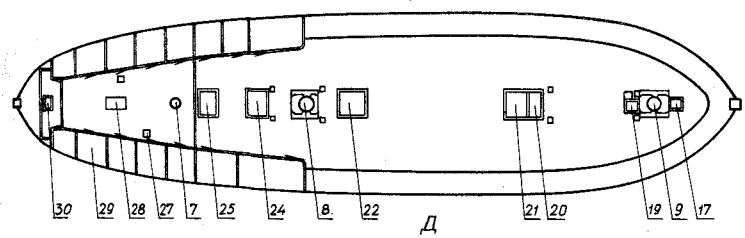
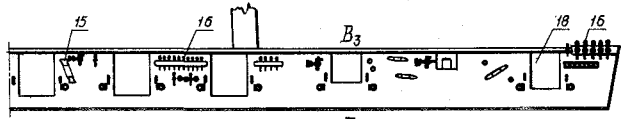
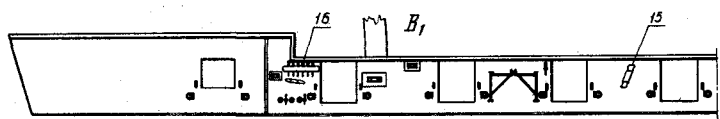
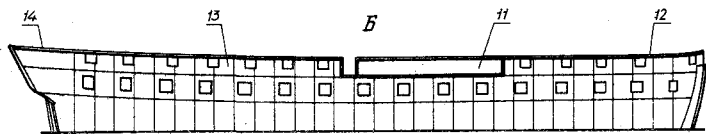
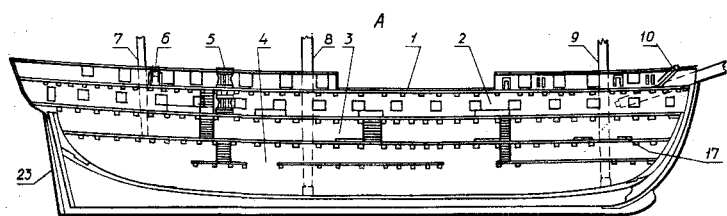
13. Для подъема флагов на клотиках мачт основывают небольшие блоки (канарей-блоки), через шкивы которых проходят сигнальные фалы.

14. Блинда-топенанты основывают между блоками с двух сторон бушприта, тянут через блоки на ноках блинда-рея, их лопари тянут на баке.

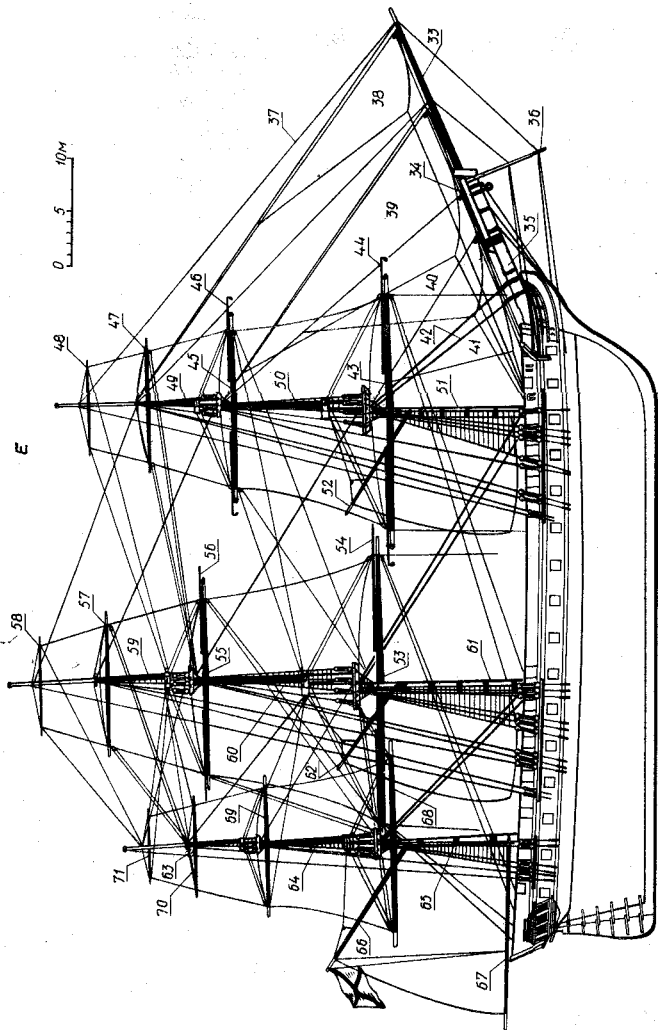
КАК ОНИ ВЫГЛЯДЕЛИ

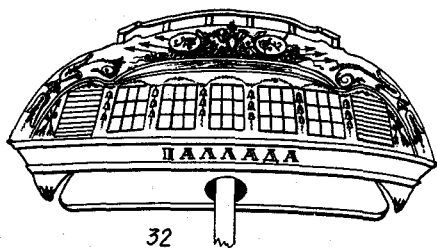
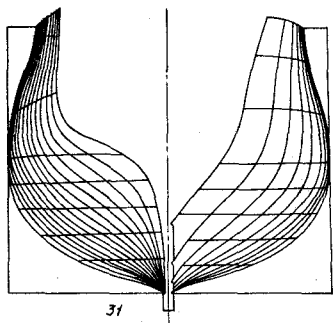
Технические данные и спецификация фрегата «Паллада»¹. Фрегат «Паллада» был заложен на Охтенской верфи Санкт-Петербурга 2 ноября 1831 г. и спущен на воду 1 сентября 1832 г. Фрегат имел длину 52,73 м, ширину без обшивки 13,309 м, глубину трюма 4,267 м.

¹ Здесь, как и для остальных пяти кораблей, описанных во II разделе, приводятся прежде всего те данные, которые необходимы судомodelисту.



0 5 10M





Фрегат «Паллада» (см. стр. 94, 95):

А — палуба и помещения (разрез, вид сбоку); Б — надводная часть; В₁ — борт от юта до шканцев; В₂ — борт от шканцев до фок-мачты; В₃ — борт от фок-мачты до бака; Г — орлоп-дек; Д — теоретический чертеж; Е — рангоут и такелаж; 1 — квартал-дек (открытая палуба); 2 — опер-дек; 3 — орлоп-дек; 4 — трюм; 5 — шпиль; 6 — штурвал; 7 — бизань-мачта; 8 — грот-мачта; 9 — фок-мачта; 10 — крамбол; 11 — шкафут; 12 — бак; 13 — шканцы; 14 — ют; 15 — крьюсов для крепления драйреп-талей; 16 — кофель-планка с нагелями; 17 — люк в арсенал; 18 — пушечный порт; 19 — люк в крьюйт-камеру; 20 — вход в нижние помещения; 21 — фор-люк; 22 — грот-люк; 23 — ахтерштевень; 24 — ахтер-люк; 25 — люк на платформу; 26 — полуширота; 27 — малые крьюйт-камеры; 28 — хлебный склад; 29 — ящики; 30 — румпельное отделение; 31 — корпус; 32 — корма; 33 — бом-утлегарь; 34 — утлегарь; 35 — бушприт; 36 — мартин-гик; 37 — фор-бом-брам-штаг; 38 — бом-клеввер; 39 — кливвер; 40 — фор-стенъ-стаксель; 41 — фор-стаксель; 42 — фор-штаг двойной; 43 — фока-рей; 44 — фор-марса-лисель-спирт; 45 — фор-марса-рей; 46 — фор-брам-лисель-спирт; 47 — фор-брам-рей; 48 — фор-бом-брам-рей; 49 — фор-брам-стенъга, сделанная в одно дерево с фор-бом-брам-стенъгой; 50 — фор-стенъга; 51 — колонна фок-мачты; 52 — фор-трисель-гафель; 53 — грота-рей; 54 — грот-марса-лисель-спирты; 55 — грот-марса-рей; 56 — грот-брам-лисель-спирты; 57 — грот-брам-рей; 58 — грот-бом-брам-рей; 59 — грот-брам-стенъга, сделанная в одно дерево с грот-бом-брам-стенъгой; 60 — грот-стенъга; 61 — колонна грот-мачты; 62 — грот-трисель-гафель; 63 — крьюйс-брам-стенъга, сделанная в одно дерево с бом-брам-стенъгой; 64 — крьюйс-стенъга; 65 — колонна бизань-мачты; 66 — бизань-гафель; 67 — бизань-гик; 68 — бегин-рей; 69 — крьюисель-рей; 70 — крьюйс-брам-рей; 71 — крьюйс-бом-брам-рей.

На чертеже показана только часть такелажа. Более полно такелаж показан на чертежах фрегатов «Диана» и «Аврора»

Фрегат был деревянный со стальным диагональным креплением и стальными кницами. Подводная часть до ватерлинии до бака обшита медными листами. На единственной закрытой батарейной палубе (на опер-деке) располагались тридцать две 24-фунтовые пушки, остальные пушки, точнее 24-фунтовые карронады, размещались на верхней палубе (на квартал-деке). Вдоль борта шкафута, т. е. между фок- и грот-мачтами, шли коечные сетки, куда команда на день убирала койки, служившие защитой во время боя от неприятельских пуль и осколков. Палуба была сплошной, без разрезных шкафутов.

Размеры пушечных портов: высота 0,84 м, ширина 1,676 м.

Бушприт состоял из собственно бушприта, утлегаря и бом-утлегаря, сделанного в одно дерево с утлегарем, которые соединялись между собой бушпритным эзельгофтом и тросовым ватер-вулингом. Мачты состояли из трех частей: колонны мачты, стенги и брам-стенги. За фок-мачтой находилась труба камбуза и фор-люк. На шкафуте стояли на кильблоках 14-весельный катер и 18-весельный баркас, здесь же размещался запасной рангоут. Длина 18-весельного барказа 10,973 м, ширина 3,058 м, высота борта 1,225 м. Соответственные размеры 14-весельного катера составляли 9,754 м, 2,438 м

и 0,889 м; 10-весельного катера: 7,62 м, 2,137 м и 0,813 м; 6-весельного вельбота: 6,096 м, 1,625 м, 0,737 м; 6-весельного яла: 6,96 м, 2,081 м и 0,74 м. Кроме первых двух, остальные были расположены следующим образом: 10-весельный катер — на боканцах бизань-русленей с левого борта, 6-весельный вельбот на боканцах с правого борта и ял за транцем на боканцах.

За грот-мачтой были расположены: шпиль, люк с трапом, световые люки, компас, штурвал, бизань-мачта, световой люк из кают-компаний.

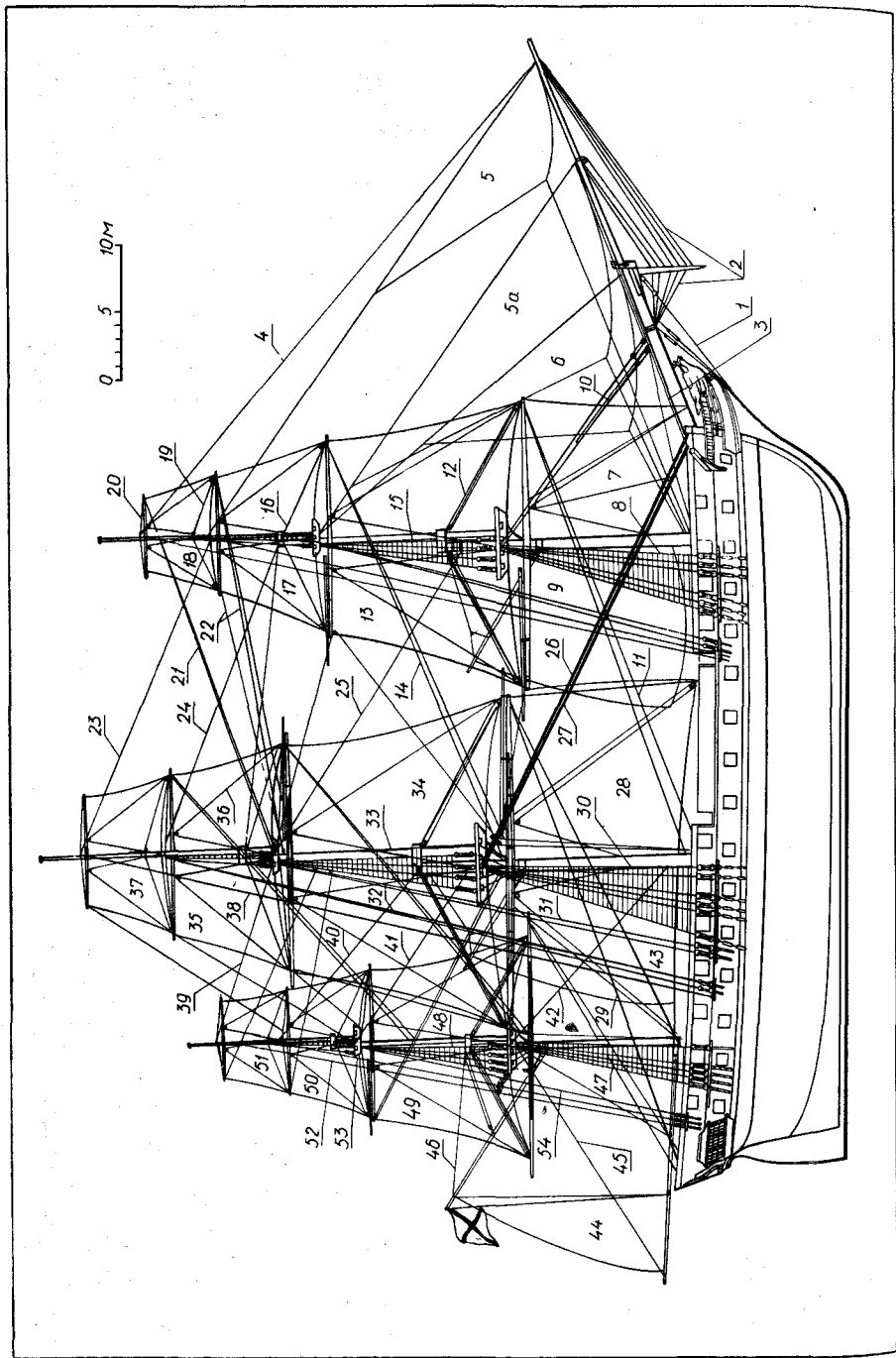
Подводную часть модели фрегата желательнее обить листами медной фольги, если же ее нет, можно покрасить в цвет, имитирующий медную обшивку. Для этого бронзовую пудру разводят на эмали или нитролаке с добавлением небольшого количества краплака. Надводный борт окрашивают в черный цвет с белой полосой, по которой идут черные ставни пушечных портов. Внутренняя часть фальшборта, а также стенки, реи, гафель, гик и утлегарь — темно-коричневые, рамы окон на штутьцах и корме, а также колонны мачт, бушприт, мартин-гик, ноки реев и топы стеньг — белые. Кормовое и носовое украшение покрывают бронзовой краской. Надпись на корме — бронзовая. Шпиль и якоря (по два с каждого борта) — черные, адмиралтейские якоря имеют деревянные штоки с металлическими бугелями. Трапы и юферсы должны иметь цвет натурального дерева. Русленя — черные. Решетка княвдигеда, так же как и судовой колокол, — бронзовая. Для якорных цепей подойдет тонкая цепочка, которую красят или воронят в черный цвет. Стоячий такелаж тировался, т. е. натирался специальным составом смолы с маслом, и имел черный цвет. Бегучий такелаж — светло-желтого цвета. Палубный настил — светло-желтого, почти белого цвета с черными пазами. Вант-путенсы — черные.

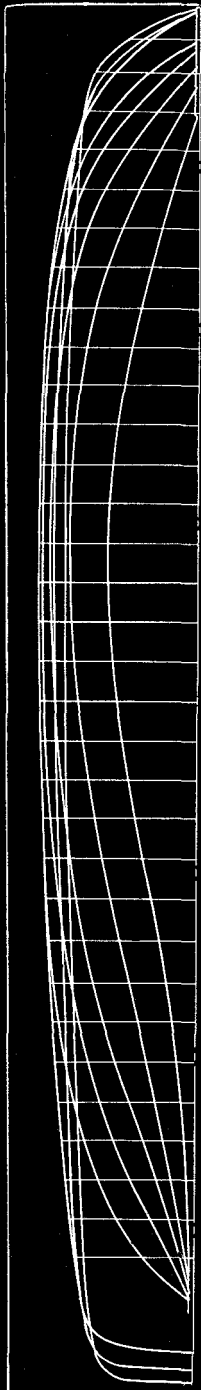
Все некрашенные деревянные части (блоки, юферсы, штоки якорей) необходимо покрыть лаком.

К сожалению, размеры рангоута в архивах не сохранились, но можно воспользоваться размерами рангоута фрегата «Дианы», приводимыми ниже, тем более, что размеры корпусов двух фрегатов были почти одинаковы.

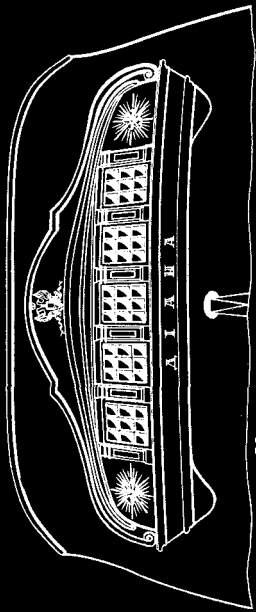
Технические данные и спецификация фрегата «Диана». Фрегат был заложен на верфи Архангельска 21 мая 1851 г. и спущен на воду 19 мая 1852 г. Длина фрегата между перпендикулярами 48,52 м, ширина без обшивки 12,65 м, глубина трюма 4,267 м.

У «Дианы», как и у «Паллады», палуба была сплошной, почти с одинаковым расположением находящихся на ней предметов и дельных вещей. На верхней палубе располагались 22 карронады 24-фунтового калибра на конгревовских лафетах и четыре пушки 24-фунтового калибра. На опер-деке стояло 30 пушек. Количество орудий было намного больше положенных по штату. В «Списке русских военных судов» Ф. Ф. Веселаго записано, что у «Дианы», «Паллады» и «Авроры» было по 44 пушки, на самом же деле их было соответственно 56, 52 и 56.

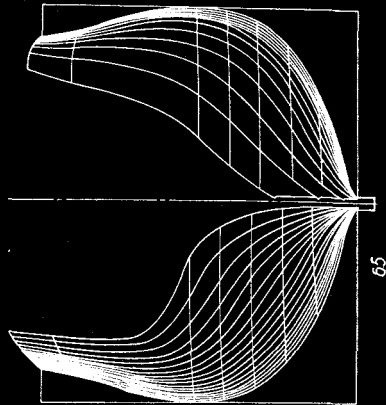




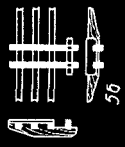
64



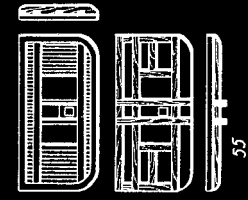
66



65



56



55



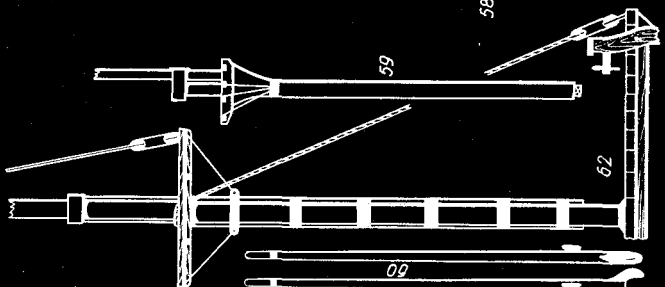
Бом-бразм-пеШ



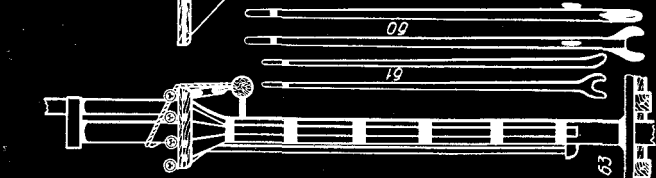
57



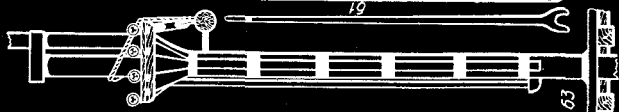
58



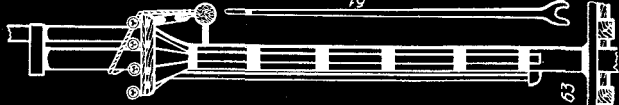
59



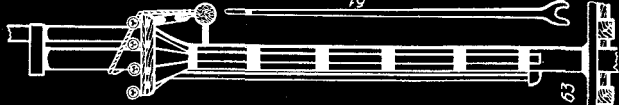
60



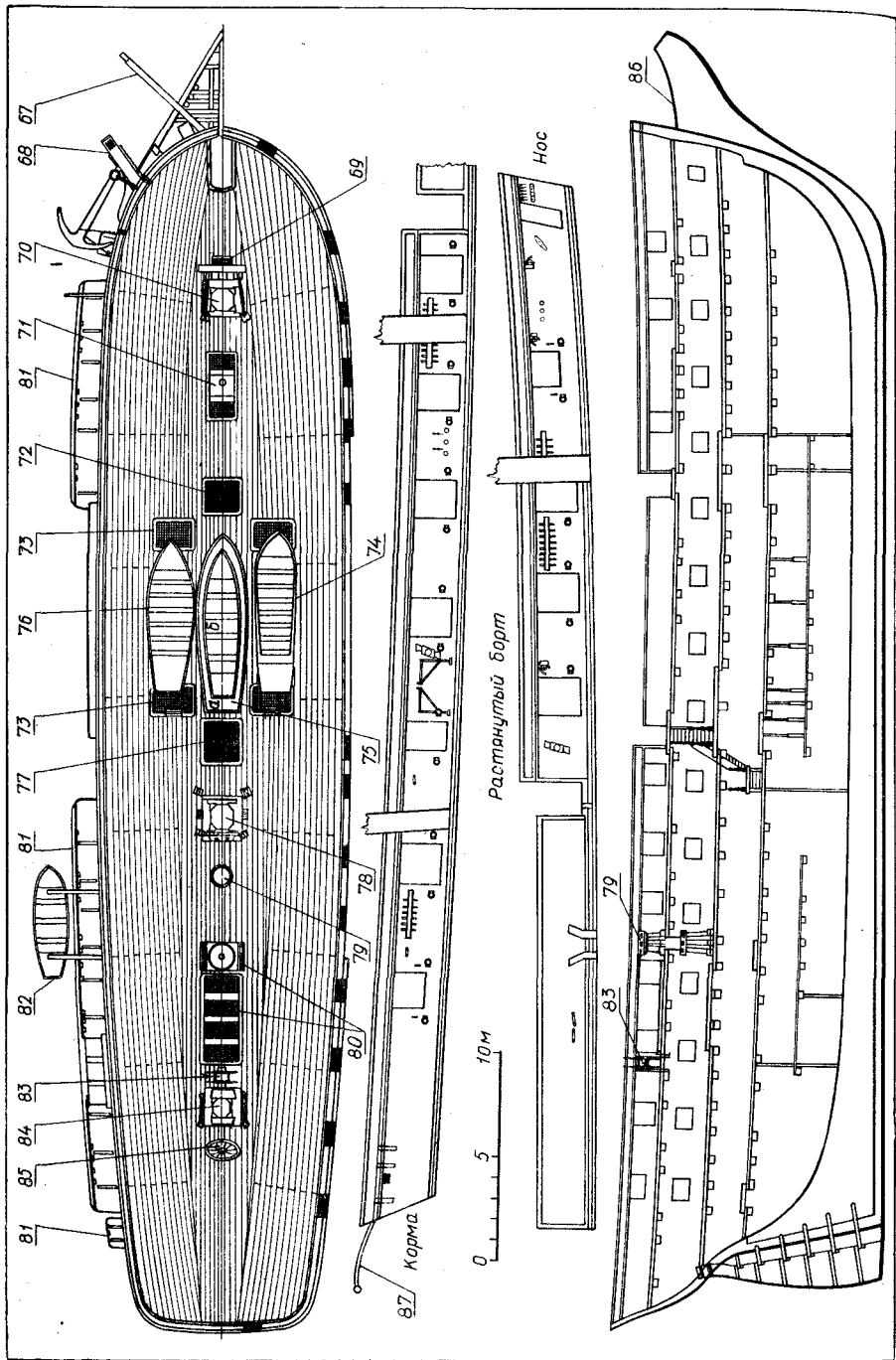
61

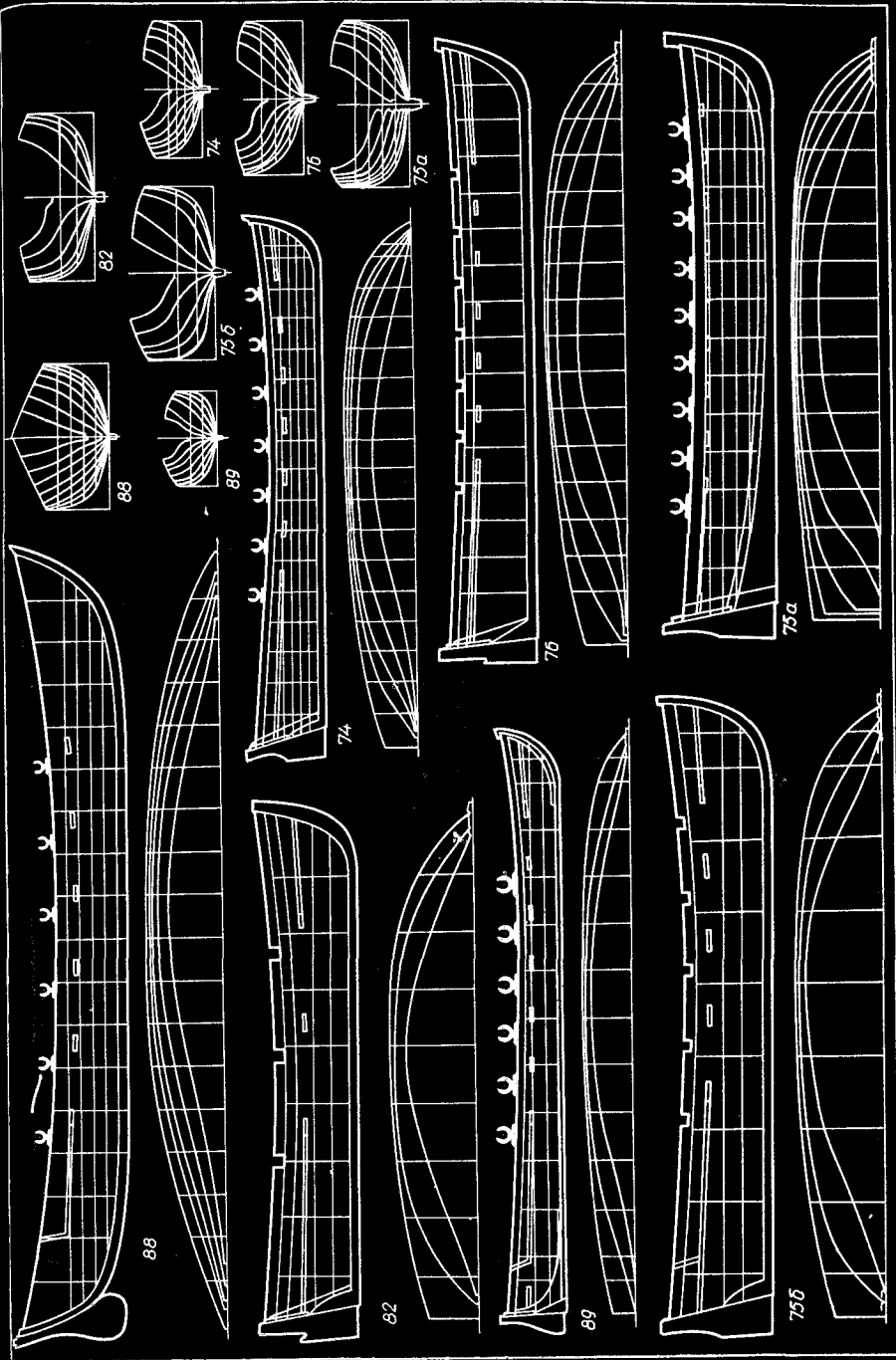


62



63





1 — ватерштаги; 2 — мартин-штаги; 3 — ватер-банштаги; 4 — фор-бом-брам-стень-штаг; 5 — бом-клизвер; 5а — кливер; 6 — фор-стень-стаксель; 7 — фок; 8 — фок-ванты; 9 — фор-трисель; 10 — фока-штаг; 11 — фока-брасы; 12 — фока-топенанты; 13 — фор-марсель; 14 — фор-марса-брасы; 15 — фор-стень-ванты; 16 — фор-марса-топенанты; 17 — фор-брамсель; 18 — фор-бом-брамсель; 19 — фор-брам-топенанты; 20 — фор-бом-брам-топенанты; 21 — фор-бом-брам-брасы; 22 — фор-брам-брасы; 23 — грот-бом-брам-стень-штаг; 24 — грот-брам-стень-штаг; 25 — грот-стень-штаг; 26 — грот-лось-штаг; 27 — грота-штаг; 28 — грот; 29 — грота-брасы; 30 — грот-ванты; 31 — грот-стень-фордуны; 32 — грот-брам-стень-фордуны; 33 — грот-стень-ванты; 34 — грот-марсель; 35 — грот-брамсель; 36 — грот-брам-гитовы; 37 — грот-бом-брамсель; 38 — грот-бом-брам-стень-фордуны; 39 — крьюйс-бом-брам-стень-штаг; 40 — крьюйс-брам-стень-штаг; 41 — крьюйс-стень-штаг; 42 — бизань-штаг; 43 — грот-трисель; 44 — бизань; 45 — бизань-тика-топенанты; 46 — дирик-фал; 47 — бизань-ванты; 48 — крьюйс-стень-ванты; 49 — крьюйсель; 50 — крьюйс-брамсель; 51 — крьюйс-бом-бамель; 52 — крьюйс-бом-брам-стень-фордуны; 53 — крьюйс-брам-стель-фордуны; 54 — крьюйс-стень-фордуны; 55 — марс; 56 — салинг; 57 — рей с лисель-спиртами; 58 — бом-брам-стеньга; 59 — стеньга; 60 — гик; 61 — гафель; 62 — мачта (вид сзади); 63 — мачта (вид сбоку); 64 — полушпрота (теоретический чертеж); 65 — корпус (теоретический чертеж); 66 — норма; 67 — галс-боконец; 68 — крамбол; 69 — люк с решеткой для вентиляции; 70 — фок-мачта; 71 — камбузная труба и решетки для вентиляции камбуза; 72 — фор-люк; 73 — решетчатый люк для вентиляции нижних помещений и вход на нижнюю палубу; 74 — капитанский 14-весельный катер; 75 — 18-весельный баркас (а) и над ним 10-весельный катер (б); 76 — 14-весельный рабочий катер; 77 — грота-люк; 78 — грот-мачта; 79 — шпиль; 80 — вход и световые люки кают-компании; 81 — русленя; 82 — 6-весельный ял; 83 — штурвал; 84 — бизань-мачта; 85 — световой люк капитанской каюты; 86 — нявдигед; 87 — кормовые боканцы для 6-весельного вельбота; 88 — вельбот (за кормой); 89 — гичка (боканцы правого борта)

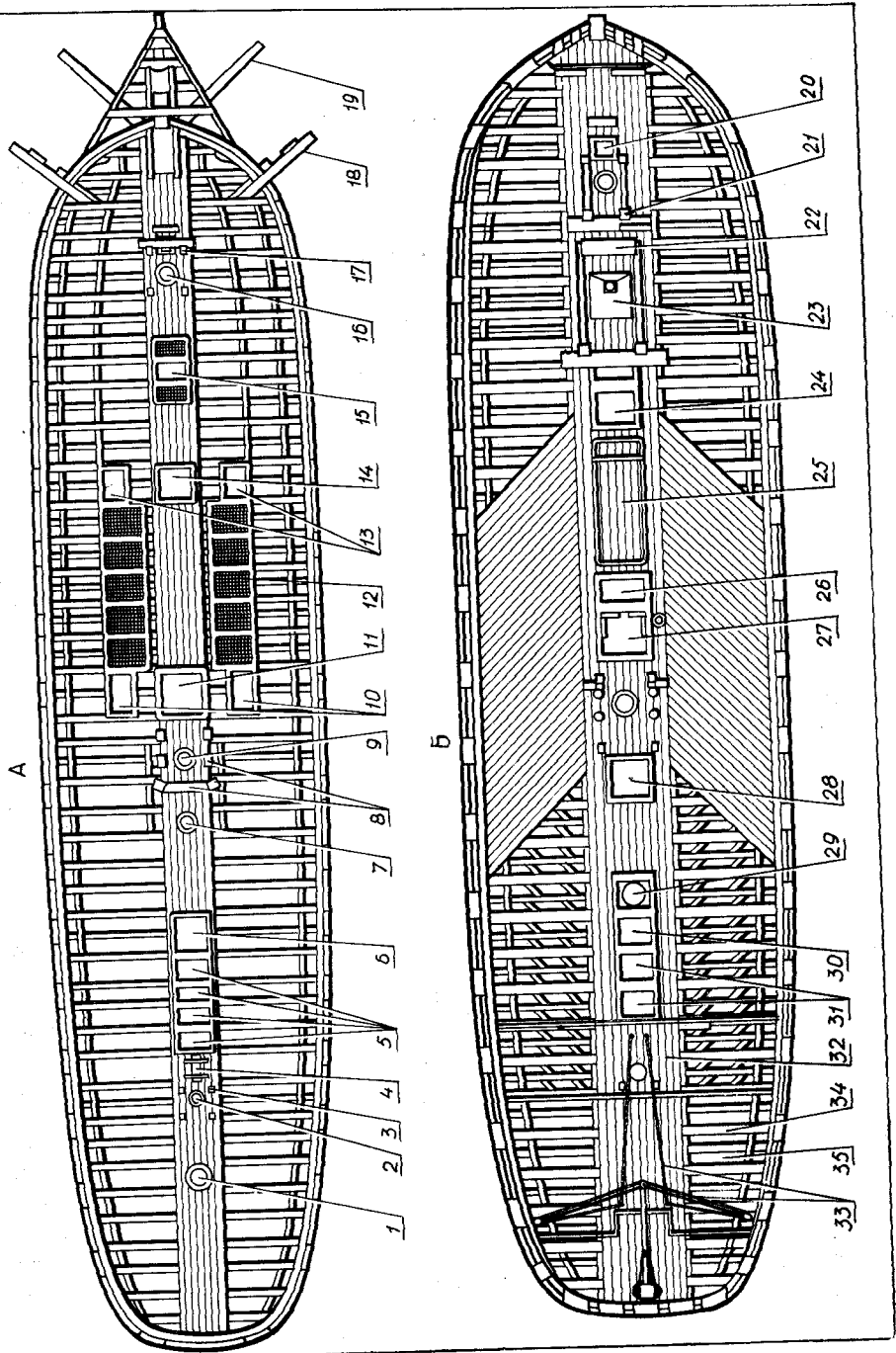
Размеры рангоута фрегата «Дианы»: бизань-мачта 22,389 м; крьюйс-стеньга 13,792 м; крьюйс-брам-стеньга с бом-брам-стеньгой и флагштоком 13,765 м; бегин-рей 20,523 м; крьюйс-рей 13,389 м; крьюйс-брам-рей 9,601 м; крьюйс-бом-брам-рей 6,782 м; бушприт 19,43 м; углегарь 13,328 м; бом-углегарь 10,668 м; мартин-гик 5,489 м; фор-трисель-гафель 10,369 м; грот-трисель-гафель 8,230 м; бизань-гафель 13,106 м; бизань-гик 18,593 м; грот-мачта 31 м; грот-стеньга 18,5 м; грот-брам-стеньга в одно дерево с бом-брам-стеньгой и флагштоком 17,807 м; грот-рей 28,568 м; грот-марса-рей 20,523 м; грот-брам-рей 12,751 м; грот-бом-брам-рей 8,484 м; фок-мачта 29,54 м; фор-стеньга 16,376 м; фор-брам-стеньга в одно дерево с бом-брам-стеньгой и флагштоком 15,815 м; фока-рей 25,248 м; фор-марса-рей 18,478 м; фор-брам-рей 12,411 м; фор-бом-брам-рей 8,077 м.

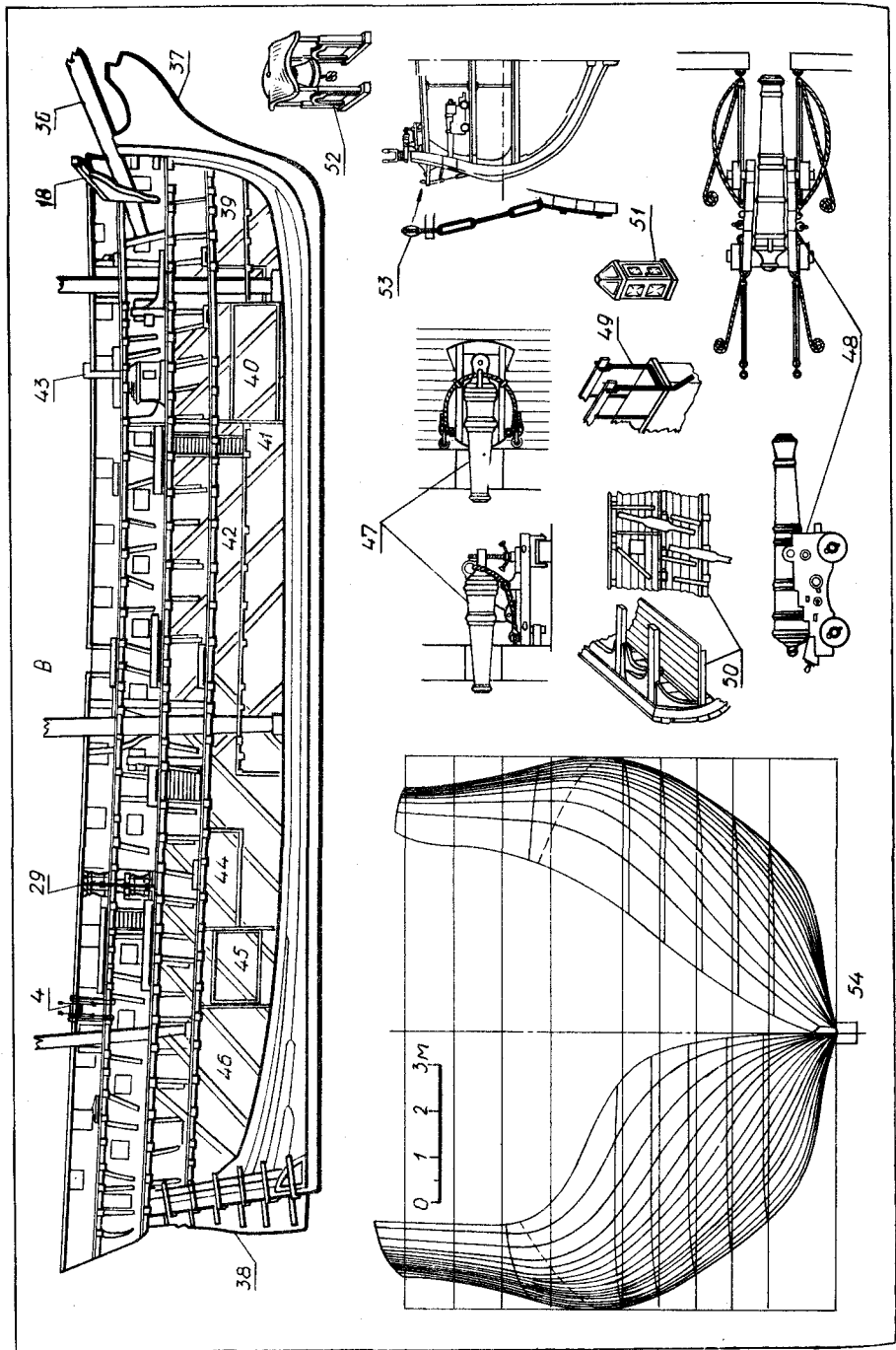
Все приведенные размеры имеют отклонение 20,—30 мм в оригинале, что несущественно при изготовлении модели.

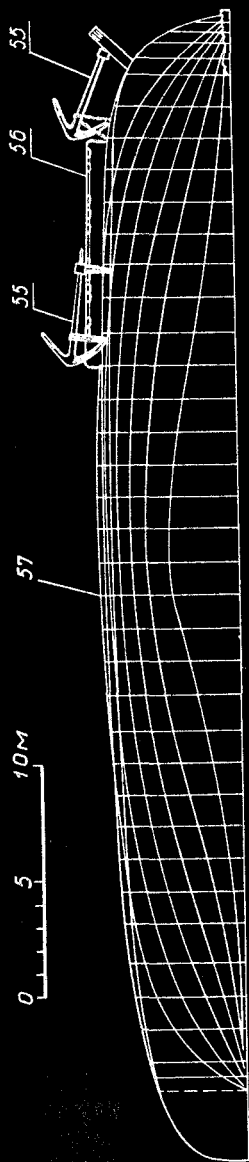
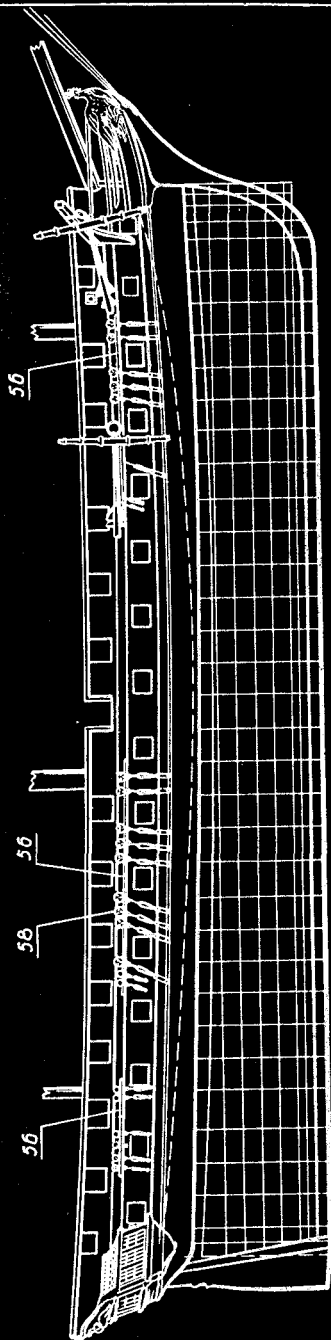
Технические данные и спецификация фрегата «Аврора». Фрегат имел длину 48,52 м, ширину без обшивки 12,659 м, глубину трюма 3,874 м.

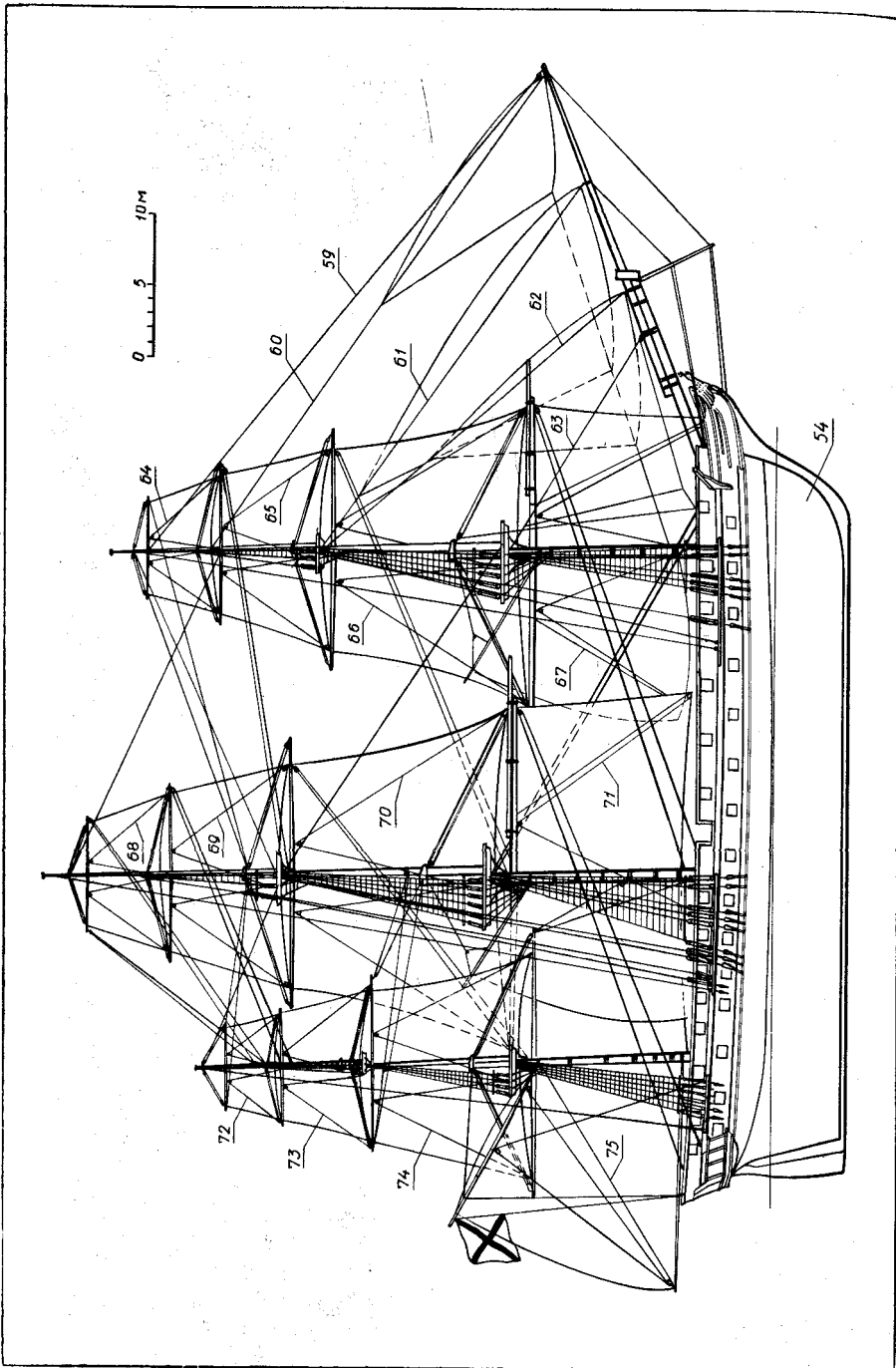
Артиллерийское вооружение фрегата состояло по проекту, определяющему ранг корабля, из сорока четырех 24-фунтовых пушек и карронад. Фактически на кораблях устанавливалось их намного больше. Так, например, 84-пушечные линейные корабли носили по 92 и 94 орудия, 74-пушечные имели до 86 пушек и 44-пушечные фрегаты вооружались 52—56 орудиями.

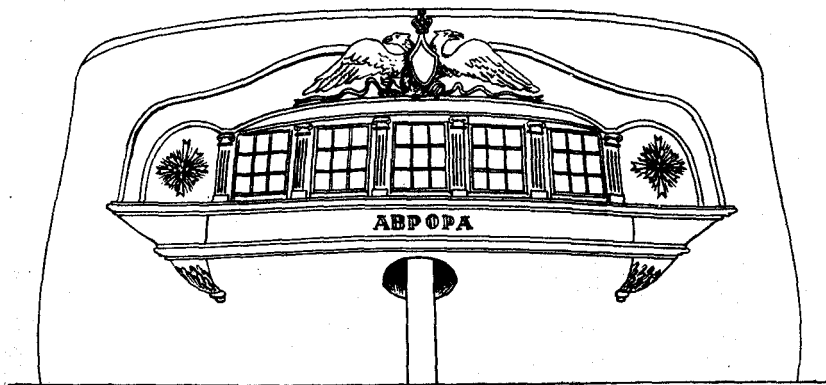
На верхней палубе фрегата «Авроры» стояло двадцать две 24-фунтовые карронады и по два орудия такого же калибра на носу (погонные) и корме (ретирадные). На опер-деке стояло тридцать 24-фунтовых пушек.











76

Фрегат «Аврора» (см. стр. 103—106):

А — квартал-дек; Б — опер-дек; В — палубы и помещения;
 1 — световой люк в капитанскую каюту; 2 — бизань-мачта; 3 — мачтовые кнехты с блоками бизань-мачты; 4 — штурвал; 5 — световые люки кают-компании и вход в офицерские помещения; 6 — место для шпилья; 7 — люк для виндзейля; 8 — битенги с краспицами; 9 — грот-мачта; 10 — входные люки на опер-дек; 11 — грот-люк; 12 — решетчатые люки для вентиляции нижних помещений; 13 — входные люки в нижние помещения; 14 — фор-люк; 15 — вход и решетчатые люки камбуза; 16 — фок-мачта; 17 — кофель-нагельная планка у всех трех мачт, мачтовые кнехты с блоками и бигенги с краспицами; 18 — крамбол; 19 — галс-боканец; 20 — вентиляционный люк; 21 — чугунные битенги для обноса цепных якорных канатов; 22 — шкаф для кухонной посуды; 23 — камбуз; 24 — фор-люк; 25 — помещения для птицы и других животных; 26 — трап в нижние помещения; 27 — грот-люк; 28 — ахтер-люк; 29 — шпиль; 30 — трап; 31 — световые люки; 32 — буфетная; 33 — штуртросы; 34 — каюты офицеров; 35 — каюта капитана; 36 — бушприт; 37 — кнандигет; 38 — руль; 39 — помещение для артиллерийских припасов; 40 — большая крыйт-камера; 41 — помещение для угля и смолы; 42 — навесной кубрик; 43 — труба камбуза; 44 — платформа при кормовой крыйт-камере; 45 — кормовая крыйт-камера; 46 — склад провизии и хлеба; 47 — 24-фунтовая карронада; 48 — 24-фунтовая пушка; 49 — коечные сетки; 50 — фрагмент внутренней части борта; 51 — нактоуз (для компаса); 52 — судовой колокол; 53 — юферсы, раскрепленные вант-путенсами; 54 — корпус (теоретический чертеж); 55 — адмиралтейские якоря; 56 — русленя; 57 — полуширота (теоретический чертеж); 58 — юферсы; 59 — фор-бом-брам-стень-штаг; 60 — 6см-квивер-леер; 61 — квивер-леер; 62 — леер-фор-стень-стакселя; 63 — фок-дось-штаг; 64 — фор-бом-брам-гитовы; 65 — фор-брам-гитовы; 66 — фор-марса-гитовы; 67 — фока-гитовы; 68 — грот-бом-брам-гитовы; 69 — грот-брам-гитовы; 70 — грот-марса-гитовы; 71 — грота-гитовы; 72 — крьюйс-бом-брам-гитовы; 73 — крьюйс-брам-гитовы; 74 — крьюсель-гитовы; 75 — бизань-гика-гопенанты; 76 — корма

Фрегат был окрашен в те же цвета, что и однотипные с ним «Паллада» и «Диана».

На чертежах трех фрегатов показаны части рангоута стоячего и бегучего такелажа. Пользуясь этими чертежами, моделист получит полное представление о всех снастях этих судов.

Технические данные и спецификация крейсера «Варяг». Крейсер «Варяг» был заложен в Филадельфии на заводах Крампа в 1898 г. В 1901 г. крейсер вступил в строй.

Длина крейсера 127,9 м, ширина 15,8 м, осадка 6,9 м. Две паровые машины развивали мощность до 20 000 л. с., а два трехлопастных винта из специальной бронзы диаметром до 4,4 м сообщали крейсеру скорость до 25 узлов.

Вооружение крейсера состояло из двенадцати 152-миллиметровых орудий, расположенных на верхней палубе, полубаке и под полубаком. Двенадцать 75-миллиметровых орудий размещались по борту крейсера. Все орудия были без броневой защиты. 47-миллиметровые орудия были поставлены по два на марсах и четыре на верхней палубе. На крейсере еще были две 37-миллиметровые и две десантные пушки Барановского на колесных лафетах, два пулемета и шесть торпедных аппаратов (из них два кормовых, носовой, остальные располагались на жилой палубе). Для наблюдения за противником ночью на крейсере имелось шесть прожекторов диаметром 750 мм.

На крейсере была предусмотрена стальная сетевая защита от торпед. Сети подвешивались вдоль борта на сетевых выстрелах, которые в походном состоянии заваливались по борту, а сеть сворачивалась и убиралась на специальную полку, проходившую на уровне верхней палубы вдоль всего борта. На крейсере были два паровых катера, 16-весельный барказ, три 12- и 14-весельных катера, два 6-весельных вельбота и два 6-весельных яла.

Штурманская рубка на крейсере для обеспечения нормальной работы магнитных компасов была сделана из листовой латуни. Для модели ее также можно спаять из латуни, зачистить, отполировать и не красить.

Крейсер до 1903 г. был окрашен в белый цвет. Перед войной все корабли от ватерлинии до клотиков были окрашены в боевой цвет с матовым оттенком и только на трубах была оранжевая полоса шириной 0,9 м.

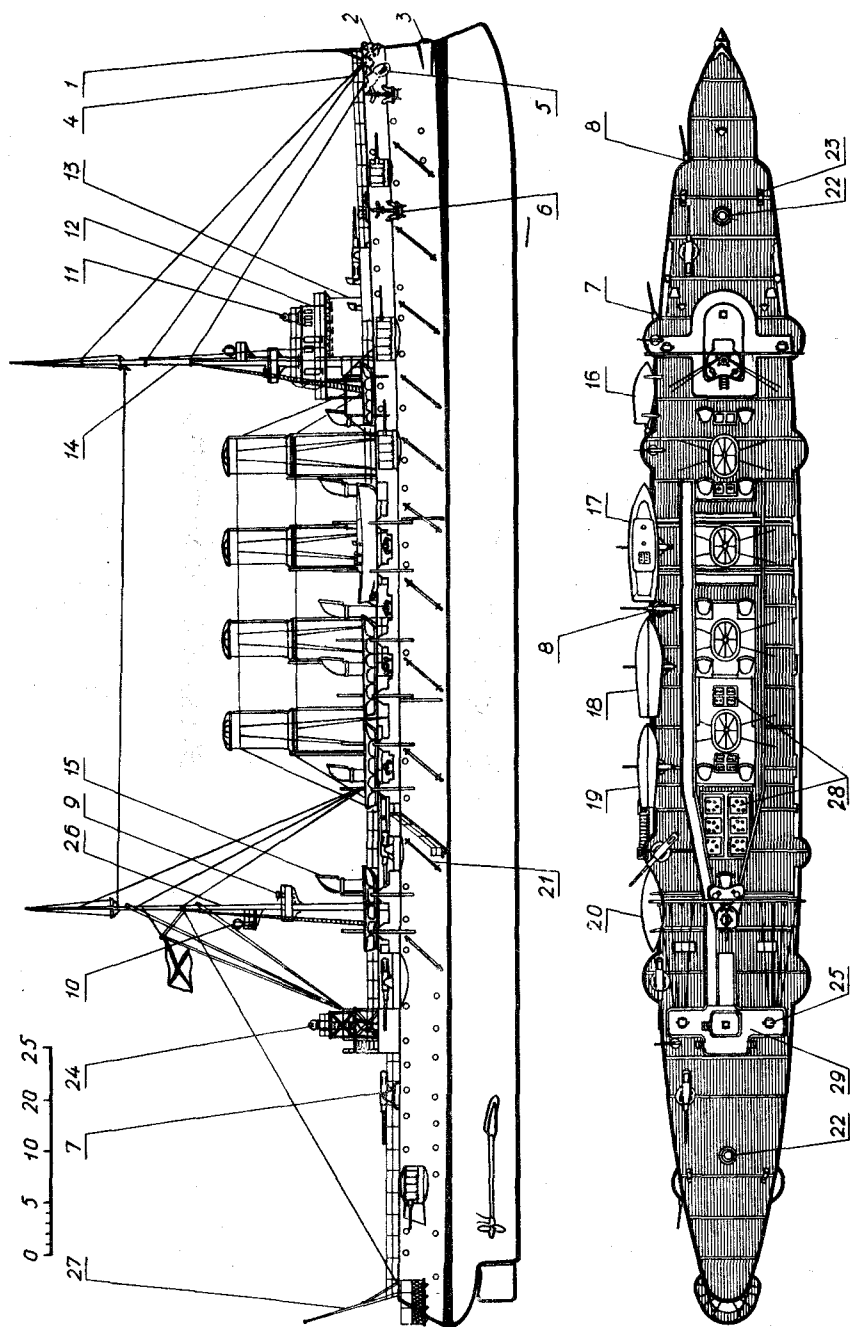
Модель можно красить как в белый цвет с красной подводной частью и оранжевыми верхними половинами дымовых труб, так и в боевой цвет. Для этого смешивают черную краску с охрой в соотношении 1 : 3, как это рекомендовалось в то время. Подводную часть оставляли красной.

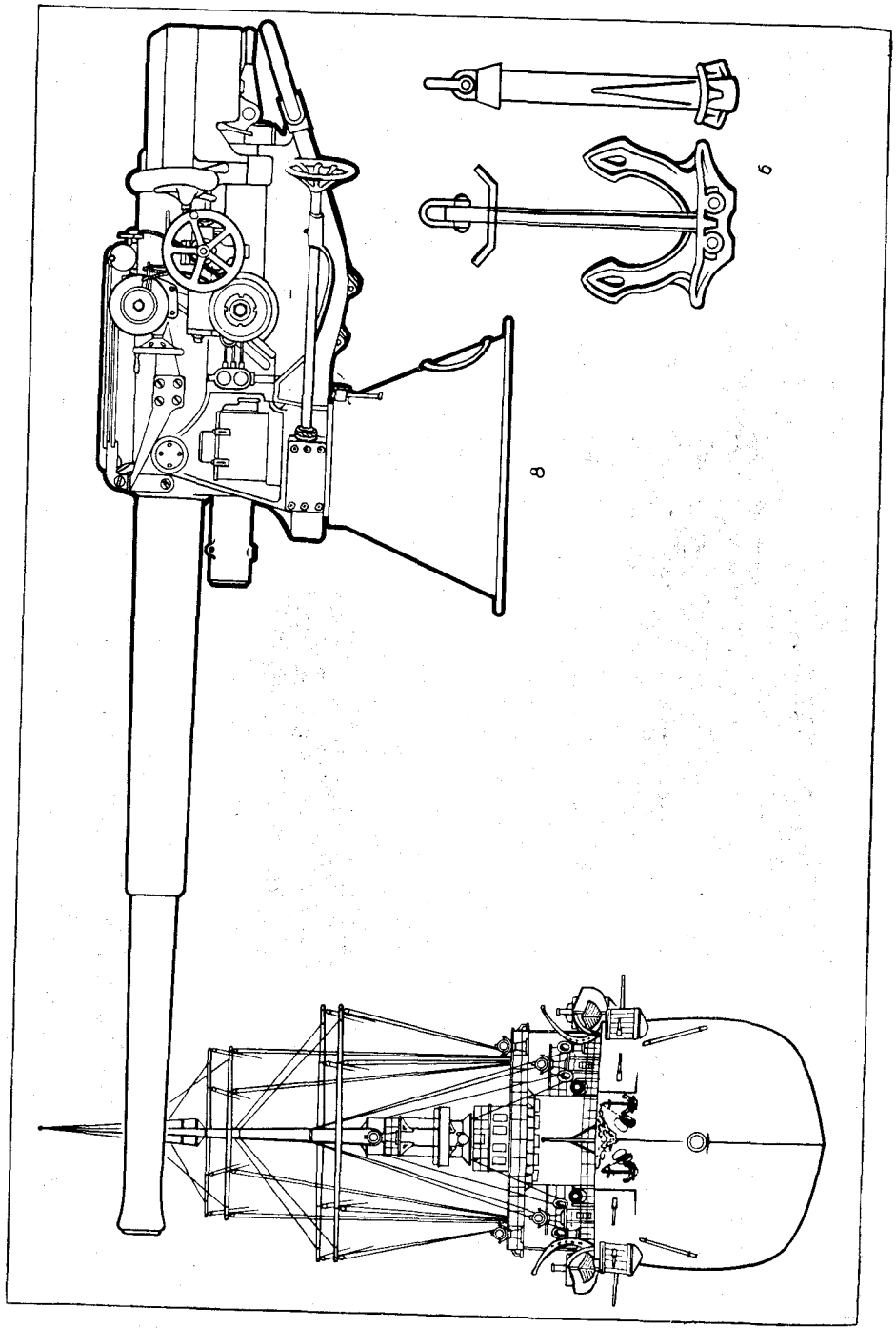
Раструбы вентиляционных труб внутри красили красной краской. Бронзовые или латунные винты красить не надо. Если же они сделаны из белого металла, тогда их следует окрасить в бронзовый цвет. Стволы орудий лучше воронить, если нет соответствующих компонентов их можно покрасить черной краской.

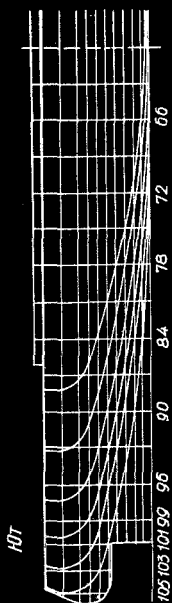
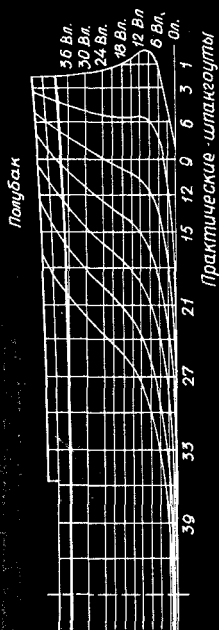
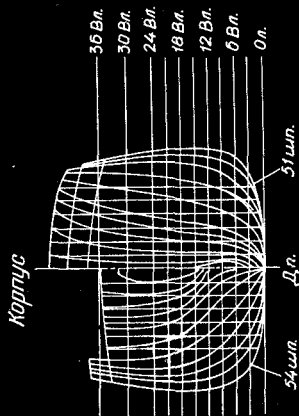
Технические данные и спецификация крейсера «Красный Кавказ». Крейсер имел следующие главные размерения при закладке: длина — 158,4 м, ширина — 15,3 м, осадка — 6,5 м. Четыре турбины общей мощностью в 50 тысяч л. с. обеспечивали ему скорость в 29 узлов.

Модель крейсера можно строить как в настольном, так и в ходовом исполнении (с двигателем и питанием от аккумуляторов). Для ходовой модели подойдет масштаб 1 : 100 или 1 : 150. Для настольной модели можно взять любой, все зависит от наличия нужных материалов и индивидуальных качеств строителя.

Модель крейсера следует окрашивать в шаровый цвет с красной подводной частью. Стволы орудий воронят. До Великой Отече-

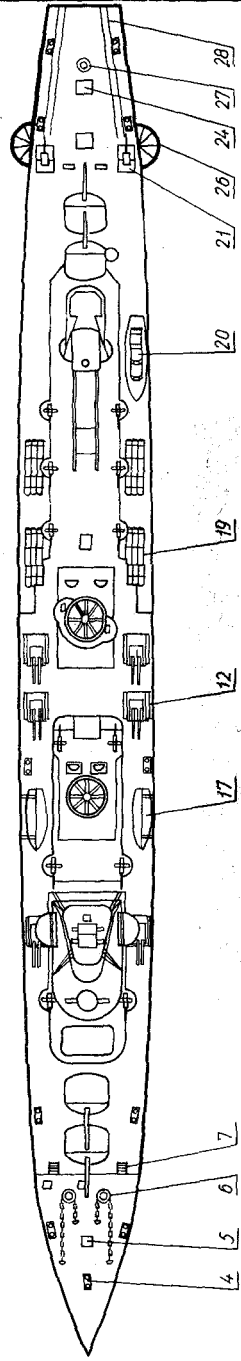
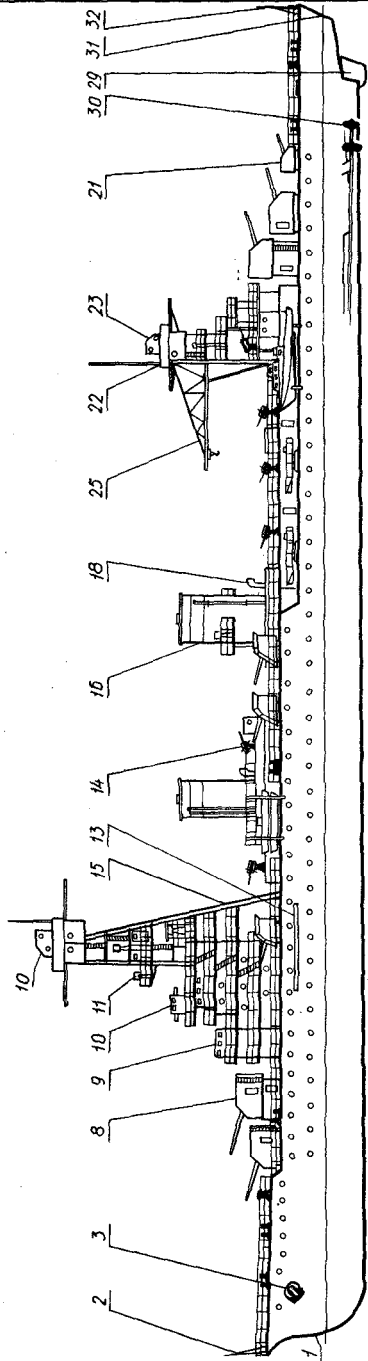




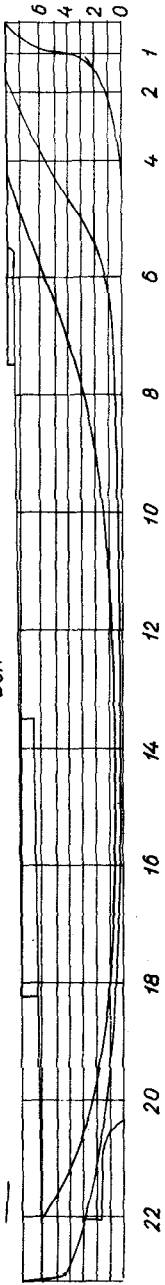


Крейсер «Вариг» (см. стр. 109, 110):

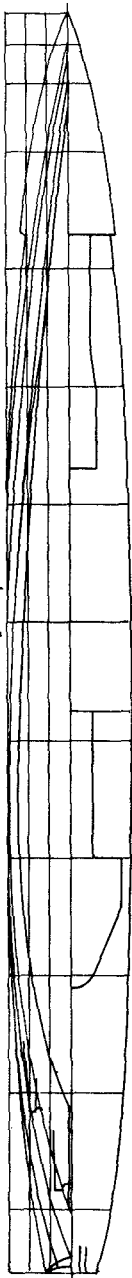
1 — туйс-шток; 2 — носовое украшение; 3 — носовой торпедный аппарат; 4 — кран-балка; 5 — якорный клюз; 6 — якорь Холаа со штоком; 7 — 152-мм орудие; 8 — 75-мм орудие; 9 — 47-мм орудие; 10 — прожектор; 11 — главный компас; 12 — штурманская рубка; 13 — боевая рубка; 14 — фор-мачта; 15 — вентиляционные трубы котельного и машинного отделений; 16 — весельный ял; 17 — паровой катер; 18 — 14-весельный катер; 19 — 12-весельный катер; 20 — 6-весельный вельбот; 21 — выстрелы противоминного назначения; 22 — шпиль; 23 — кнехты; 24 — кормовой компас; 25 — прожекторы; 26 — грот-мачта; 27 — флагшток; 28 — световой злок машинного отделения; 29 — кормовой мостик



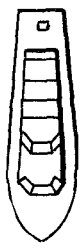
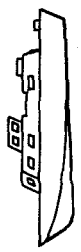
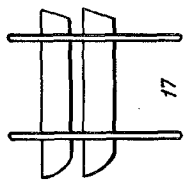
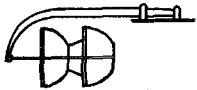
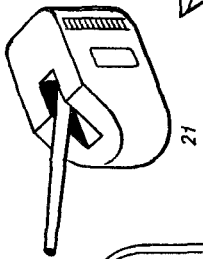
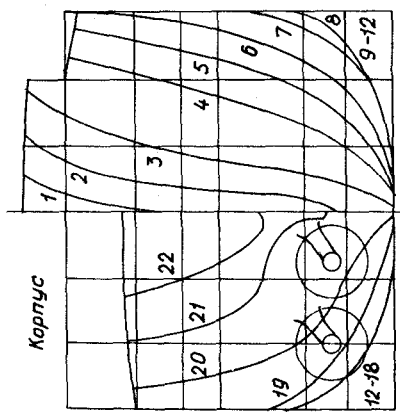
Бок

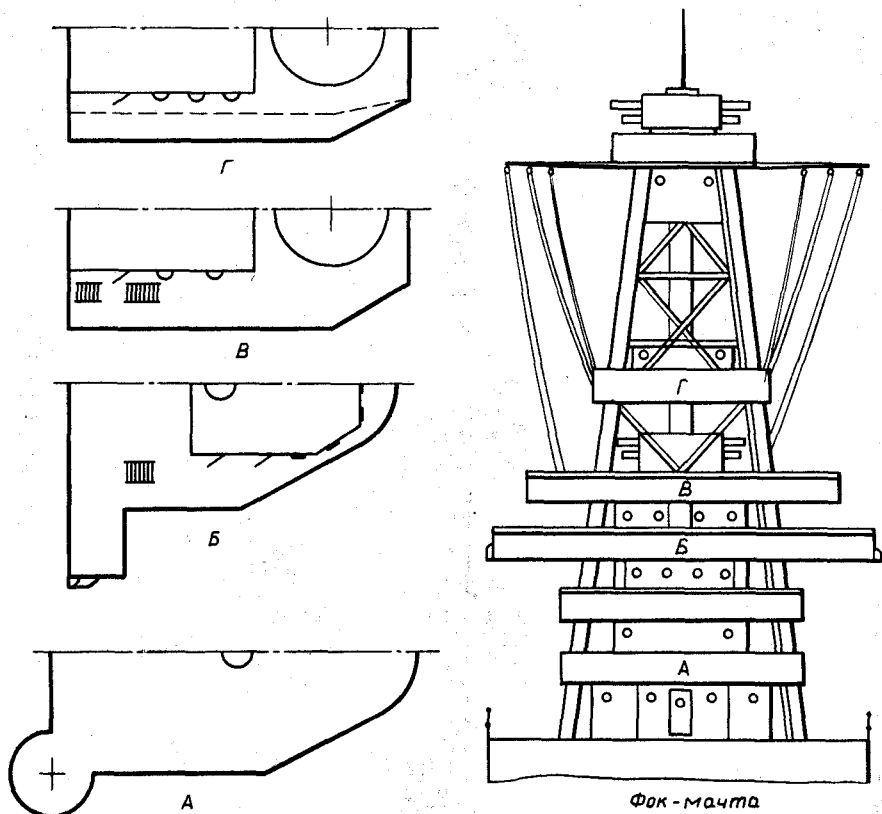


Полуширота



Корпус





Крейсер «Красный Кавказ» (см. стр. 112, 113):

1 — форштевень; 2 — гюйсшток; 3 — якоря Холла; 4 — кнехты; 5 — горловина форрика; 6 — шпиль; 7 — трапы на бак; 8—180-мм орудия в башнях; 9 — боевая рубка; 10 — командно-дальномерный пост; 11 — прожекторы; 12—100-мм спаренные орудия; 13 — выстрел; 14 — крупнокалиберные зенитные пулеметы; 15 — фок-мачта; 16 — дымовые трубы; 17 — шлюпки; 18 — вентиляторы машинного и котельного отделений; 19—3-трубные торпедные аппараты; 20 — разведной катер; 21 — кормовые 100-мм орудия; 22 — грот-мачта; 23 — кормовой дальномерный пост; 24 — кормовые люки; 25 — кран; 26 — ограждение винтов; 27-кормовой шпиль; 28 — минные рельсы; 29 — полубалансирный руль; 30 — винты; 31 — корма; 32 — флагшток

стенной войны стальная палуба крейсера была покрыта деревянным настилом, во время войны этот настил был снят. Моделист может делать модель как с палубой, имитирующей металлический настил, так и деревянной; то и другое будет верно. Но с палубой, сделанной из дерева, модель выглядит красивее. Швартовые и якорные устройства — черного цвета. Если строят ходовую модель, то желательно предусмотреть изготовление люков под съемными надстройками. Люки необходимы для работы с механизмами. Радиоантенну, штаги и бакштаги желательно выполнить из крученой проволоки стального цвета. Сигнальные фалы — белые (из крученых ниток или рыболов-

ной лески). Винты, сделанные из латуни, красить не следует, их покрывают бесцветным лаком. Стальные трапы имеют бронзовые поручни. Спасательные круги красят в белый и красный цвета.

Технические данные и спецификация эскадренного миноносца «Гремящий». Эскадренный миноносец «Гремящий» имел длину 112,5 м, ширину 10,2 м, осадку 3,5 м. Водоизмещение корабля было 1420 т. Эсминец развивал скорость до 39 узлов. Вооружение состояло из четырех 130-миллиметровых, двух 76-миллиметровых, двух 45-миллиметровых орудий, двух 3-трубных торпедных аппаратов и глубинных бомб.

Детали для модели можно делать из дерева, латуни, оргстекла и других материалов (все зависит от того, какими материалами располагает моделист).

Окраска эскадренного миноносца была шаровой. Швартовые и якорные устройства — черного цвета.

Для ходовой модели можно использовать электродвигатели постоянного тока 12—27 В с мощностью двигателя 70—80 Вт. Для питания электромотора используют малогабаритные аккумуляторы, батарейки КВС или ФБС.

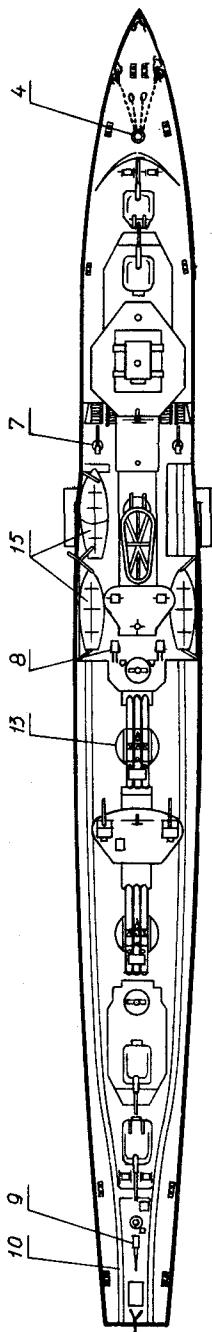
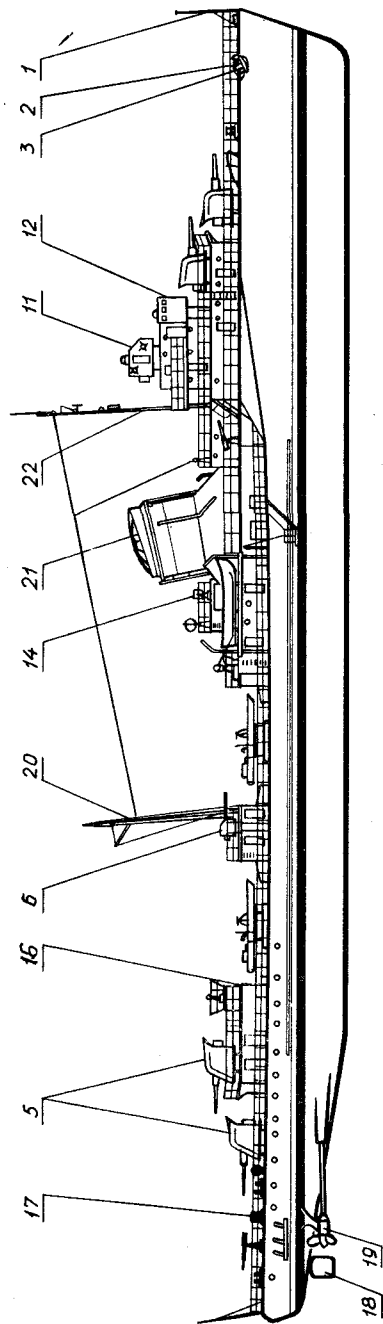
При изготовлении модели следует строго придерживаться порядка установки надстроек и деталей, указанных на чертеже. Изменять что-либо из деталей недопустимо, так как это не будет соответствовать кораблю-прототипу.

Модель, как и настоящий корабль, должна иметь государственную принадлежность, т. е. военно-морской и государственный флаги, а также гюйс, который поднимается на гюйс-штоке военных кораблей первого и второго ранга на якорной стоянке. Модель должна иметь ходовые отличительные огни (правый — зеленый, левый — красный), топовый, добавочно топовый, гакабортный, а на кораблях ВМФ есть еще дополнительные огни: флагманские, кильватерные, дежурные и водолазные.

Киповые планки устанавливаются рядом с кнехтами, но только в тех местах, где нет фальшборта. Если кнехт стоит у фальшборта, то вместо киповой планки в фальшборте делается швартовый клюз.

Рубки и надстройки можно делать из оргстекла, целлулоида и других материалов. По чертежу общего вида вырезают стенки рубки, просверливают в нужных местах отверстия для иллюминаторов и приступают к склеиванию (оргстекло клеится дихлорэтаном, целлулоид — ацетоном). Склеив и обработав надфелями и наждачной бумагой рубку и надстройки, их красят, а изнутри клеивают прозрачную пленку, которая имитирует стекла иллюминаторов. В боевых рубках, где это указано на чертеже, делают смотровые щели. Если на чертеже или рисунке указаны иллюминаторы, то с наружной стороны приклеивают колечки иллюминаторов, которые делают из латунной проволоки нужного диаметра.

Все корабельные двери в рубках и надстройках имеют порог, или, как его называют, комингс, его высота бывает разной — от 50 до 300 мм.



Эскадренный миноносец «Гремлящий» (см. стр. 117):

1 — Гюйшток; 2 — полуклавы; 3 — якоря Холда; 4 — шпиль; 5 — 130-мм орудия; 6 — 76-мм орудия; 7 — 45-мм орудия; 8 — зенитные автоматы; 9 — кормовой пудмет; 10 — минные рельсы; 11 — командно-дальноммерный пост управления огнем; 12 — боевая рубка; 13 — 3-трубный торпедный аппарат; 14 — прожектор; 15 — спасательные плюшки; 16 — кормовой мостик; 17 — кормовой шпиль; 18 — балансирующий руль; 19 — винты; 20 — грот-мачта; 21 — дымовая труба; 22 — Фок-мачта

Бок

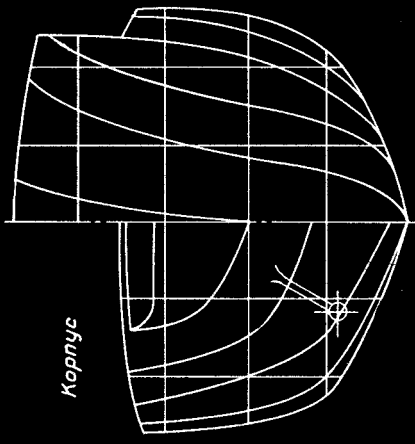
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50



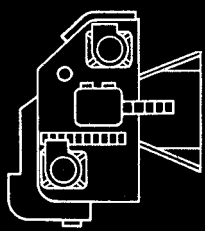
Полуцирота



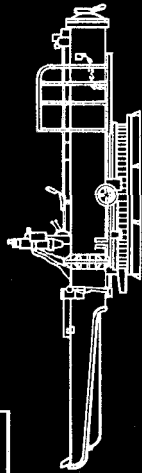
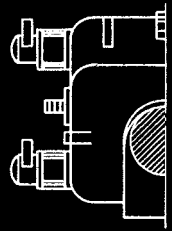
0 5 10 15



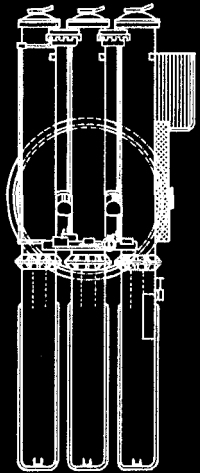
Корпус



11



13



Все двери на корабле (в рубках, надстройках) должны открываться по ходу корабля, а дверная ручка расположена ближе к корме. Высота двери должна быть от 1,8 до 2 м при ширине 0,6—0,8 м.

Ширина проходов между бортом и надстройками у эсминцев находится в пределах от 0,6 до 1 м.

Для подъема якорей на кораблях ВМФ применяются шпильки и брашпильки, у эсминцев высота шпильки от 0,7 до 0,9 м с диаметром барабана 0,2—0,4 м. В качестве станковых якорей применяются якоря Холла с высотой лап и расстоянием между осями лап 1,16 м. Высота веретена 2,33 м.

На модели должны быть представлены все основные виды вооружения и судовые устройства. Для того чтобы при сборке модели не пропустить каких-либо существенных деталей, обычно принимают следующий порядок сборки модели:

1) пользуясь видом сверху, на палубе устанавливают надстройки и все крупные детали: мачты, трубы, артиллерийское вооружение и т. д.;

2) устанавливают леерные стойки и натягивают леера под каждой шлюпкой (катером) на расстоянии $\frac{1}{4}$ ее длины (от форштевня до ахтерштевня), располагают по два кильблока. Вылет шлюпбалок должен быть достаточным, чтобы шлюпку можно было спустить при крене корабля до 10 градусов. Шлюпбалка, находящаяся на мостике или рострах, своей нижней частью вставляется в литую стойку, называемую стандерсом. Расстояние между шлюпкой (катером) и надстройками должно быть не менее 0,5 м.

После того как все детали и оборудование установлены на палубе, натягивают антенны, сигнальные фалы, на гафеле и флагштоках поднимают флаги.

Все судовые трапы должны иметь наклон к палубе 60 градусов.

Магнитные компасы и репетиры устанавливают на главном мостике. Высота нактоуза 1,25—1,3 м с расстоянием между осями ламп 0,4 м.

Диаметр прожекторов составляет от 0,5 до 0,9 м с углом действия двух прожекторов до 360 градусов.

На шлюпки натягивали парусиновые чехлы белого или серого цвета, защищающие от попадания воды внутрь. В походном порядке шлюпки не зачехлялись.

КРАТКИЙ МОРСКОЙ СЛОВАРЬ

- АБОРДАЖ** — способ ведения боя на море времен гребного и парусного флота, состоящий в том, что корабли сходились борт о борт. Исход боя решала рукопашная схватка.
- АНДРЕЕВСКИЙ ФЛАГ** — флаг русского военного флота, учрежденный Петром I. Представляет собой белое полотнище с синим крестом из двух перекрещивающихся по диагонали полос.
- АНКЕРОК** — деревянный бочонок вместимостью от 16 до 50 л, употребляемый на шлюпках для хранения запасов пресной воды.
- АПСЕЛЬ** — продольный косой парус между грот- и бизань-мачтами.
- АХТЕР-ЛЮК** — люк в палубе корабля позади грот-мачты, служащий для погрузки различных грузов.
- АХТЕРПИК** — крайний кормовой отсек судна, занимает пространство от передней кромки ахтерштевня до первой от него водонепроницаемой переборки. Играет роль балластной цистерны.
- АХТЕРШТЕВЕНЬ** — кормовая часть судового набора в виде рамы, составляющая продолжение киля.
- БАК** — носовая часть верхней палубы судна, идущая от форштевня до фок-мачты или боевой рубки.
- БАКШТАГИ** — снасти стоячего такелажа, удерживающие с бочков рангоутные деревья, шлюпбалки, дымовые трубы.
- БАЛЛАСТ** — жидкий или твердый груз, придает судну надлежащие мореходные качества.
- БАЛЛЕР** — ось для вращения руля, скрепленная с пером руля.
- БАЛЯСИНА** — точеный реек, служащий ступенькой у штурмтрапа.
- БАНКА (на шлюпках)** — сиденье для гребцов и пассажиров.
- БАНКЕТ** — возвышение или площадка на судне, на которой устанавливаются компасы, дальномеры и другие навигационные приборы.
- БАРК** — парусное судно, несущее прямые паруса на всех мачтах, кроме последней. Количество мачт — не менее трех.
- БАРКАЗ** — самые большие шлюпки (от 14 до 22 весел и парусное вооружение), служащие для перевозки тяжелых грузов, высадки десантов и т. д.
- БАРХОУТ** — поясья наружной обшивки деревянных судов у грузовой ватерлинии, которые толще основной обшивки.
- БАТОКСЫ** — кривые, получаемые от пересечения поверхности судна плоскостями, параллельными диаметральной плоскости.
- БЕГИН** — термин, относящийся к нижнему рею на бизань-мачте, к его брасам и топенантам.
- БЕЙФУТ** — кусок троса, оббитого кожей, с помощью которого рей или гафель удерживается в обхват у

- мачты или стеньги. У нижних реев бейфуты бывают железные с вертлюгами.
- БИЗАНЬ** — косой парус, поднимаемый на бизань-мачте.
- БИЗАНЬ-МАЧТА** — задняя кормовая мачта у судов, имеющих три или более мачт.
- БИКГЕД** — переборка в носовой части парусного военного корабля, у которого бак не доходил до форштевня.
- БИМСЫ** — поперечные связи судна, служащие для поддержания палуб; соединяют противоположные бортовые ветви шпангоутов и придают судну поперечную прочность и жесткость.
- БИТЕНГ** — чугунная или стальная полая труба, укрепленная на палубе на пути движения якорной цепи. Якорная цепь обносится вокруг битенга, что уменьшает скорость при отдаче якоря.
- БЛИНДА-ГАФЕЛЬ** — отводы, горизонтально укрепленные у нока бушприта для разноса стоячего такелажа.
- БЛОКИ** — простейшие механизмы, служащие для подъема тяжестей и парусов.
- БОКАНЦЫ** — деревянные или стальные выдающиеся за борт прямые балки для подвешивания шлюпок. Боканцами на парусных судах называют небольшие выстрелы в носовой части, на концах которых укреплены блоки для фока-галсов.
- БОМ** — слово, прибавляемое к названию парусов, рангоутных деревьев, такелажа и снастей, принадлежащих бом-брам-стеннге.
- БРАМ** — слово, прибавляемое к названию всех парусов, такелажа и снастей, принадлежащих брам-стеннге.
- БРАМСЕЛЬ** — третий снизу прямой парус. К названиям брамселей добавляется название стеньги, к которой они принадлежат (фок-брамсель — на фок-мачте, грот-брамсель — на грот-мачте и т. д.).
- БРАМ-СТЕННГА** — рангоутное дерево, являющееся продолжением стеньги и идущее вверх от нее. В зависимости от принадлежности к той или иной мачте брам-стеннгам присваиваются дополнительные наименования: на фок-мачте — фок-брам-стеннга, на бизань-мачте — крьюс-брам-стеннга.
- БРАНДЕР** — судно, наполненное взрывчатыми или горючими веществами, предназначавшееся для взрыва или поджога неприятельских судов.
- БРАСЫ** — снасти бегучего такелажа, укрепленные на ноках реев и служащие для поворачивания реев в горизонтальной плоскости. Брасы получают дополнительное название от реев, которые они поворачивают.
- БРАШПИЛЬ** — лебедка, установленная в носовой части судна, служащая для подъема якорей и швартовки. В отличие от шпиля, имеющего вертикальную ось, брашпиль имеет горизонтальную ось.
- БУГЕЛЬ** — кольцо или обруч, набитый на некоторые части рангоута. Служит для скрепления отдельных

- частей рангоута либо для крепления к ним блоков, такелажа и т. д.
- БУШПРИТ** — горизонтальный или наклонный брус, выстреливаемый с носа парусного судна; служит для вынесения вперед носовых парусов с целью улучшения маневренных качеств судна и частично для укрепления фок-мачты.
- ВАНТЫ** — снасти стоячего такелажа, которыми укрепляются мачты, стеньги и брам-стеньги с бортов. Ванты принимают названия тех частей рангоута, которые они удерживают.
- ВАНТ-ПУТЕНСЫ** — железные цепи или полосы, нижний конец которых крепится снаружи к борту судна, а верхний закладывается за нижние юферы.
- ВАТЕР-БАКШТАГИ** — снасти стоячего такелажа бушприта, раскрепляющие его в горизонтальной плоскости, идущие к обоим бортам судна.
- ВАТЕР-ВУЛИНГ** — скрепление бушприта с форштевнем. В старинном флоте делались тросовыми или цепными. На современных парусных судах заменены железными бугелями и скобами.
- ВАТЕР-ШТАГИ** — стоячий такелаж бушприта, удерживающий его снизу.
- ВЕЛЬБОТ** — морская быстроходная шлюпка с одинаковыми острыми обводами носа и кормы.
- ВЕРЦ** — вспомогательный якорь на судне, равный по весу $\frac{1}{6}$ веса станового якоря.
- ВИНДЗЕЙЛЬ** — вентиляционная труба, сшитая из парусины, внутрь которой вставлены деревянные или металлические обручи; служит для вентиляции внутренних помещений судна.
- ВООРУЖЕНИЕ СУДНА** — установка на парусном судне рангоута, такелажа, парусов и снабжение всем необходимым для выхода в море.
- ВЫБЛЕНКИ** — ступеньки вант, которые вяжутся специальным выбленочным узлом поперек вант. По выбленкам команда взбегаєт по марсам и реям для постановки и уборки парусов.
- ВЫМБОВКА** — деревянный или металлический рычаг, служащий для вращения шпигля вручную.
- ВЫСТРЕЛ** — круглое рангоутное дерево или металлическая балка, укрепленные снаружи борта судна против фок-мачты для разноса шкотов или другого такелажа.
- ВЬЮШКА ТРОСОВАЯ** — барабан с дисками и зубчатой передачей, предназначенный для наматывания троса и хранения его на судне.
- ГАК** — стальной кованый крюк, употребляемый на судах для различных целей; имеет большое количество разновидностей.
- ГАЛС** — положение судна относительно ветра; идти правым галсом — значит ветер будет дуть в правый борт, идти левым галсом — значит ветер будет слева.
- ГАРДЕЛЬ** — снасть бегучего такелажа, с помощью которой поднимают нижние реи или гафели.

- ГАФЕЛЬ** — рангоутное дерево, подвижно укрепленное на мачте под углом. К гафелю пришнуровывается верхняя шкаторина косого паруса. На гафеле поднимают флаг, а ночью гафельные огни.
- ГАФ-ТОПСЕЛЬ**
ГЕЛЬМПОРТ — рейковый парус, поднимаемый над гафелем.
- отверстие в корме судна, через которое проходит баллер руля. Выше гельмпорта баллер проходит через гельмпорттовую трубу.
- ГИК** — горизонтальное рангоутное дерево, укрепленное на мачте, по которому растягивается нижняя шкаторина триселя или бизани. От них гик получает свое дополнительное название: бизань-гик, грот-трисель-гик и фор-трисель-гик.
- ГИНИ** — большие тали, применяемые для подъема шлюпок и больших грузов. Гини обычно основываются между двумя трехшкивными или двухшкивными и трехшкивными блоками.
- ГИТОВЫ** — снасти бегучего такелажа, служащие для уборки парусов или подтягивания штоковых углов паруса под середину рея.
- ГЛУБИНА ТРЮМА** — расстояние от верхней кромки бимса верхней палубы до внутренней обшивки у кильсона.
- ГОРЛОВИНА** — круглое или овальное отверстие для вентиляции отсеков и прохода человека. Горловины задраиваются стальными водонепроницаемыми крышками.
- ГРОТ** — 1. Прямой парус, самый нижний на грот-мачте; 2. Слово, прибавляемое к наименованиям реев, парусов и такелажа, связанных с грот-мачтой и ее стенгами.
- ГЮЙС** — флаг, поднимаемый на носу военных кораблей первых двух рангов только во время стоянки на якоре. Гюйс поднимается ежедневно одновременно с подъемом кормового флага и спускается с заходом солнца. Гюйс поднимали морские форты и крепости.
- ГЮЙС-ШТОК** — деревянный или металлический шест, на котором поднимается гюйс.
- ДЕДВЕЙТ** — полная грузоподъемность судна, выражаемая в весовых метрических тоннах.
- ДЕЙДВУД** — кормовая оконечность судна в подеодной его части, в которой устраиваются выходы гребных валов наружу.
- ДЕК** — палуба военных парусных кораблей. Верхняя открытая палуба, которая делится на бак, шкафут, шканцы и ют, называлась квартал-дек, следующая называлась опер-дек, ниже — мидель-дек, затем гон-дек, еще ниже — орлоп-дек и трюм. По количеству деков с расположенными на них орудиями, не считая верхней открытой палубы, корабли разделялись на двух- и трех-дечные.
- ДЕЛЬНЫЕ ВЕЩИ** — детали оборудования судна, литые или кованные, выполняющие определенное назначение. К дельным вещам относятся: леерные стойки, шлюпбалки, кнехты, утки, иллюминаторы, киповые планки.

ДЕФЛЕКТОРЫ	— специальные приборы, служащие для целей вдувной и втяжной вентиляции, представляют поворотную насадку на вентиляционную трубу.
ДИРИК-ФАЛ	— снасть бегучего такелажа, служащая для подъема нокового конца гафеля.
ДРАЙРЕП	— снасть бегучего такелажа, служащая для подъем марса-рея.
ДУБЕЛЬ-ШЛЮПКА	— одномачтовое военное судно русского гребного флота XVIII в. Предназначалось для действия в шхерах и лиманах. Длину имели до 25 м с 6—8 орудиями.
ЕДИНОРОГ	— русское артиллерийское орудие, длинная гаубица. На флоте из них стреляли брандс-кугелями и бомбами.
КАБЕЛЬТОВ	— морская мера длины, равна 0,1 морской мили, или 608 футов, или 182,2 м.
КАЗЕМАТ	— бронированное помещение на корабле, в котором установлены орудия.
КАМБУЗ	— место для приготовления пищи на судне.
КАНАТ ЯКОРНЫЙ	— так называют якорную цепь.
КАНАТНЫЙ ЯЩИК	— помещение на судне, в котором укладываются якорные цепи станковых якорей.
КИЛЬБЕЛОКИ	— две деревянные подставки, вырезанные по форме днища шлюпки, на которые устанавливается шлюпка.
КИП	— желоб в шкиве блока, по окружности юферса и т. п., служит для проводки троса.
КИПОВАЯ ПЛАНКА	— деталь швартового устройства, используемая как швартовый или буксирный полуклюз в тех местах, где нет фальшборта.
КЛИВЕР	— косой треугольный парус, ставится впереди фок-мачты.
КЛОТИК	— точеный, деревянный кружок, надеваемый на топ мачты или флагштока. Имеет несколько шкивов для фалов.
КЛЮЗ	— отверстие в борту, палубе или фальшборте с вделанной чугунной или стальной трубой, через которую пропускается якорная цепь или швартовные концы.
КНЯВДИГЕД	— у старинных парусников выдающаяся вперед верхняя часть водореза, обычно украшалась резной фигурой.
КОМИНГС	— вертикальные стальные листы или деревянные брусья, ограждающие грузовые, световые и сходные люки от попадания воды внутрь помещений. Все двери на судне имеют комингс высотой от 50 до 300 мм.
КОРЕННОЙ КОНЕЦ	— наглухо закрепленный конец какой-либо снасти бегучего такелажа; противоположный его конец называется ходовым.
КОРМА	— задняя оконечность судна. Кормой принято считать часть судна от самой задней его оконечности до ближайшего к ней люка или конца кормовой надстройки.

- КОФЕЛЬ-НАГЕЛЬ** — деревянный или металлический штырь, служащий для крепления снастей бегучего такелажа. Вставляется в кофель-планки, укрепленные у фальшборта или мачты.
- КРАМБОЛ** — толстый короткий брус, выдающийся с обоих бортов позади клюзов, служит для подъема якорей, выхоженных до клюзов.
- КРАСПИЦА** — составная часть марса и салинга.
- КРЕНГЕЛЬС** — кольцо, свитое из распущенного на пряди троса.
- КРЮЙС** — слово, обозначающее, что части рангоута, такелажа и паруса, перед названием которых оно стоит, принадлежат к бизань-мачте выше ее марса.
- ЛАТИНСКОЕ ВООРУЖЕНИЕ** — треугольные паруса, которые припнуровывались своей верхней шкаториной к длинному составному рейку, подымавшемуся наклонно, т. е. задний угол был поднят, а передний опущен почти к палубе. Это один из древнейших видов парусного вооружения, дошедший до наших дней почти без изменений.
- ЛИСЕЛИ** — паруса, на судах ставились в помощь прямым парусам при слабых и попутных ветрах, крепились по двум сторонам нока рея к выдвигаемым рангоутным деревьям — лисель-спиртам, ставились только на фок- и грот-мачтах.
- ЛОНГА-САЛИНГ** — два деревянных продольных бруса, прикрепленных к нижней части топа мачты или стеньги и связанных между собой краспицами и чиками. Служат основой марса или салинга.
- ЛОПАРЬ** — ходовой или внешний конец у талей и снастей.
- МАРС** — на парусных судах площадка, накладываемая на лонга-салинги мачты, служит границей между мачтой и стеньгой. Марс является местом работ при постановке и уборке парусов. На марсе разносятся стень-ванты.
- МАРСЕЛЬ** — прямой парус у судов с прямым вооружением, ставящийся между марса-реем и нижним реем.
- МАРТИН-ГИК** — рангоутное дерево, укрепленное вертикально под бушпритом. Служит для разноса снастей стоячего такелажа — утлегаря и бом-утлегаря.
- МИДЕЛЬ-ШПАНГОУТ** — средний по длине судна, обычно самый широкий шпангоут.
- НАДВОДНЫЙ БОРТ** — часть борта судна, возвышающаяся над водой от грузовой ватерлинии до верхней палубы.
- НАДСТРОЙКИ** — помещения на верхней палубе судна, простираются от борта до борта.
- НАКГОУЗ** — подставка, на которой устанавливается магнитный компас.
- НОК** — оконечность рангоутного дерева.
- ОБВОДЫ** — внешние очертания судна, характеризующиеся теоретическим чертежом.
- ОГОН** — кольцо из самой снасти, сделанное в ее середине или на конце.

- ПЕРТЫ** — тросовые подвески под реями, служащие упором для ног при работе с парусами.
- ПИЛЛЕРСЫ** — вертикальные стальные стойки, служащие опорами для палуб.
- ПЛАНШИРЬ** — деревянный или стальной брус с закругленной верхней частью, ограничивающий фальшборт судна в верхней его части.
- ПОГОННОЕ ОРУДИЕ** — артиллерийское орудие на парусных кораблях, установленное для стрельбы прямо по носу.
- ПОРТЫ** — отверстия в борту корабля, герметически закрытые: орудийные порты и полупортики, грузовые порты, бункерные порты и т. д.
- ПРАМ** — плоскодонное судно, вооруженное пушками большого калибра, применялось для действий на мелководье во время парусных флотов.
- РАЗНОС СНАСТЕЙ** — угол, образуемый снастями стоячего такелажа с рангоутными деревьями.
- РАНГОУТ** — круглые деревянные или стальные трубчатые части вооружения судов, предназначенные для постановки и несения парусов и других приспособлений. К рангоуту относятся: мачты, стеньги, реи, гафели, гики, бушприты, утлегары, лисель-спирты, выстрелы. На современных судах с механическими двигателями рангоут служит для несения различных сигналов: огней, флагов, радиоантенн, и как основание грузовых стрел.
- РЕЙ** — руглое веретенообразное рангоутное дерево. Рей служат для крепления к ним прямых парусов.
- РОСТРЫ** — место на корабле, где складывают запасной рангоут и устанавливают шлюпки.
- РУМПЕЛЬ** — одноплечный или двухплечный рычаг, насаженный на верхнюю часть баллера руля.
- РУСЛЕНЯ** — площадки по наружным бортам парусного судна, расположенные на уровне верхней палубы против мачт. Служат для разноса вант.
- САЛИНГ** — рама, состоящая из продольных и поперечных брусьев (лонга-салингов и красниц), устанавливается на топе стеньги. Служит для соединения с ее продолжением в высоту — брам-стеньгой, а также для разноса в стороны брам- и бом-брам-вант.
- СЕЗНИ** — короткие плетеные концы на парусах, служат для прихватывания парусов к реям; взять рифы при помощи сезней — уменьшить площадь парусов.
- СОРЛИНЬ** — веревка или цепь, идущая от пера руля на судно, служит для удержания руля, если он почему-либо соскочит с петьель.
- СПАРДЕК** — палуба средней надстройки.
- СТАКСЕЛЬ** — косой парус треугольной формы. На больших парусных судах стаксели ставятся не только

	впереди фок-мачты, но и между другими мачтами.
СТАНДЕРС	— пустотелая литая высокая стойка, в которую вставляется шлюпбалка или трапбалка, не проходящая сквозь палубу судна.
СТЕНЬГА	— рангоутное дерево, являющееся продолжением мачты.
СТЕПС	— деревянное или окованное железом гнездо, куда вставляется мачта.
СТРИНГЕР	— продольная связь набора корпуса судна, идущая по всей его длине. Обеспечивает продольную прочность судна.
ТАЛРЕП	— приспособление для обтягивания стоячего такелажа, лееров, штуртросов и т. п. Талрепы бывают винтовые и тросовые.
ТАМБУР	— небольшая пристройка у дверей тех или иных помещений судна, у сходных люков машинных отделений, кубриков и т. п.; предохраняет от попадания туда воды.
ТАРТАНА	— тип небольших парусных судов Средиземного моря, с одной мачтой и латинским парусом.
ТОП	— верхний конец всякого вертикального рангоутного дерева.
ТОПЕНАНТЫ	— снасти бегучего такелажа, служащие для поддержания поков реев, гиков и выстрелов.
ТРАНЕЦ	— плоский срез кормы у кораблей, судов, яхт и швертботов.
ТРИСЕЛЬ	— косой четырехугольный парус, ставящийся на мачте с верхней шкаториной, пришнурованной к гафелю.
ТРЮМ	— внутреннее помещение на судне, расположенное между днищем и нижней палубой. Служит для укладки грузов (грузовой трюм), для размещения котлов и машин (машинный трюм) и т. д.
УТКА	— планка с двумя рогами для крепления ходового конца снастей бегучего такелажа. Утки бывают деревянные и металлические.
УТЛЕГАРЬ	— рангоутное дерево, служащее продолжением бушприта.
ФАЛ	— снасть, служащая для подъема некоторых рангоутных дерев, парусов, кормового флага и пр.
ФАЛЬШБОРТ	— продолжение борта выше открытой верхней палубы. Служит ограждением, предохраняющим от падения за борт. Сверху фальшборта укрепляется планширь, а в фальшборте делаются вырезы для швартовых клюзов.
ФОК	— прямой парус, самый нижний на передней мачте
ФОРДУНЫ	— снасти стоячего такелажа на парусных судах, поддерживающие сзади и с боков стенки, брам-стенки и т. д.
ЧИКСЫ	— наделки в виде толстых досок, прибитых к мачте с боков, ниже тона. Служат для поддержания лонга-салингов.

- ШВАРТОВ** — трос или цепь, с помощью которого судно крепят к берегу или другому судну.
- ШВИЦ-САРВЕНЬ** — строп, с помощью которого стягивают между собой противоположные ванты, когда за них крепятся стеньга-ванты.
- ШКАНЦЫ** — часть верхней палубы на военных парусных судах от грот-мачты до бизань-мачты.
- ШКАТОРИНА** — кромка паруса, обшитая ликтросом.
- ШКАФУТ** — часть верхней палубы между фок- и грот-мачтами.
- ШЛЮПБАЛКИ** — стальные прямые или изогнутые балки с таями, укрепленные у бортов судна, служат для спуска шлюпок на воду и их подъема.
- ШПАНГОУТ** — основные части набора судна, придающие ему поперечную прочность. К шпангоутам крепится боковая обшивка.
- ШПИЛЬ** — якорная машина с вертикальным валом, служащая для выбирания якорей или выбирания швартовов во время швартовки к причалу и других тяжелых работ по тяге тросов и цепей. Шпили бывают: ручные, паровые и электрические.
- ШПОР** — нижний конец всякого вертикального дерева (мачты, стеньги), а также внутренний конец у бушприта, углегаря, выстрела и лисель-спирта.
- ШПРИНГ** — перлинь, закрепленный в скобу станового якоря или взятый за якорную цепь. При помощи шпринга судно можно поставить под любым углом к линии ветра или течения.
- ШТАГИ** — снасти стоячего такелажа, расположенные в диаметральной плоскости и поддерживающие мачты, стеньги, бушприт и другие рангоутные деревья спереди.
- ШТУРТРОС** — трос, основанный между штурвалом и румпелем и проходящий через ряд неподвижных блоков. Служит для передачи усилий от штурвала к румпелю и через него к рулю.
- ЭЗЕЛЬГОФТ** — деревянная или металлическая соединительная обойма с двумя отверстиями. Одним отверстием надевается на топ мачты или стеньги, а во второе выстреливается (пропускается) стеньга или брам-стеньга.
- ЮФЕРС** — деревянные блоки без шкивов, имеющие три сквозные отверстия для прохода пеньковых талрепов. Служит для обтягивания стоячего такелажа.
- ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО** — судовое устройство, состоящее из отдельных частей и механизмов: брашпиля или шпиля, якорной цепи, якорей, бортовых или палубных клюзов и т. д. Служат для постановки судна на якорь и съемки с якоря.
- ЯЛ** — мореходная шлюпка с полными обводами. Бывают от 2- до 8-весельных, часто называются «двойка», «четверка», «шестерка», «восьмерка».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
--------------------	---

Раздел I. Страницы из истории морского флота

Весло... парус.. машина...	5
Русскому море исконно близко	11
Русские мореплаватели	14
Боевая летопись русского флота	17
Вечным примером потомкам	29
Флот Страны Советов	33

Раздел II. Шесть кораблей, шесть судеб

Корабль адмирала Нахимова и писателя Гончарова	39
«Диана» — младшая сестра «Паллады»	44
Имя, прославленное на века	48
Крейсер, ставший символом мужества и героизма	53
18 тысяч огненных миль «Красного Кавказа»	58
Ледовые сражения эскадренного миноносца «Гремящий»	62

Раздел III. Как они выглядели и как их делать

Основы теории корабля	65
Проект модели корабля	67
Корпус модели	67
Окраска модели	73
Двигатели	73
Виды и устройство рулей	77
Гребные винты и методы их изготовления	78
Судовые устройства, дельные вещи, надстройки, артиллерийское вооружение и материалы для их изготовления	80
Рангоут и такелаж	88
Как они выглядели	93
Краткий морской словарь	119