

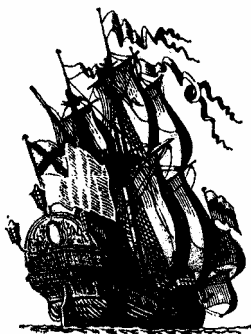
*М.А. Михайлов М.А. Баскаков*

ФРЕГАТЫ,  
КРЕЙСЕРА,  
ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ



*М.А. Михайлов*  
*М.А. Баскаков*

ФРЕГАТЫ,  
КРЕЙСЕРА,  
ЛИНЕЙНЫЕ  
КОРАБЛИ



МОСКВА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ СССР  
1986

ББК 75.717.96  
М69

Рецензент капитан 1 ранга *Б.Р. Бабаян*

**Михайлов М.А., Баскаков М.А.**

М69 Фрегаты, крейсера, линейные корабли. - М.: ДОСААФ, 1986. - 191 с.,  
ил.  
65 к.

Рассказывается о становлении и развитии отечественного флота, о сражениях, в которых участвовали корабли разных классов, о подвигах моряков русского и Советского Военно-Морского Флота. В конце книги приводятся чертежи нескольких прославленных кораблей и даются пояснения, необходимые для постройки моделей этих кораблей.

Для судомodelистов

**4202000000 - 079**  
М -----  
**072(02) - 86**

**ББК 75.717.96**  
**6Т4.15**

© Издательство ДОСААФ СССР, 1986

## ПРЕДИСЛОВИЕ

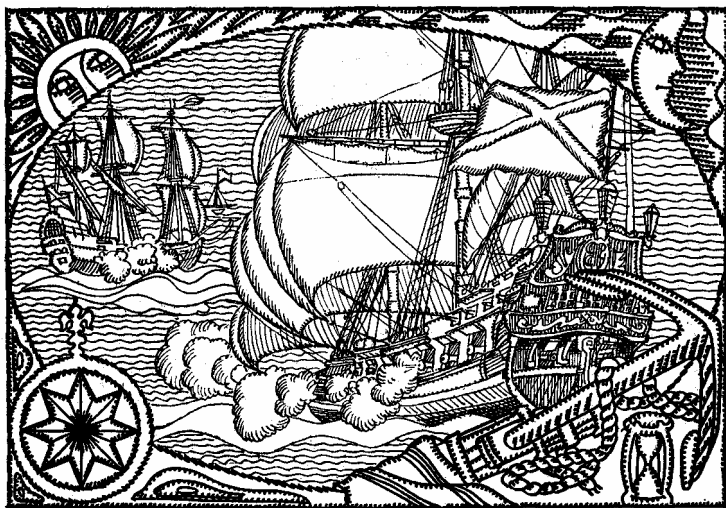
**О**течественное судоходство и судостроение имеют тысячелетнюю историю, фактически равную истории нашей страны. История русского военно-морского флота, как четко организованной, связанной воинской дисциплиной части вооруженных сил государства, значительно короче, но также насчитывает почти триста лет. Рождение ВМФ явилось результатом многогранной деятельности Петра I. В конце XVII - начале XVIII веков был создан военный флот, по мореходным качествам и вооружению не уступающий флотам других морских держав.

В морских баталиях со шведами и турками зарождались боевые традиции русского флота, русских военных моряков - мужество и отвага, отличное владение оружием, высокая боеготовность, уверенность в своих силах. Эти традиции были развиты и приумножены советскими моряками. Героическое прошлое и настоящее Военно-Морского Флота родной страны вдохновляет подростков и юношей, готовящихся к службе на флоте, романтика бескрайних океанских просторов овеивает их сердца.

Но прежде чем шагнуть на палубу настоящего корабля, многие из увлеченных мечтой о море отдают свой досуг постройке кораблей и судов. Судомоделизм многогранен. Инженеру он помогает оценить правильность новой технической идеи, а школьнику попробовать свои силы в конструировании. Строя модели, молодежь приобретает различные знания и навыки. Проектирование и постройка модели знакомят с военно-морским делом, судостроением, основами математики и физики, черчения и геометрии. Моделист должен отлично владеть столярным и слесарным инструментом.

Активное познание истории развития кораблестроения, морской техники - еще один важный аспект

судомоделизма. Создатель мини-корабля должен отлично знать биографию его прототипа; прежде чем браться за лобзик или напильник, он должен познакомиться с героической судьбой корабля и его экипажа. Чтобы помочь юным судомоделистам расширить свой кругозор, проникнуться чувством патриотизма и законной гордости за достижения Родины на морских просторах в годы войны и мира, в этой книге рассказывается о сражениях, в которых ковалась немеркнущая слава русского военного флота, а также о наиболее известных путешествиях и открытиях русских мореплавателей. В конце книги помещены предназначенные для постройки моделей чертежи нескольких прославленных русских и советских кораблей.



## ВО СЛАВУ РУССКОГО ФЛАГА

**Р**усское кораблестроение имеет очень древнюю историю. Еще задолго до образования Киевского государства наши предки, славяне, славились как искусные мореходы и храбрые воины. На своих судах они плавали не только Черным морем, которое называли «русским морем», но и выходили через проливы в Средиземное море. С возникновением Киевской Руси россы снаряжали свои ладьи, которые могли принять много товаров, запасов воды, пищи и десятки воинов. Много раз они отправлялись для торговли в Царьград.

Но не всегда отношения Киевского государства с Византией были мирными. По данным русской летописи, киевский князь Олег дважды отправлялся походом на Царьград. В 907 году византийцы перегородили пролив цепью, но, высадившись севернее Босфора, русские подошли к стенам столицы. Греки вынуждены были запросить мира. Олег потребовал выплатить по 12 гривен на каждый корабль и дань для подвластных ему городов. Русские купцы получили право беспошлинной торговли с Византией и другие льготы. Легенда гласит, что в знак победы и мира Олег по обычаю того времени прибил свой щит к воротам Царьграда.

Татаро-монгольское нашествие нанесло огромный

урон хозяйству Руси и надолго задержало развитие культуры и экономики. Завоеватели отрезали русских от берегов Черного, Азовского и Каспийского морей. Но новгородские купцы ходили на своих ладьях в Швецию, бороздили воды Балтийского и северных морей. Доходили до Шпицбергена и Норвегии.

Устойчивые на волне ладьи новгородцев были не только торговыми судами. Это были корабли с палубами и помещениями для воинов и команды, с местами для грузов. Они были хорошо вооружены и могли дать достойный отпор любителям легкой наживы.

Новгородцы были отличными моряками, им были известны приемы управления парусами при противном ветре. Их опыт часто перенимали моряки других стран. В Англии в конце XIX века вышла книга морского историка Ф. Джена «Русский флот в прошлом, настоящем и будущем». В этой книге можно прочесть следующее:

«Русский флот, который считают сравнительно поздним учреждением, основанным Петром Великим, имеет в действительности больше права на древность, чем флот, британский. За столетие до того, как Альфред (король англосаксов, царствовавший с 870 по 901 год) построил британские корабли, русские суда сражались в морских боях: и тысячу лет назад первейшими моряками своего времени были - русские»\*.

Русь не утратила торгово-экономических связей и со странами Средиземного моря. Этому способствовало восстановление разрушенного завоевателями хозяйства, земледелия, накапливание производительных сил в наиболее благоприятных северо-восточных районах.

Постепенно росли силы для освобождения от иноземных захватчиков. В 1480 году татаро-монгольское иго пало. Русское государство постепенно становится одним из могущественных государств в Европе. Ведущую роль в этом историческом развитии сыграла Москва, которая, имея выгодное географическое положение почти в центре России, явилась связующим звеном в объединении разрозненных, а иногда и враждующих между собой княжеств.

Во второй половине XVI века Русское государство начало борьбу за возвращение северного Причерноморья. Однако силы России были пока недостаточны для полного решения этой задачи, поскольку существовала постоянная угроза от татар с востока, от Османской империи с юга, от Ливонского ордена и польского короля Сигизмунда I с запада, от Швеции с севера. Все же успехи были, и значительные, в основном на востоке. В 1552 году было присоединено Казанское ханство, а в 1556 году - Астраханское. В состав России вошли многие народы,

\* Джен Ф. Русский флот в прошлом, настоящем и будущем. - Лондон, 1899, с. 22.

населявшие Поволжье. Русской рекой стала Волга. Карамзин писал об этом, что «кроме славы и блеска Россия, примкнув свои владения к морю Каспийскому, открыла для себя новые источники богатства и силы, ее торговля и политическое влияние распространилось. Звук оружия изгнал чужеземцев из Астрахани, но спокойствие и тишина возвратили их. Они приехали из Шемахи, Дербента, Шавкала»\*.

В 1558 году крымский хан Давлет-Гирей со 100-тысячным войском пошел на Москву. Узнав о приготовлении русских, он отказался от похода. Тогда Иван Грозный направил в Крым двух воевод с восьмитысячным отрядом, который должен был ударить по берегам Днепра, а пятитысячный отряд очистить Дон\*\*. Оба отряда успешно провели операцию.

В днепровском лимане отрядом Вишневецкого было захвачено два турецких судна. С их помощью он высадился в Крыму. С успехом провел наступательные действия и, овладев многими селениями, освободил из неволи русских, угнанных в рабство. Нападение татар на русские земли было сорвано.

Постепенный рост производительных сил, расширение международных отношений, развитие экономики и культуры в России к концу XVII века создало предпосылки для создания сильного регулярного флота и армии.

Петр I был выдающимся военным и государственным деятелем. Он сумел объединить усилия государства для борьбы с иноземными захватчиками на западе и юге за выход России к ее исконным морским рубежам. Он добивался и мечтал о превращении России в могущественную морскую державу. Первый поход Петра к Черному морю закончился неудачно. Петр понял, что без флота ему не овладеть Азовом, являвшимся сильной турецкой крепостью. Начались подготовка ко второму походу на Азов и строительство флота, которое велось под Москвой в селе Преображенском, в Воронеже, Козлове и Сокольске. Весной 1696 года флот был построен. В его составе были два 36-пушечных корабля «Апостол Петр» и «Апостол Павел», четыре брандера, 23 галеры, 1300 стругов, 300 морских лодок\*. 3 мая из Воронежа к Азову вышел авангард галерной флотилии во главе с Петром I. В это же время Петром издается «Морской регламент». 12 июня флот вышел в море и блокировал Азов с моря. 28 июня турки попытались высадить десант в помощь осажденной крепости. В десанте участвовало 6 кораблей и 17 галер с 4000 солдат. Остановившись в отдалении, турецкий флот простоял 14 дней в бездействии. 28 июня турки решились высадить десант, но, видя, что русские готовятся к бою и

\* Карамзин Н. М. История государства Российского, т. VIII. - СПб., 1842, с. 139.

\*\* Висковатов А. В. Обзор морских походов русских. - М.: Военмориздат, 1946, с. 51-52.

\*\*\* Боевая летопись русского флота: Сб. — М.: Воениздат, 1948, с. 40.



выбирают якоря, ушли, бросив осажденную крепость на произвол судьбы. 18 июля, потеряв всякую надежду на помощь своего флота, Азов капитулировал. В 1700 году Петр I подписывает мирный договор с Турцией, по которому к России отошли Азов, Таганрог, северное побережье Азовского моря. Это был большой успех русской армии и флота.

Однако это еще не обеспечивало свободного выхода в Черное море - необходимо было построить сильный флот, так как Керченский пролив охранялся турецкими крепостями.

Развитию дальнейших успехов на юге помешала война со Швецией. Весной 1711 года турки, подстрекаемые шведским королем Карлом XII, напали на Россию. Их 120-тысячная армия и присоединившиеся к ней 50 тысяч крымских татар переправились через Дунай. После кровопролитных боев в Молдавии с численно превосходящим противником на военном совете было решено предложить туркам вести переговоры о мире. 12 июля был подписан мир, по которому русские войска могли свободно выйти с территории Молдавии, а Россия возвращала Турции Азов с обязательством уничтожить Азовский флот.

В 1700 году началась Северная война, которая продолжалась более двадцати лет. Все устремления Петра I были направлены на создание военного флота на Балтийском море. Нужно было строить галерный флот, который мог бы проходить в узких проливах, шхерах и действовать совместно с сухопутной армией. Нужно было также строить и большие корабли, способные вести боевые действия на море. А для строительства флота нужна материальная база. Создаются новые медно-литейные и чугунолитейные заводы на Урале для вооружения флота, но верфей пока не хватает. Петр укрепляет Архангельск и начинает там постройку двух малых фрегатов.

В 1702 году взята шведская крепость Нотебург (Петрокрепость) при выходе Невы из Ладожского озера, а в следующем - крепость Ниеншанц, где был заложен город Петербург. Путь из Ладоги к морю был открыт и одержана первая морская победа: захвачены два шведских фрегата.

Для защиты подходов к Петербургу была предназначена крепость Кроншлот (будущий Кронштадт) на острове Котлин. Началось строительство мощного военно-морского флота. Закладывались корабли на многочисленных верфях: на Сяси, Волхове, Олонце, Выборге, Луге и Ижоре. Флот был создан и вскоре показал свое высокое боевое мастерство в битве при Гангуте в 1714 г.

Победы русского регулярного флота ускорили принятие шведами всех условий Ништадского мира, который был подписан в 1721 году, завершив борьбу русского народа за возвращение земель по берегам Балтийского моря.

Ко второй половине XVIII века одной из главных проблем оставался выход России в Черное и Средиземное моря. Этого

требовали не только интересы торговли, но и укрепление Российского государства на международной арене.

Чтобы воспрепятствовать продвижению России на запад и опасаясь ее все возрастающего влияния, Австрия и Франция подстрекали Турцию к открытию военных действий против России. В 1768 году осенью турецкое правительство вручило ультиматум с требованием немедленного вывода русских войск из Польши. Получив отказ, Турция 25 сентября 1768 года объявила войну России. Военные действия велись в Молдавии и на Балканах. Русская армия с боями продвигалась вперед. Вначале были взяты Яссы, а в ноябре - Бухарест. Чтобы создать в турецких владениях на Средиземном море новый театр военных действий и оттянуть часть турецких сил с главного театра войны, решено было отправить из Балтийского в Средиземное море эскадру под командованием адмирала Г. А. Спиридова, которая должна была, используя национально-освободительное движение балканских народов и греческих патриотов, нанести удар в тыл противника. Вторая эскадра под командованием контр-адмирала Д. Эльфинстона должна была крейсировать на морских коммуникациях противника, мешая подвозу продовольствия и снабжения из Египта, Сирии и Леванта в Стамбул.

В течение русско-турецкой войны с 1768 по 1774 год с Балтийского моря в Средиземное было отправлено 20 линейных кораблей, 6 фрегатов, 26 вспомогательных судов и бомбардирский корабль, не считая того, что было взято у неприятеля в качестве призов и куплено в других странах.

Первая архипелагская экспедиция подняла престиж России среди народов, поработанных турками, а также ее международный авторитет. Первый в истории переход из Балтики в Средиземное море показал блестящую морскую школу, боевые качества офицеров и команд, способность русского флота совершать дальние плавания. Успехи и победы в Чесменской бухте сказались на всем ходе войны между Турцией и Россией.

По Кучук-Кайнарджийскому мирному договору (1774) территория между Днестром и Бугом перешла к России. Торговые суда получили право на проход через черноморские проливы. Азов снова отошел к России. Крым был объявлен независимым, а торговые суда получили право свободно плавать по Черному морю, не боясь захвата в плен. Турция уплачивала 4,5 млн. рублей контрибуции.

России необходимо было создавать базу и порт для строительства военного флота, способного противостоять мощному турецкому флоту. Почти в устье Днепра у Александровской крепости был заложен город Херсон со стапелями для постройки линейных кораблей и фрегатов. Ведал строительством талантливый кораблестроитель Афанасьев. Для управления Азовской и Черноморской флотилиями и портами было создано особое Черноморское адмиралтейское управление.

В 1782 году турки предприняли попытку отнять у России территории на северном побережье Черного моря с захватом Крыма десантом и восстанием местного населения, но попытка турок закончилась для них поражением, а Крым был присоединен к России. Началось строительство Севастополя, ставшего главной морской базой Черноморского флота. С 2 мая 1783 года в Севастополь, в Ахтиарскую бухту, вошли 11 судов Азовской флотилии и 17 кораблей с Днепра. С этого времени морские силы на юге России стали называться Черноморским флотом. А первым начальником Херсонской верфи был герой Чесменского сражения бывший командир линейного корабля «Европа» вице-адмирал Ф. А. Клокачев. Укреплялась мощь русского государства на Черном море. Но несмотря на это, в период между 1788 и 1791 годами Россия выдержала еще две тяжелые войны. В этих войнах эскадры Черноморского флота под командованием адмирала Ушакова одержали ряд блестящих побед. Турецкий флот был разбит в июле 1788 года у острова Фидониси, в июле 1790 года в Керченском проливе, в августе 1790 года у Тендры, в июле 1791 года - у мыса Калиакрия.

На северо-западе в войне со Швецией, которая хотела вновь отвоевать русское побережье Балтики, шли морские бои, где русские, как и на Черном море, одержали выдающиеся победы в июле 1788 года у острова Гогланд, 2 мая 1790 года у Ревеля и 22 июня 1790 года - у Выборга. Шведам были нанесены сокрушительные поражения, сорвавшие планы завоевания Петербурга и их господства на Балтике.

К началу русско-турецкой войны (1787-1791) Черноморский флот имел в своем составе 5 линейных кораблей, 19 фрегатов, бомбардирский корабль и 12 вспомогательных судов, насчитывавших 1082 орудия. Кроме того, 8 линейных кораблей находились в постройке. Лиманская флотилия под командованием контр-адмирала М.С. Мордвинова в апреле 1788 года состояла из 2 линейных кораблей, 3 фрегатов и 15 вспомогательных судов. В гребном отряде было 7 галер и 24 вспомогательных судна.

Турецкий флот на Черном море в это время превосходил русский в судах в 1,5 раза, а по числу орудий в 2,7 раза. Почти все турецкие суда строились на французских верфях, их подводная часть была обшита медными листами от обрастания водорослями и древоточца. Артиллерия имела бронзовые орудия, а сами корабли обладали большей маневренностью за счет добавочных парусов и корпусов с более низким ютом. Все это увеличивало мореходные качества судов. Несмотря на это, русский флот, руководимый талантливыми флотоводцами, неизменно одерживал победы во всех крупнейших сражениях.

Хотя, конечно, бывали и неудачи. Так, в 1887 году эскадра под командованием контр-адмирала Войновича вышла из Севастополя к берегам Варны, где находился турецкий флот, который

надлежало найти и уничтожить. В пути эскадра попала в сильный шторм, который продолжался пять дней. Корабли теряли мачты и бушприты, у многих были сорваны с петель рули. 64-пушечный линейный корабль «Мария Магдалина» потерял все мачты, бушприт и с сорванным рулем, ползато пленный, придрейфовал к Босфору, где был захвачен турками. Фрегат «Крым» пропал без вести. Остальные корабли эскадры с большими трудностями вернулись в Севастополь. Турки, зная о потерях и повреждениях в русской эскадре, приняли решение бомбардировать Кинбурнскую косу и затем высадить десант в составе 6000 янычар. Гарнизон командовал А.В. Суворов, который приказал огня не открывать и дать противнику высадиться, а затем русские пошли в атаку, и после третьей рукопашной противник был сброшен в море. Потеряв более 5500 человек, турки сняли блокаду с Днепровского лимана и ушли к берегам Турции.

Беспримерный подвиг совершил капитан 2 ранга Христофор Иванович Сакен, командовавший дубель-шлюпкой, которая доставила секретные документы в Кинбурн для Суворова. Возвращаясь обратно в лиман, она была встречена турецким отрядом, состоявшим из 30 галер и других судов, которые устремились в погоню за легкой добычей. В преследовании часть турецких судов отстала, но оставалось 11 быстроходных галер, которые настигли русское судно в устье Буга. Силы были неравны, у Сакена было всего 7 орудий и 52 человека команды. Видя невозможность оторваться от противника и неизбежность абордажного боя, Сакен приказывает девяти матросам взять корабельный флаг и уходить на шлюпке к нашему берегу, устно передать командующему, что ни он, ни его судно не сдадутся неприятелю. Русское судно окружено, на его палубе уже сверкают турецкие ятаганы. Сакен с горящим фитилем бросается в скрыт-камеру. Раздается взрыв. Героически гибнет русское судно, а вместе с ним сцепившиеся четыре турецкие галеры. Этот подвиг, не знавший себе равных, имел важные последствия. Турки им были напуганы и в дальнейших сражениях избегали абордажных схваток с русскими кораблями.

Боевые действия русского флота в войне с Турцией на Черном море — это ряд блестящих побед над сильным, а порой и превосходящим в силе противником. Русская армия и флот теснили турок. Взяв Очаков, Измаил, Анапа - главная турецкая база на северо-западном Кавказе. Турция понесла тяжелые потери на суше, но, имея еще сильный флот, затягивала начавшиеся в Галаце мирные переговоры. Блестящая победа Черноморского флота под командованием контр-адмирала Ф. Ф. Ушакова над турецким флотом у мыса Калиакрия 31 июля 1791 года ускорила подписание мирного договора.

В результате русско-турецкой войны (1787-1791) русский народ возвратил свои земли на юге и окончательно утвердился на берегах Азовского и Черного морей.

Черноморский флот, который зародился и вырос благодаря неустанным заботам великого флотоводца адмирала Ф.Ф. Ушакова, вскоре стал грозной силой, с которой приходилось считаться не только Турции, но и таким крупным морским державам, как Франция и Англия.

Ф.Ф. Ушаков разработал и применил новые тактические приемы боя, в каждом случае исходя из конкретной обстановки. Его наука побеждать на море шла вразрез со старыми канонами морских сражений. Первое, это была взаимосвязь армии и флота, сочетание огня и маневра, удар по флагманам, маневр на охват авангарда неприятельской эскадры и по возможности его полное уничтожение, тактическая внезапность, создание резерва для нанесения сосредоточенного и решающего удара.

Противоречия между Россией и Турцией к середине XIX столетия обострились из-за желания царской России овладеть Константинополем и проливами. На сторону Турции стала Англия, которая не хотела иметь такого сильного конкурента на Средиземном море, какой была Россия с ее мощным флотом.

«Англия, - указывали Маркс и Энгельс в апреле 1853 года, - не может согласиться, чтобы Россия завладела Дарданеллами и Босфором. Это событие нанесло бы и в торговом, и в политическом отношении крупный, если не смертельный удар британской мощи»\*.

Франция, имевшая на востоке свои крупные интересы, также не могла мириться с усилением русского влияния на Турцию. Две эти державы подталкивали Турцию к конфронтации с Россией с целью оторвать северное побережье Черного моря и Крым. 10 мая 1853 года произошел разрыв дипломатических отношений между Россией и Турцией. В июне русская армия под командованием М.Д. Горчакова заняла княжества Молдавию и Валахию. 27 сентября турки предъявили ультиматум о выводе русских войск из этих княжеств. 15 октября Турция объявила войну России. Война, начавшаяся между Россией и Турцией, переросла в войну между Россией и коалицией государств (Англия, Франция и Сардиния), которые стали на сторону Турции.

Так началась Крымская война 1853-1856 годов.

В 1853 году Черноморский флот состоял из 14 линейных кораблей, 6 фрегатов, 4 корветов, 12 бригов, 32 транспортов, 7 пароходов-фрегатов и 24 малых пароходов.

Орудий на кораблях было около 2600, но не было ни одного парового линейного корабля.

Союзники Турции - Англия, Франция и Сардиния - имели миллионную армию, которая превосходила русскую по техническому оснащению и вооружению. Флот коалиции по численности

\* Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, т. IX. с. 382.

и вооружению намного превышал русский флот. Особенно сильным был паровой флот.

5 ноября пароход-фрегат «Владимир» под командованием капитан-лейтенанта Г.И. Бутакова, крейсируя у турецких берегов в районе Пендераклии, встретил 10-пушечный турецкий пароход «Перваз-Бахри». Не выдержав боя, турецкий пароход спустил флаг и был приведен в Севастополь. После небольшого ремонта зачислен в списки флота под названием «Корнилов».

Это был первый в истории бой паровых судов. В этом бою турки потеряли 58 человек, русские имели двух убитых и трех раненых.

11 ноября 1853 года эскадра вице-адмирала П.С. Нахимова подошла к Синопской бухте. В составе эскадры были 3 линейных корабля - «Императрица Мария», «Чесма», «Ростислав» и 1 бриг. Нахимов решил блокировать турецкий флот, но для этого трех, даже линейных, кораблей было мало.

Эскадра неприятеля стояла под прикрытием 6 береговых батарей. В составе эскадры было 7 больших фрегатов, 3 корвета, 2 парохода и 4 транспорта. Командующий турецкой эскадрой Осман-паша не предпринял никаких действий в надежде на скорый подход англо-французской эскадры с тем, чтобы атаковать потом русских объединенными силами. 16 ноября к Нахимову присоединилась эскадра контр-адмирала Ф. М. Новосильского с 120-пушечными линейными кораблями «Париж», «Великий князь Константин» и «Три святителя», а всего русская эскадра насчитывала 6 линейных кораблей и 2 фрегата с общим числом 720 орудий, в том числе 76 бомбических пушек, стрелявших разрывными бомбами.

18 ноября в 9 ч 30 мин на флагманском корабле Нахимова «Императрица Мария» был поднят сигнал «Приготовиться к бою и идти на Синопский рейд».

Эскадра шла двумя колоннами по три линейных корабля в каждой. Фрегаты остались под парусами у входа в Синопскую бухту для наблюдения связи. После первого выстрела турецкого флагмана «Ауни-аллах» в 12 ч 30 мин был открыт огонь всеми неприятельскими кораблями и береговыми батареями.

Сблизившись с противником и отдав якоря, русские корабли открыли ответный огонь. Удивительной была меткость русских артиллеристов. Через 30 мин после начала боя флагман турецкого флота «Ауни-аллах», а вслед за ним «Фазли-аллах» загорелись и, расклепав якорные цепи, выбросились на берег. «Императрица Мария», а это была ее работа, перенесла огонь на другие неприятельские корабли и береговые батареи.

Команда корабля «Париж» под командованием капитана 1 ранга В.И. Истомина проявила мужество и героизм в бою с несколькими кораблями противника. Первым взлетел на воздух корвет «Гюли-Сефид», загорелись и выбросились на берег фрегаты «Дамиад» и «Низамие». В донесении Нахимова говорилось:

«Нельзя было налюбоваться прекрасными и хладнокровно рассчитанными действиями корабля «Париж» - я приказал изъявить ему свою благодарность во время сражения, но не на чем было поднять сигнал: все фалы были перебиты»\*, Благодарность Нахимова была передана адъютантом адмирала, который на шлюпке доставил ее на «Париж».

К исходу трехчасового боя турецкая эскадра и береговые батареи были уничтожены. Из 16 кораблей турки потеряли 15, спасся только один пароход-фрегат «Таиф» под командованием англичанина Адолфуса Следа. Он прорвался с боем мимо русских фрегатов и, пользуясь преимуществом в скорости, пришел в Константинополь с известием об уничтожении эскадры Османа-паши.

В Синопском бою турки потеряли убитыми и пропавшими без вести более 3200 человек. В плен были взяты командующий эскадрой Осман-паша, 2 командира кораблей и около 200 турецких моряков.

Потерь в кораблях русские не имели, а потери личного состава были - 37 человек убитых и 229 раненых. За 36 ч на русских кораблях были исправлены все повреждения, и эскадра взяла курс на Севастополь.

Синопский бой был последним и самым крупным боем парусных кораблей. Подводя итоги боя, П.С. Нахимов в приказе от 23 ноября 1853 года писал: «Истребление турецкого флота в Синопе эскадрой, состоящею под начальством моим, не может не оставить славной страницы в истории Черноморского флота. Изъявляю душевную мою признательность второму флагману, как главному моему помощнику, и который, идя передовым в своей колонне, так неустрашимо вел ее в бой, г. г. командирам кораблей и фрегатов за хладнокровие и точное постановление своих судов по данной диспозиции во время сильного неприятельского огня, равно и за непоколебимую их храбрость в продолжении самого дела. Обращаюсь с признательностью к офицерам за неустрашимое и точное исполнение ими своего долга, благодарю команды, которые дрались, как львы»\*\*.

Эффективность примененных в этом бою бомбических орудий ускорила переход к строительству броненосного флота.

Моральный урон, который понесли турки в бою у Синопа, был больше и тяжелее, нежели потеря Севастополя после героической защиты от во много раз численно превосходящего противника.

28 февраля 1854 года состоялось заключение союзного договора между Турцией, Англией и Францией в борьбе против России. Соединенный англо-французский флот вышел из Босфора

\* Нахимов П.С. Документы и материалы: Сб. - М.: Военмориздат 1954, с 326.

\*\* Там же, с. 316-317.

в Черное море якобы для защиты побережья Турции от русского флота.

Боевые действия главным образом проходили на Черном море, но район боевых действий распространялся и на Балтийское море, так как война велась на всех морях и океанах, омывавших берега России.

В этой войне видное место занимает оборона Севастополя. Более 11 месяцев русские моряки и солдаты отстаивали Севастополь, и эта героическая оборона являлась главным событием Крымской войны. Героизм севастопольцев был по достоинству оценен русским народом, но как писал В.И. Ленин: «Крымская война показала гнилость и бессилие крепостной России»\*.

Надежды коалиционных войск на то, что с уходом русских войск они получат город, крепость и порт как базу для дальнейших действий против русских, не оправдались, так как, оставив южную сторону, русские взорвали все укрепления. Город не годился для использования не только в качестве базы, но даже для расквартирования войск.

Несмотря на тормозящее, замедляющее ход исторического развития влияние царского самодержавия, результатом которого стало поражение в Крымской войне, Россия не стояла на месте. Во второй половине XIX века ускорились темпы развития промышленности, увеличилось городское население, развивалось сельское хозяйство и производство товарного хлеба.

Развитие капитализма в России замедлялось остатками крепостничества в социально-экономическом, культурном и политическом укладе страны. Однако на редкость неблагоприятные условия (в том числе и низкопоклонство перед Западом правящей верхушки страны, и экономическая отсталость) не могли остановить творческой мысли замечательных русских изобретателей. Русская наука и техника гордятся именами многих изобретателей и конструкторов, которые выдающимися трудами намного опередили иностранных ученых.

В 1782 году И.П. Кулибин создает «водоходное судно» с гидравлическим двигателем. Во время испытаний судно двигалось по Неве против течения. Изобретение погибло в недрах бюрократического аппарата царской России. Тогда же, в XVIII веке, труды русских изобретателей и техников в области строительства паровых машин и металлургии подготовили возможность перехода русского судостроения от паруса и дерева к металлу. В 1815 году между Петербургом и Кронштадтом ходил первый русский пароход «Елизавета», в 1817 году на Урале строились первые волжско-камские пароходы и машины для них. На Ижорском заводе в 1817 году построен пароход «Скорый» длиной 18 м, а в 1825 году пароход «Проворный» с машиной мощностью 80 л. с. Первыми пароходами на Черном море,

\* Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 20, с. 173.



построенными между 1820 и 1825 годами, были «Везувий» и 14-пушечный пароход «Метеор».

Судостроение малых пароходов послужило толчком для постройки больших пароходов. Это была необходимая подготовка к строительству парового флота, а затем и броненосного флота России.

В 1838 году выдающийся русский ученый-электротехник Б.С. Якоби создает первый в мире электроход, который не находит применения, так же как и изобретение его предшественника Кулибина. 19 ноября 1879 года перед группой высших и старших офицеров флота были проведены испытания педальной подводной лодки С.К. Джевецкого. Это была небольшая подводная лодка, длиной около 5 м и высотой 1,9 м, корпус которой был сделан из листовой стали. Экипаж этой прародительницы «малюток» состоял из одного человека. Вращение гребного винта осуществлялось с помощью велосипедных педалей. Во время испытаний на Одесском рейде Джевецкий подошел к барже, специально поставленной на якорь, прикрепил к ней мину, а затем, отойдя, взорвал баржу.

Присутствующий при этом главный командир порта и Черноморского флота адмирал Н.А. Аркас в своем рапорте в Морское ведомство обратил внимание на желательность и целесообразность использования лодки в боевых действиях против кораблей неприятеля. Комиссия, состоявшая при командующем, вначале придерживалась того же мнения. Однако война окончилась, и комиссия несколько изменила свое мнение. Она пожелала, чтобы лодка была больших размеров и более пригодна для военных целей. Морской ученый комитет, состоящий еще из моряков парусного флота, с недоверием относился ко всему новому, как когда-то к паровым судам, а лодки, по их мнению, нарушали традиции джентльменской войны в линии баталии.

Комитет признал нецелесообразным затрачивать средства на постройку новой лодки.

Но С.К. Джевецкий не отказался от своей идеи, в пользу которой для русского флота не сомневался. Можно смело сказать, что почти вся жизнь С.К. Джевецкого была посвящена подводным лодкам.

В 1864 году военным министром Д.А. Милютиным был образован комитет для решения вопросов по защите Черноморского побережья России.

Постановлением комитета было решено не только восстановить все приморские крепости и форты, но и заново создать флот для угрожаемых районов с моря: Днепровского лимана и Керченского пролива. Для обороны побережья по проекту адмирала А.А. Попова началось строительство круглых броненосцев береговой обороны с сильной артиллерией и малой осадкой. Намечена была постройка десяти судов, но в 1871 - 1876 годах было построено только два круглых броненосца — «Новгород» и «Вице-адмирал

Попов». Этот тип кораблей из-за своих технических недостатков (низкие мореходные качества, вращение после выстрела вокруг своей оси и т. д.) не был принят на вооружение флота.

Идея строительства броненосного флота воплощалась в жизнь с большими трудностями. Только когда во Франции были построены броненосные плавучие батареи, русское правительство приняло решение о строительстве броненосных судов. Большой вклад в строительство броненосных кораблей внес русский адмирал и изобретатель А.А. Попов, корабельные инженеры Н.Е. Кутейников и И.С. Дмитриев, предложившие Морскому ведомству проект океанского броненосного крейсера, который отличался большой дальностью плавания из Балтики в Тихий океан, без захода в промежуточные порты для бункеровки. По этому проекту были построены броненосные корабли «Генерал-адмирал» и «Александр Невский» водоизмещением 4600 т. Вооружение состояло из четырех 203-миллиметровых и двух 152-миллиметровых орудий.

Первенцем броненосного флота считается канонерская лодка «Опыт». Ее построил корабельный инженер Прохоров. Этот полностью стальной корабль с толщиной брони 115 мм был первым кораблем броненосного флота не только в России, но и во всем мире (этому способствовало изобретение инженером В.С. Пятовым прокатки брони и цементации ее поверхности). Россия набрала темп в строительстве броненосных крейсеров.

Вскоре в состав русского флота входят крейсера, которые могли вступать в бой не только с кораблями, равными себе по классу, но и с броненосцами, которым не уступали в скорости хода, мощи артиллерии и броневой защите.

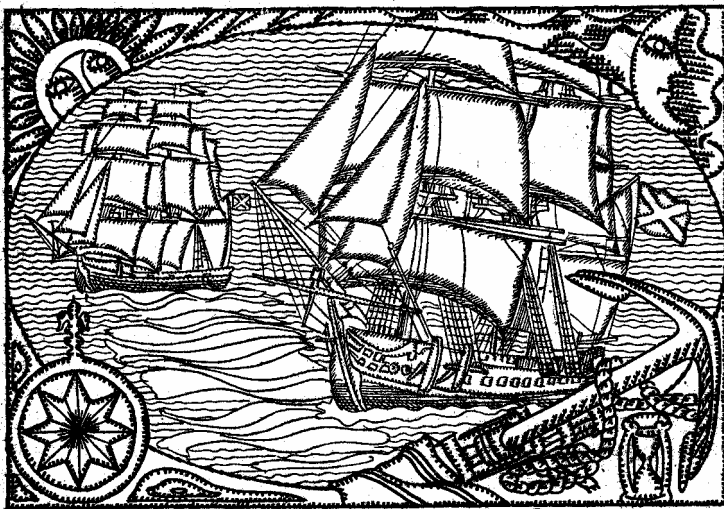
В 1869 году на заводе Галерного острова в Петербурге был заложен как монитор корабль «Петр Великий». Он вступил в строй в 1877 году и был построен полностью из отечественных материалов. Его создатели были талантливые кораблестроители вице-адмирал А.А. Попов и корабельные инженеры М.М. Окунев и А.Е. Леонтьев. Длина корабля 100,6 м, ширина 19,3 м, углубление 6,9 м (7,5 м с бункером). Вступление в строй «Петра Великого», способного развивать скорость 14,3 узла, произвело в зарубежных государствах фурор. По своим тактико-техническим данным «Петр Великий» был намного сильнее кораблей такого класса, построенных в Англии. Газета «Тайме» опубликовала статью, в которой говорилось, что автором проекта был англичанин Рид, но была вынуждена опубликовать 9 сентября 1872 года статью самого Рида, в которой он говорил: «...Позвольте опровергнуть то замечание, что будто бы я составлял проект недавно спущенного в Санкт-Петербурге русского броненосца «Петр Великий». Этот проект - творение адмирала Попова, человека одинаково достойного, как в военное, так и в мирное время... Было бы большой честью в отношении ко мне считать

меня в Англии за составителя проекта этого судна, но я не имею никакого желания принимать на себя эту незаслуженную честь, и было бы пагубным самообольщением думать, что прогресс во флотах других держав исходит из Англии... Русские успели превзойти нас как в отношении боевой силы существующих судов, так и в отношении новых способов постройки. Их «Петр Великий» совершенно свободно может идти в английские порты, так как представляет собой судно более сильное, чем всякий из собственных наших броненосцев»\*.

Развитие броненосцев в иностранных флотах шло главным образом по пути изменения артиллерийского вооружения. На броненосцах увеличивали число орудий средних и мелких калибров, которые обладали различными техническими данными, различной дальностью стрельбы, однако все это характеризовалось одним недостатком - затрудняло управление огнем.

В России большой вклад в дело развития артиллерии внес С.О. Макаров. Ему принадлежит изобретение головки для бронебойных снарядов, которые были приняты не только в России, но и за границей. Он предложил единую форму для всех снарядов, поскольку до этого разные заводы придавали свою форму головной части. Адмирал Макаров считал, что количество орудий средних и мелких калибров необходимо свести до минимума, и ввел на флоте унитарные снаряды и уцентрированные башенные орудийные установки.

\* Быховский И.А. Рассказы о русских кораблестроителях. - Л.: Судостроение, 1966, с. 106.



## РУССКИЕ МОРЕПЛАВАТЕЛИ

**В** историю мореплавания и географических открытий памятные страницы вписали русские северные мореходы, которые на своих кочах плавали в холодных морях вдоль побережья Северного Ледовитого океана и по великим сибирским рекам. Они поддерживали связь между западно-сибирскими поселками, укрепленными пунктами и городами. Яйцеобразная форма корпуса коча уменьшала опасность быть раздавленным во льдах.

После взятия Иваном Грозным Казань и Астрахань становятся центрами строительства судов, плавающих по Каспийскому морю.

Еще задолго до открытия Берингом пролива русские мореходы плавали из Ледовитого в Тихий океан. В 1648 году на шести кочах вышли в море из устья Колымы С. Дежнев и Ф. Попов. Три коча разбились еще до пролива, разъединяющего Азию и Америку. Обогнув мыс, впоследствии названный его именем, Дежнев вышел в Тихий океан, где во время шторма кочи потеряли из вида друг друга, а коч Дежнева был выброшен на берег южнее устья реки Анадырь. К весне 1649 года с Дежневым осталось в живых только 12 человек. Поднявшись вверх по реке, Дежнев с казаками основал Анадырский острог. Занимался добычей моржовой кости и соболя. Несколько раз ездил

в Москву, где за заслуги был произведен в атаманы. Умер в Москве в 1673 году.

С царствованием Петра I связан новый этап в развитии мореплавания, морских исследований и путешествий, а также морской торговли.

В 1711 году казачий атаман Данила Яковлевич Анцыферов и якутский казак Иван Петрович Козыревский с экспедицией обследовали два северных острова Курильской гряды. В 1713 году не менее подробно были изучены еще несколько северных островов и составлена карта всей северной гряды.

С 1718 по 1721 год продолжается исследование Камчатки и Курильских островов. Этим занимались выпускники Морской академии и Школы математических и навигационных наук - геодезисты Иван Михайлович Евреинов и Федор Михайлович Лужин. Они произвели инструментальную съемку обширных районов, впервые определили географические координаты и составили карты Камчатки и северной части Курильских островов до острова Симушир включительно.

В январе 1725 года Петр I написал инструкцию к предполагаемой экспедиции, которой надлежало выяснить, соединяется ли на севере Америка с Азией. Она называлась Первой Камчатской экспедицией. Петр I выбрал ее начальника - датчанина, прослужившего на русской службе более 20 лет, Витуса Ионассена Беринга. Его помощником был выпускник Морской академии, талантливый морской офицер и преподаватель Морской академии А.И. Чириков. Экспедиция продолжалась пять лет. Большее время заняло передвижение по суше, дорога из Петербурга до Охотска, где построили бот «Фортуна». На этом боте с грузом и припасами в начале 1728 года экспедиция достигла восточного берега Камчатки. В этом же году на камчатском берегу построили новый бот «Св. Архангел Гавриил» и в июле вышли в море. 16 августа, достигнув  $67^{\circ}$  северной широты и  $193^{\circ} 7'$  восточной долготы, судно Беринга встретило густой туман, который не собирался рассеиваться. Он и помешал обнаружить берега Америки. Беринг лег на обратный курс. В этом плавании были открыты острова Св. Лаврентия и Диомиды. Впрочем, второй из этих островов был открыт вторично, так как впервые его открыл С. Дежнев.

Вторая Камчатская экспедиция продолжалась с 1733 по 1743 год. Прибыв в Охотск, экспедиция Беринга построила два пакетбота: «Св. Петр», которым командовал Беринг, и «Св. Павел» - под командованием Чирикова. Два судна перешли из Охотска на Камчатку, а затем в июне 1741 года вышли из Авачинской бухты, взяв курс на юго-восток.

20 июня в тумане они потеряли друг друга. Первым увидел американский берег 16 июля Чириков. На берег были посланы последовательно две шлюпки за пресной водой, но ни одна из них не вернулась. Пакетбот «Св. Петр» Беринга пришел к берегам

Америки в районе острова Кадьяк. На обратном пути к берегам Камчатки были открыты несколько неизвестных островов из группы Шумагинских Алеутской гряды. 4 ноября подошли к необитаемому острову, который вначале приняли за камчатский берег. Впоследствии этот остров был назван именем Беринга. Судно было штормом выброшено на берег.

Беринг с командой решил зимовать на острове в построенных землянках, прикрытых парусами. Зимовать пришлось в тяжелых условиях. Люди страдали от цинги. От этой болезни умер и Витус Беринг. Из семидесяти одного человека 27 августа 1742 года на вновь построенном судне на Камчатку вернулся лишь тридцать один.

9 октября 1741 года в Авачинскую губу возвратился «Св. Павел». На долю Чирикова и его корабля выпало немало испытаний: недостаток питьевой воды и провизии, болезни.

На будущий год А.И. Чириков хотел сделать новую попытку достичь берегов Америки, но болезнь после перенесенных лишений заставила его возвратиться на Камчатку, а оттуда в Охотск. С частью команды он вернулся в Россию. В Охотске было оставлено 20 человек для охраны. Чириков получил назначение на службу в Адмиралтейств-коллегию.

В последние годы жизни А.И. Чириков составил подробную карту своих плаваний. Он умер в возрасте 45 лет в Москве. Подвиг А.И. Чирикова, как выдающегося русского мореплавателя, навечно вписан в историю отечественного флота.

Середина XVIII века знаменательна расцветом творческой деятельности великого русского ученого Михаила Васильевича Ломоносова. В 1763 году он создает замечательный труд «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного прохода Сибирским океаном в Восточную Индию». В этом труде Ломоносов обобщил опыт поморов, издавна промышлявших в ледовитых морях, а в первой части был дан исторический обзор предпринятых в разное время попыток найти северо-западный морской путь в Индию. Ломоносов делает вывод о возможности достигнуть Ост-Индии Северным морским путем. В третьей главе высказаны предположения о том, что Сибирский океан в летнее время вдоль побережья на сравнительно большом расстоянии от берега освобождается ото льда, и приведены доказательства возможности мореплавания Сибирским океаном в Ост-Индию.

Ломоносов упорно настаивал на посылке специальных научно-исследовательских экспедиций. В мае 1765 года три судна «Чичагов», «Панов» и «Бабаев», названные так по фамилиям их капитанов, под общим командованием В.Я. Чичагова достигли северо-западных берегов неизвестного большого острова, но, встретив непроходимые льды, повернули обратно. На следующий год повторилось почти то же самое - суда возвратились в Архангельск, пройдя тем же путем.

Несмотря на неудачу, значение этой экспедиции велико. Это была первая научная экспедиция, посланная в Арктику, хотя пройти на паруснике Северным морским путем - задача вряд ли выполнимая.

Экспедиция П.К. Креницына и М.Д. Левашова в Тихий океан (1764-1770) положила начало точному описанию и планомерному исследованию Алеутских островов, а последующие экспедиции И.И. Биллингса и Г.А. Сарычева - освоению и заселению не только Дальнего Востока, но и острова Кадьяк в заливе Аляска и северо-западного побережья Америки. На острове Кадьяк купцом Г.И. Шелиховым основывается постоянное русское поселение, которое становится центром Русской Америки и Российско-Американской компании (1799). Права и привилегии, данные ей, разрешали присоединять новые земли, основывать поселения, строить верфи и мастерские. Жители колоний Ново-Архангельска на Аляске и Росс в Северной Калифорнии занимались рыбным и пушным промыслом, земледелием, торговлей с соседними племенами.

В развитии компании ощущалась остро назревшая необходимость, так как сухопутная доставка через Сибирь грузов, в которые входили судовое оборудование для строящихся там судов, инструменты и другие товары, стоила очень дорого и занимала много времени (иногда до полутора лет), причем требовалось огромное количество лошадей. Необходимо было организовать такие перевозки морским путем. Для морских перевозок судам нужно было совершить кругосветное плавание. В такое плавание были посланы два русских шлюпа - «Надежда» и «Нева» водоизмещением 450 и 370 т. Начальником экспедиции и командиром «Надежды» был Иван Федорович Крузенштерн, командиром «Невы» - Юрий Федорович Лисянский. В задачу экспедиции входило на одном из судов («Надежда») прийти в Японию с посольством русского правительства для переговоров о дипломатических отношениях между Россией и Японией, а также доставить грузы в Петропавловск-на-Камчатке.

В пути у берегов Японии судно попало в тайфун. Рейс из Петропавловска в Нагасаки продолжался почти месяц. После завершения дипломатических переговоров, которые в этот раз не были успешными, хотя и длились около семи месяцев, Крузенштерн прошел Японским морем вдоль западных берегов Японии, а затем через пролив Лаперуза и Охотское море вернулся в Петропавловск-на-Камчатке. В этой экспедиции были описаны и положены на карту восточный и западный берег острова Сахалин. Но Татарский пролив Крузенштерну, так же как до него французу Лаперузу и англичанину Браутону, пройти не удалось, и он посчитал Сахалин полуостровом.

«Нева» под командованием Ю.Ф. Лисянского 1 июля 1804 года пришла на Кадьяк, доставив туда груз, необходимый Российско-Американской компании. В течение года экипаж оказывал

посильную помощь поселениям русских, в том числе и техническую - при строительстве судов, их вооружении и т. д. Во время зимовки, чтобы не скучали матросы, Лисянский создал театр, в котором играли матросы, а зрителями были жители Кадьяка.

В августе 1805 года «Нева», погрузив пушнину, пошла к берегам Китая, где состоялась радостная встреча «Невы» с «Надеждой», которая пришла в Кантон на неделю раньше. 9 февраля 1806 года два русских шлюпа снялись с якоря и взяли курс к родным берегам. От мыса Доброй Надежды суда в Европу шли порознь, их разлучил густой туман. 22 июля, закончив первое кругосветное плавание, «Нева» отдала якоря на Кронштадтском рейде, а через тринадцать дней пришла «Надежда».

За время кругосветного плавания корабли не потеряли ни одного человека из своей команды. С 1809 по 1812 год были опубликованы в трех томах книги И.Ф. Крузенштерна, названные автором «Путешествие вокруг света в 1803, 4, 5 и 1806 годах на кораблях «Надежда» и «Нева». Этот труд был переведен на многие европейские языки. Русская наука обогатилась новыми сведениями по географии, океанографии, зоологии и этнографии. Успех первого кругосветного плавания послужил образцом для последующих русских кругосветных плаваний и дальнейшего расширения морских сообщений с русскими владениями в Северной Америке. Имена И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского стоят в одном ряду с бессмертными героями русского флота.

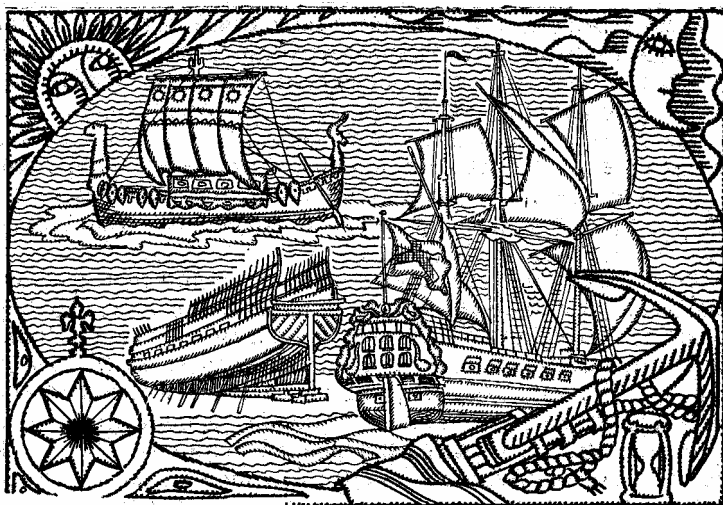
В последующие годы корабли под русским флагом совершили 45 кругосветных и полукругосветных плаваний\*. Это были годы первых научно организованных экспедиций, целью которых было не завоевание, а исследование и познание. Имена В.М. Головнина, М.П. Лазарева, О.Е. Коцебу, Ф.Ф. Беллинсгаузена, Ф.П. Литке, Г.И. Невельского и многих других русских командиров и капитанов вписаны золотыми буквами в историю русского флота, как мореплавателей и первооткрывателей.

Важнейшим из них явилось кругосветное путешествие Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева на шлюпах «Восток» и «Мирный», открывших шестую часть света - Антарктиду.

Русский флот намного опередил по числу кругосветных плаваний флоты Англии и Франции, вместе взятые.

\* Русские мореплаватели: Сб. - М.: Воениздат, 1953, с. 621-626.





## ДОЛГИЙ ПУТЬ КОРАБЕЛОВ

Современные классы и виды кораблей складывались на протяжении столетий. Казалось бы, даже парусные военные корабли XIX века не имеют ничего общего с древнегреческими триерами, тем более современный ракетноносный крейсер. Но это не совсем так. Существуют определенная преемственность в кораблестроении, традиции, переходящие от поколения к поколению.

Так какую эволюцию претерпел флот на протяжении столетий? Как выглядели корабли-предтечи и как изменялся их облик с течением времени. Наиболее крупными боевыми кораблями Древней Греции были триеры. Три яруса весел дало им это название. Римляне называли их триремы. На таком судне количество весел доходило до 170. Был парус, который поднимался на мачте в попутный ветер. Он был один, а основным двигателем являлась мускульная сила гребцов - рабов, которые были прикованы цепями к своим банкам-сиденьям. Кроме гребцов были матросы для управления парусом.

На носу корабля под водой и над водой были тараны — основное его оружие, так сказать, «тяжелая артиллерия» древности. Верхний имел разные формы от головы чудовища до загнутого в виде головы лебедя, а под водой был медный заостренный брус,

иногда железный или деревянный, окованный медью, предназначенный для таранного удара, который в большинстве случаев боя играл решающую роль. Немного выше уровня воды в бортах прорезались отверстия для нижнего ряда весел. На верхней палубе была узкая платформа и по ее краю места для третьего ряда гребцов. По мнению историков, триеры являлись прародителями крейсеров, а корабли меньших размеров - униремы и биремы можно сравнить с более поздними бригами и фрегатами.

В Сиракузах было построено военное судно пентера, которое было немногим больше триеры, но имело с каждого борта пять рядов с 30 веслами и пятью гребцами на весло. Экипаж такой пентеры состоял из 120 воинов и 300 гребцов. Количество матросов для управления парусом было 25-30 человек. Были построены также тесараконтеры - корабли еще большего размера, чем пентеры. Они имели водоизмещение до 3000 т. Все большие суда имели верхнюю палубу, которая прикрывала гребцов от стрел и дротиков противника, а у тесараконтер было несколько боевых башен, где находились по четыре воина и два стрелка из лука. Это были плавающие крепости. Очевидно, что на смену этим судам пришли впоследствии линейные корабли.

В первом известном истории крупном морском сражении - в битве при Саламине (480 год до нашей эры) - персы собрали огромный флот, состоявший из 1200 боевых и транспортных судов. Греческий флот имел до 380 судов. План боя был составлен греческим полководцем и стратегом Фемистоклом и состоял в том, чтобы, заманив персидский флот в узкости, имея более маневренные корабли, разбить превосходящие силы противника. Еще до боя в сильном шторме у персов погибло 400 судов, а во время боя они потеряли еще 200. Персы, проиграв сражение, с остатками флота ушли к берегам Малой Азии. В этом морском бою принимали участие как легкие, так и тяжелые суда греков и персов. Греческий флот потерял 40 судов. Победа была завоевана благодаря маневренности греческих кораблей, которые прорезали строй противника, ломали тараном весла кораблей персов, тем самым лишая их хода, и, совершив крутой поворот, наносили своим тараном удар в корму.

Прошло очень много лет, но корабли мало изменились. Те же весла как движущая сила, и лишь с попутным ветром ставили парус.

За три столетия существования Римской империи после разгрома греко-египетского флота в постройке военных судов не было никаких усовершенствований. Но постепенно усовершенствовались торговые суда: на мачте ставили два паруса, появился бушприт. На случай безветрия на судах сохранились весла. Опыт судостроения при рабовладельческом обществе был использован в пришедшем ему на смену феодальном обществе.

К концу XIV века гребные суда практически полностью были

вытеснены парусными. Вначале это были одномачтовые нефы и коги, мало отличавшиеся друг от друга. Хотя средиземноморские нефы еще в XIII веке имели две мачты с косыми парусами, а в венецианских и генуэзских статутах XIV - XV веков упоминаются нефы, имевшие три палубы с экипажем в 120 человек, которые принимали на борт 1200 т груза или 1500 пассажиров, но такие корабли были исключением.

В XV веке все больше появляется многомачтовых судов, у которых фок- и грот-мачты имели по одному прямому парусу, а на бизани ставился косой латинский парус. Во второй половине XV века выше грота был поставлен второй парус меньшего размера - марсель. Следующим нововведением в парусном флоте стал блинд-парус, который ставили под бушпритом.

Уже во второй половине XII века был изобретен подвесной руль, который подвешивали на петлях к ахтерштевню. Это улучшило мореходные качества корабля. Во второй половине XIV века изменяется такелаж. Так, стали ставить ванты, которые служили не только как фордуны, поддерживающие мачту с двух сторон, но и служили лестницами для входа на мачту. Они были снабжены выбленками, которые вязались между вантами.

Переворот в способе производства, произошедший во многих европейских странах, когда мелкие ремесленные мастерские заменяются промышленными предприятиями, стимулирует рост продукции, а это, в свою очередь, ведет к поиску новых рынков сбыта, новых источников сырья, поиску стран, которые давали бы бесконечный приток золота и драгоценностей. В это время, время великих географических открытий, время Христофора Колумба и Фернана Магеллана, наступил золотой век парусного флота. Корабли быстро совершенствуются: происходят большие изменения в их парусности и такелаже.

Торговые суда в то время мало чем отличаются от военных: они также имеют пушки для защиты от пиратов. Но главное внимание кораблестроителей было направлено на дальнейшее развитие и улучшение военных кораблей. Особенно быстро развивается английское судостроение.

Вначале большая часть судов Англии была построена по типу испанских, португальских и голландских судов. Так, в 1636 году в Англии был создан проект корабля «Владыка морей». Длина киля была 38,7 м, полная длина 71 м, ширина 14,2 м, глубина трюма 5,9 м, осадка с грузом 6,75 м. Корабль имел 104 пушки, расположенные на трех палубах. Мачты несли следующие паруса. На фок-мачте: фок, фор-марсель и фор-брам-сель. На грот-мачте их тоже было три: грот, грот-марсель и грот-брамсель. На бизань-мачте, которая раньше несла только латинский парус, был добавлен выше его крьюсель. На бушприте была введена блинд-стенга, которая несла парус бом-блинд, а под бушпритом ставился парус блинд.

В XVI - XVII столетиях на морских просторах плавало великое множество разнообразных судов, начиная от средиземноморских быстроходных галер алжирских пиратов до галионов с четырьмя мачтами и сорока пушками на верхней палубе, бороздивших океанские просторы.

Уделяется большое внимание украшению носа и кормы, улучшается убранство кают и жилищные условия для команды. Названия остаются еще прежние, например каравелла. Но каравелла этого времени лишь отдаленно напоминает одноименный корабль времен Колумба. На новой каравелле сильная палубная артиллерия. Каравелла имеет нижний дек с прорезями для пушечных портов. Длина такого судна была более 50 м, а ширина превышала 10 м.

В начале XVII столетия появляется новый вид корабля - пинасс. Он служит как для торговых, так и для военных целей, у него несколько палуб и мощное артиллерийское вооружение. Пинасс явился прародителем фрегата, который через столетие заменил пинасс с его высокими кормовыми надстройками, blind-стеньгой и богатым декором. Корпус фрегата более строен и мореходен, чем у пинасса.

Но и тогда еще не наступил золотой век паруса, поскольку корабли строили только на основе практических знаний. Строителями были мастера, в большинстве наследующие свои знания и опыт от дедов и от отцов. При постройке нового корабля мастер выбирал форму по образцу уже плавающих кораблей. Однако все больше в кораблестроение проникают научные теоретические знания. Сведения, приобретавшиеся веками путем практического опыта, уступают место знаниям, полученным путем эксперимента. Чтобы избежать опасностей и аварий, в разных странах начали разрабатывать научные теории построения кораблей.

В России в царствование Петра I выросла славная когорта талантливых кораблестроителей-практиков. России нужны были люди, обладавшие не только практическими, но и техническими знаниями, и Петр I проводит реформы в области просвещения, которые ставили перед собой целью подготовку образованных людей. С этой целью организуются гражданские школы. В 1699 году в Москве готовилась к открытию первая гражданская Школа математических и навигационных наук, положившая начало мореходному образованию в России\*. В ней преподает замечательный математик Леонтий Филиппович Магницкий, автор знаменитой «Арифметики».

К началу XVIII столетия город Холмогоры стал известен как центр развитого кораблестроения. По велению Петра на Северной Двине строится Архангельский порт с большим адмиралтейством на острове Соломбала.

\* Материалы для истории русского флота, ч. III. - СПб.: 1866, с. 289.

Строительством нужных Петру кораблей занимались потомственные кораблестроители, уроженцы тех мест. До Петра они строили ладьи и кочи, а теперь начали строить многопушечные корабли. Мореходы и кораблестроители Амосовы, Баженины, Ершовы, Портновы, Игнатьевы и многие другие спустили на воду корабли, которые прошли испытания на океанских просторах, обогнув Скандинавию и прийдя в Ревель, а затем в Кронштадт.

Одним из образованнейших кораблестроителей того времени был Иван Петрович Амосов. Он был не только практик, но и прекрасный теоретик. Семь лет И.П. Амосов учился кораблестроению в Англии, где в совершенстве овладел корабельной архитектурой и английским языком. Вернувшись на родину, он перевел на русский язык книгу известного шведского адмирала и кораблестроителя Чапмана под названием «Исследование об истинном способе находить пристройную площадь парусов линейных кораблей и через посредство оной определять длину мачт и реев», а затем фундаментальный труд английского кораблестроителя и ученого Стакарда «О разбивке кораблей и судов вообще».

И.П. Амосов вошел в историю русского кораблестроения как один из первых теоретиков эпохи деревянного парусного судостроения в конце XVII и первой половине XVIII столетий.

В конце XVIII века в Петербурге открылось первое в России училище корабельной архитектуры. В его стенах готовили теоретически грамотных кораблестроителей. Вскоре, впервые в отечественном кораблестроении, начали разработку типового проекта 16-пушечного корвета, предназначенного для массовой постройки на всех адмиралтействах России. Многое из того, что раньше кораблестроители-практики делали «на глазок», теперь, пользуясь переводами, стали обосновывать теоретическими расчетами, что вело к улучшению ходовых качеств судов.

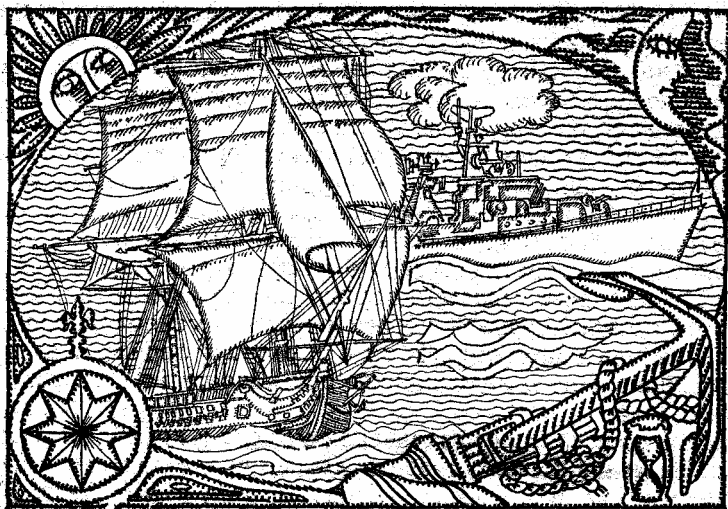
Крупным вкладом в кораблестроительную науку стали труды русских инженеров А. Зенкова «Об искусстве делания мачт - макерских вещей» (1828) и В. Беркова «Начальные правила или теоретические основы корабельной архитектуры» (1836). Их использовали не только русские кораблестроители, но и иностранцы. Более двух десятилетий во многих морских странах мира пользовались способом расчета гребных винтов, предложенным в 90-х годах прошлого века инженером-механиком русского флота В.И. Афанасьевым, автором всемирно известного трактата о математической зависимости скорости корабля от элементов его корпуса.

Современником В. И. Афанасьева, также известным как в России, так и за рубежом, был выдающийся русский кораблестроитель Петр Акиндинович Титов. Особенно ярко проявляется талант Титова при проектировании крупных броненосцев «Император Николай I» и «Наварин». В 1893 году за эту работу он

получает от конкурсного комитета Морского министерства первую и вторую премии. Крупные иностранные кораблестроители и ученые признавали авторитет П.А. Титова. Так, французский академик и кораблестроитель Де Бюсси, побывав на судостроительном заводе, который возглавлял П.А. Титов, сказал: «Я сорок восемь лет строил суда французского флота. Я побывал на верфях всего мира, но нигде я столь многому не научился».

Буржуазные историки прилагают немало усилий, чтобы доказать главенствующую роль иностранных моряков и кораблестроителей в развитии русского флота и его боевой деятельности. Но как показывает история, возникновение и развитие русского флота, его успехи в строительстве и мореплавании были достигнуты благодаря воинскому и трудовому героизму русского народа, проявившего недюжинные способности во всех областях морского дела.

Мировую известность завоевали моряки и кораблестроители, изобретатели подводных лодок и другие представители научной и технической мысли России - Поповы, отец и сын, С.О. Бурачек, С.О. Макаров, А.С. Попов, А.Ф. Можайский, А.Н. Крылов и многие другие.



## ФРЕГАТЫ

**Р**егулярный флот, костяк которого состоял из линейных кораблей относительно неповоротливых и тихоходных, нуждался в быстроходных и легких судах. Ими и стали фрегаты.

Слово фрегат пришло к нам из галерного флота, в котором так назывались легкие галеры, предназначенные для посылной и разведывательной службы. В XVII веке появляются однодечные корабли нового типа, получившие такое же название. По своим мореходным качествам они обладали наибольшей скоростью и использовались для крейсерства, состояли при флотах как посылные и разведывательные суда. Во время боя они поддерживали свои корабли артиллерийским огнем или шли на abordаж. Первый фрегат был построен в Англии Питером Петтом в 1646 году.

В России развитие регулярного флота и постройка фрегатов неразрывно связаны с именем Петра I.

Первый 44-пушечный фрегат был заказан в 1693 году в Голландии известному кораблестроителю Николосу. Фрегат, через год пришедший в Архангельск, имел в трюме разобранный галеру. Судно было названо «Св. Пророчество». На Соломбальской верфи

был построен 24-пушечный корабль «Апостол Павел», хотя его можно отнести скорее к фрегатам, чем к линейным кораблям. В Вавчуге, где строили суда кораблестроители Баженины, в 1702 году в присутствии Петра были спущены на воду два фрегата - «Св. Дух» и «Меркурий». Все эти корабли стали ядром военной флотилии на Белом море.

29 августа 1703 года на Олонецкой верфи был спущен на воду новый 30-пушечный фрегат «Штандарт» длиной 90 футов, шириной 24 фута и глубиной интрюма 9 футов. Это было одно из красивейших судов того времени. Сам Петр командовал фрегатом и привел его из Олонца в Петербург. Долгую для деревянного судна службу прослужил фрегат и был разломан в 1729 году.

К 1714 году Россия имела уже солидный парусный флот, состоящий из 16 кораблей, несших от 43 до 74 пушек, 8 фрегатов и шняв, а также галерный флот, в который входило 99 полугалер и скампавей. Галерный флот был необходим для шхерных операций, а парусный крейсировал у Кронштадта.

При Петре были введены следующие классы кораблей и судов:

корабли - длиной от 40 до 55 м с тремя мачтами и вооруженные от 44 до 90 орудий;

фрегаты - длиной до 35 м, трехмачтовые, с 28-44 пушками;

шнявы - длиной 25-35 м, двухмачтовые, с 10-18 пушками;

прамы - плоскодонные суда, вооруженные 16-, 18- и 20-фунтовыми пушками;

флейты - грузовые суда с тремя мачтами, имевшие от 2 до 12 пушек.

Петр I создал русский регулярный флот и сделал Россию морской державой, но после его смерти начался период застоя. Строительство русского флота почти прекратилось. Были лишь достроены пять кораблей и фрегат, заложенные еще при Петре I.

14 октября 1768 года Турция под давлением Франции объявила войну России. О причинах ее возникновения мы говорили в первой главе. Необходимо было создать новый театр военных действий для отвлечения сил противника с главного направления на Дунае. Правительство России решило отправить из Балтийского в Средиземное море эскадру под командованием адмирала Г.А. Спиридова, в состав которой помимо семи линейных кораблей «Евстафий», «Святослав», «Три Иерарха», «Януарий», «Европа», «Три святителя», «Северный орел» входили и фрегат «Надежда благополучия», а также бомбардирский корабль «Гром», четыре пинка и два посыльных судна. Эскадра имела 640 пушек и 5582 человека команды десанта. В ее задачу входило оказание поддержки грекам в их борьбе против турок.

Спустя два с лишним месяца из Кронштадта в Средиземное море вышла вторая эскадра под командой контр-адмирала Эльфинстона в составе трех линейных кораблей (один из них,



«Тверь»), сломал рангоут в Балтийском море и вернулся в Ревель), двух фрегатов, трех транспортов и пинка. В задачу второй эскадры входило действовать на морских коммуникациях противника, мешая доставке продовольствия и снабжения в Константинополь. Впоследствии в Архипелаге и Средиземном море было пять русских эскадр, которые покрыли себя неувядаемой славой в Чесменском сражении, в Патрасском бою и другими славными делами. Так, фрегат «Св. Павел» под командой лейтенанта П. Алексиано с двумя полугалерами, находясь в крейсерстве, вблизи Дарданелл, обнаружил на острове Саро-Адаси в Саросском заливе турецкую крепость. Был высажен десант из 160 человек под командой Алексиано. Он атаковал крепость, имея только две пушки, и вынудил ее к сдаче. Было взято 16 орудий, много боеприпасов и оружия.

Чтобы обезопасить южные границы государства от турецко-татарских набегов, на реках Дон, Воронеж, Хопер началось строительство флота. К навигации 1771 года было построено 12 фрегатов, 5 прамов и 58 мелких судов, которые благополучно прошли в Азовское море, а в 1773 году вышли в Черное море. Под командованием вице-адмирала А. Н. Сенявина эскадра одержала ряд побед над турецким флотом. После этого был заключен Кучук-Кайнарджийский мирный договор России с Турцией, по которому Турция уступала России побережье между Днепром и Бугом, Крым и Кубань, города Азов, Таганрог, Керчь, Еникале, крепость Кинбурн. На Черном море устанавливалась свобода торгового мореплавания и прохода через проливы в Средиземное море.

Для создания Черноморского флота в 1778 году в устье Днепра был основан город Херсон с верфью для строительства нового флота, на которой сразу приступили к постройке судов средних размеров (а затем и линейных кораблей). В это время вместо шняв ввели 16- и 20-пушечные фрегаты, которые принимали активное участие в последующих военных действиях против турецкого флота.

Так, под командованием бригадира Де Рибаса запорожские казаки под прикрытием фрегата и канонерской лодки высадили десант на острове Березань и взяли находящуюся там крепость.

В сражении у острова Фидониси Севастопольская эскадра, состоявшая из 2 линейных кораблей («Преображение господне» и «Св. Павел»), 10 фрегатов («Андрей Первозванный», «Георгий Победоносец», «Берислав», «Стрела», «Кинбурн», «Таганрог», «Легкий», «Перун», «Скорый» и «Победа») и 24 мелких судов, встретилась у Тендровской косы с турецким флотом, состоявшим из 17 линейных кораблей, 8 фрегатов, 3 бомбардирских кораблей и 21 мелкого судна. Русским авангардом командовал капитан-бригадир Ф. Ф. Ушаков, который контратаковал турецкий авангард. После трехчасового сражения турецкий флот, потеряв

одно судно, вышел из боя и, пользуясь преимуществом в скорости хода, ушел на юг.

8 июля Севастопольская эскадра под командованием контрадмирала Ушакова в составе 10 линейных кораблей, 6 фрегатов, бомбардирского корабля, репетиционного судна, 2 брандеров и 15 корсарских судов у Керченского пролива встретила неприятельский флот под командованием капудан-паши Гуссейна в составе 10 линейных кораблей, 8 фрегатов и 36 мелких судов, имевших свыше 1100 пушек. В полдень турецкий флот, находясь на ветре, атаковал русский авангард. Подпустив неприятеля на близкое расстояние, командир авангарда Г.К. Голенкин открыл ураганный огонь по турецким кораблям, чем вызвал панику и замешательство у противника. Ушаков поспешил на помощь авангарду.

Фрегаты вышли из линии баталии и составили резерв, предназначенный для оказания помощи там, где будет в ней наибольшая потребность, а также для развития и закрепления успеха. Чтобы сохранить наветренное положение, турецкая эскадра повернула на обратный курс, нарушив строй, и оказалась скученной, что дало возможность русским вести эффективный огонь. Большие потери понесли корабли капудан-паши и турецкого вице-адмирала, которые вышли из линии, а за ними и вся турецкая эскадра обратилась в бегство. Во время боя было потоплено одно турецкое судно со всем экипажем. Потери русских - 29 убитых и 68 раненых.

В знаменитом сражении у Тендры кроме других кораблей принимали участие шесть кораблей-фрегатов.

Интересна судьба одного из фрегатов.

**Фрегат «Венус».** Шла война со Швецией. 21 мая 1789 года русский 24-пушечный катер «Меркурий» под командой капитан-лейтенанта Р. В. Кроуна у входа в залив Христианс-фиорд атаковал шведский 44-пушечный фрегат «Венус». Используя штилевую погоду, Кроун на веслах подошел к фрегату, став у него под кормой, и в течение полуторачасового боя снес у фрегата почти весь рангоут и такелаж, принудив его спустить флаг. В плен было взято 302 матроса вместе с командиром. Кроун взял на буксир шведское судно и привел его как приз.

Через некоторое время отремонтированный фрегат вступил в строй русского флота. Командовал им пленивший его уже капитан 2 ранга Кроун. На протяжении всей войны «Венус» одерживал победы над своим же флотом. Так, 26 мая «Венус» и когда-то пленивший его катер «Меркурий» атаковали у Питкопаса отряд шведских гребных канонерских лодок. Шведы в бою потеряли одну канонерскую лодку и, не принимая дальнейшего боя, отошли в шхеры. 10 июня отряд Кроуна в составе двух фрегатов и двух катеров атаковал отряд шведской гребной флотилии из девяти судов. Во время боя были захвачены в плен два

шведских транспортных судна, а остальные суда поспешно укрылись в шхерах. На следующий день на помощь Кроуну прибыли десять канонерских лодок. Отряд шведской шхерной флотилии в составе 50 судов трижды пытался атаковать фрегат «Венус», но Кроун сам атаковал противника, который отступил, сжигая шесть своих наиболее пострадавших в бою судов. Одно судно было захвачено в плен, другое, предчувствуя неминуемый плен, выбросилось на камни.

В Выборгском сражении особенно отличился фрегат «Венус». Командуя отрядом фрегатов, капитан 2 ранга Кроун атаковал у острова Фиекар шведский гребной флот, врезавшись в его середину. Осыпаемые картечью шведские галеры и канонерские лодки после недолгого боя начали спускать паруса и флаги. Адмирал Чичагов, преследуя основной флот шведов, отдал приказ Кроуну вернуться к эскадре. Кроун подчинился, бросив почти сдавшегося противника, который поднял паруса и скрылся в близлежащих шхерах. Чичагову не удалось нагнать противника. Но в бегстве от главных сил русских отстал контр-адмиральский корабль, который после короткого боя спустил флаг. Подойдя к Свеаборгу, русский фрегат «Венус» встретился со шведским 64-пушечным кораблем «Ретвизан». Нанеся в ходе боя шведскому кораблю большие разрушения, русский 44-пушечный фрегат взял его на бордаж и захватил. После заключения мира между Россией и Швецией история фрегата не закончилась. Он был тимберован и вооружен 50 пушками. Во время войны с Францией (1804-1807) для защиты Ионических островов в Адриатике туда прибыли шесть отрядов из Черного моря и две эскадры из Балтийского, соединенные к началу 1806 года под командованием вице-адмирала Д. Н. Сенявина. Эскадра состояла из 10 линейных кораблей, 5 фрегатов, 6 корветов, 6 бригов, 12 канонерских лодок, госпитального судна и 2 транспортов. Фрегат «Венус» входил в эту эскадру. Под командованием капитан-лейтенанта Развозова он шел из Капель-Нуво в Триест. Заметив французскую канонерскую лодку, «Венус» немедленно вступает в бой и в коротком бою наносит противнику артиллерийским огнем большие повреждения. Лодка вышла из боя и укрылась под защитой крепостных батарей Капо д'Истрия.

Весь период войны с Францией фрегат «Венус» находился в самых горячих местах. Высаживал десанты, блокировал неприятельские крепости и порты, вел обстрел вражеских укреплений. В одном из крейсерств вблизи Далматинского берега фрегат «Венус» и 32-пушечный фрегат «Автроил» встретили 11 французских шек и канонерских лодок. Завязался быстротечный бой. Два неприятельских судна были уничтожены и три взяты в плен. Остальным судам удалось бежать.

Во время блокады Рагузы «Венус» и корабль «Азия» беспрестанно отгоняли вражеские суда, которые хотели выйти или войти в Рагузскую гавань. В одной из перестрелок фрегата с крепостью

Старая Рагуза «Венус» получил две пробоины - одну из них ниже ватерлинии, сильно пострадал такелаж. После ремонта «Венус» снова вступает в строй.

В 1806 году началась война с Турцией. Сенявин со своей эскадрой, состоявшей из семи 74-пушечных и одного 64-пушечного линейных кораблей, фрегата «Венус», шлюпа «Шпицберген» с десантом, вышел из Корфу и пошел в Архипелаг для военных действий против турок. Русский и английский флоты должны были блокировать Дарданеллы. Нужно было совместными силами прорваться к Константинополю и принудить Турцию к заключению мира. Однако командующий английской эскадрой вице-адмирал Дукворт отказался от прорыва, ссылаясь на необходимость спешного ремонта поврежденных кораблей, и увел эскадру на Мальту. Оставшись со своей эскадрой один без союзников, Д.Н. Сенявин решил взять остров Тенедос, который служил бы базой флота и был ключом к Дарданеллам, откуда можно было осуществить их плотную блокаду. 10 марта Тенедос пал. У неприятеля было взято 79 пушек, 3 мортиры и 1200 человек пленных. Фрегат «Венус» все это время нес крейсерскую службу на пути к Дарданеллам.

В войне с Англией 1807 года фрегат «Венус» стоял на ремонте в сицилианской гавани Палермо, куда подошла английская эскадра. Адмирал Торнброу потребовал сдачи фрегата «Венус», несмотря на то, что Палермо был нейтральным портом. Получив наглый ультиматум, экипаж фрегата единодушно решил в случае нападения англичан драться до последнего выстрела, а в случае невозможности отстоять судно от захвата — сжечь его. По соглашению с правительством Сицилии фрегат передавался ему до конца войны с Англией с тем, что по окончании военных действий он будет возвращен русскому правительству.

После окончания войны со Швецией и Турцией было обращено внимание на улучшение кораблестроения в Балтийском и Черноморском флотах. Все морское управление было сосредоточено в Адмиралтейств-коллегии. Наблюдение за кораблестроением было поручено главному инспектору - обер-сарваеру (должность, учрежденная еще Петром I), которым был назначен лучший русский кораблестроитель того времени А. Катасанов. В конструкцию кораблей, их вооружение, рангоут и такелаж было введено много новшеств. Так, прежние возвышения бака и юта корабля соединялись сплошной палубой, что позволяло поставить на ней добавочные пушки. Обязательными стали обшивка подводной части корабля медными листами и крепление железными болтовыми соединениями частей корпуса.

Все это отразилось на внешнем виде судов. Если линейные корабли оставались еще высокобортными с тремя и четырьмя деками, то их младшие товарищи, фрегаты, которые также могли идти с ними в кильватерной линии, были намного изящнее

своих тяжелых собратьев. Это были самые красивые и совершенные суда того времени. По своей конструкции они отличались от линейных кораблей несколько меньшими размерами и имели до 60 орудий, расположенных на верхней и нижней палубах. Пушечные порты на нижней палубе (опердеке) отстояли от воды не менее чем на 1,8-2,5 м. Фрегаты обладали большой остойчивостью, имели высокие мачты, намного выше, чем были на линейных кораблях, и поэтому могли нести большую парусность. Скорость их хода была значительно выше, чем у линейных кораблей. Во всех боях русского флота, вплоть до конца XIX века, фрегаты принимали деятельное участие.

**Фрегат «Крейсер».** Первым из фрегатов, совершивших кругосветное плавание, был 32-пушечный фрегат «Крейсер», построенный в Архангельске и спущенный на воду 18 мая 1821 года. Строителем его был опытный кораблестроитель А. М. Курочкин. Командовал фрегатом капитан 2 ранга М. П. Лазарев. Это было его третье кругосветное плавание. Еще в 1813-1816 годах лейтенантом, он, командуя судном Российско-Американской компании «Суворов», совершил кругосветное плавание в Русскую Америку. Идя туда малоизвестным курсом, он открыл в Тихом океане, в южной Полинезии, атолл, который назвал именем Суворова (1814). Вторая его экспедиция была наиболее выдающейся. В ходе совместного плавания шлюпов «Восток» и «Мирный» под командованием Ф. Ф. Беллинсгаузена и М.И. Лазарева была открыта Антарктида. Сопровождать фрегат «Крейсер» должен был, как транспортное судно, с продуктами и различными грузами, шлюп «Ладога», которым командовал старший брат Михаила Петровича капитан-лейтенант Андрей Петрович Лазарев, в будущем вице-адмирал и кругосветный мореплаватель. Лазарев тщательно подбирал офицеров, ценя в них не внешний лоск, а честное, добросовестное исполнение служебного долга. Лейтенант М.Д. Анненков плавал с ним еще на шлюпе «Мирном» и имел опыт 12 морских кампаний. Лейтенант И.А. Куприянов, также совершивший кругосветное плавание, впоследствии стал вице-адмиралом, и в общем трижды огибал земной шар. Лейтенант Ф.Г. Вишневский - будущий декабрист. В 1826 году, после разгрома декабрьского восстания, был разжалован в рядовые с определением в дальние гарнизоны «до выслуги», послан в пехотный полк на Кавказ, где отличился в военных действиях против турок, после чего в 1832 году восстановлен в офицерском звании.

Мичман П.С. Нахимов, во время плавания получивший чин лейтенанта, - будущий адмирал, флотоводец, герой Наварина, Синопа и обороны Севастополя. Мичман Е.В. Путятин - впоследствии адмирал, прославился как исследователь Японского моря и дипломат. Д.И. Завалишин - лейтенант, мореплаватель, исследователь Восточной Сибири. В 1824 году вошел в тайное общество декабристов, а после его разгрома был сослан на

13 лет в Нерчинские рудники. После амнистии остался в Чите, где изучал Сибирь. В 1863 году за обличительные статьи против местной администрации выслан из Читы.

Мичман А.А. Домашенко в 1827 году на линейном корабле «Азов» у берегов Сицилии во время шторма бросился в море, чтобы спасти сорвавшегося с реи матроса, и утонул вместе с ним. В 1828 году ему в Кронштадте был поставлен памятник на собранные товарищами деньги.

Все эти выдающиеся люди считали себя учениками Лазарева, гордились этим и старались своими действиями и поведением во всем походить на своего командира. Многие из них видели, как командир готовил фрегат к рейсу. Он не особенно доверял портовым чиновникам, заверявшим его, что на фрегате все в порядке. Лазарев по опыту прежних кампаний знал, что доверять портовому начальству нельзя, а тем более если судно отправляется в кругосветное плавание. Он сам проверил все крепления фрегата, обшивку, рангоут, такелаж и внутренние помещения вплоть до трюма. Осмотр показал, что фрегат нуждается в существенных переделках и улучшениях конструкции. Был подан рапорт командиру порта, какие работы нужно провести. Их было восемь, и касались они набора корпуса, ахтерштевня и рулевых петель, перестройки кают и других мест внутреннего расположения.

Он потребовал, чтобы вместо 36 пушек, положенных по штату, было поставлено 44 с заменой 20-фунтовых на 18-фунтовые карронады. По настоянию Лазарева и артиллерийского офицера к пушкам были поставлены для воспламенения заряда кремневые замки. В море «Крейсер» оказался прекрасным ходяком и несмотря на то, что «Ладога» была легче и меньше тяжелогруженого фрегата, она все время отставала, и «Крейсеру» приходилось убавлять паруса, чтобы не потерять ее из виду. На «Крейсере» не хватало опытных матросов, рулевых, артиллеристов и марсовых. Были набраны молодые неопытные матросы, которых Лазарев имел право заменить в случае их непригодности к дальнему плаванью опытными матросами из команд судов архангельской эскадры, которую фрегат и шлюп должны были встретить в Копенгагене, куда пришли на двенадцатый день. Противные ветры и штормы задержали суда почти на неделю. Пользуясь предоставленным ему правом, Лазарев взял с разных кораблей пятнадцать опытных матросов.

Следующим портом, куда должны были прийти суда для пополнения продуктов и воды, был Портсмут. Фрегат, имея лучший ход, пошел вперед, чтобы, прибыв в Англию, заблаговременно приготовить все необходимое для дальнейшего длительного плавания. 23 сентября, находясь у берегов Англии, «Крейсер» встретил сильный ветер. Целую неделю фрегат отставался на Дильском рейде. Во время вынужденной стоянки русские моряки были свидетелями многих аварий английских купеческих

судов. Порт, несмотря на частую посещаемость, совершенно не имел необходимого навигационного оборудования. Через восемь дней «Крейсер» снялся с якоря и взял курс на Портсмут. Английский канал снова встретил фрегат штормом, который продолжался двое суток, и только отличные мореходные качества судна, искусство командира и четкая работа команды позволили «Крейсеру» избежать катастрофы.

Лазарев понимал, что ежедневные занятия с командой не только сделают из его подчиненных хороших моряков, но и помогут им войти в ритм повседневной морской службы. Он сам следил за временем постановки или уборки парусов. И чем дальше уходил фрегат, тем более был доволен командир слаженностью работы команды и мичманов, которые не только должны были бегать по вантам быстрее любого матроса в работе на реях, отвечать не только за свои ошибки, но и за ошибки своих подчиненных. Хотя вольнодум Завалишин и не всегда был в восторге от жестких требований командира, это не мешало ему выполнять свои обязанности ревизора. А без его подписи никакие предписания о расходе денег на фрегате не являлись законными. Ни одна копейка не тратилась Завалишиным понапрасну, чем он и заслужил уважение командира, офицеров и матросов «Крейсера». Впоследствии Лазарев дал начальнику Морского штаба в Петербурге прекрасную характеристику на Завалишина.

28 ноября, закупив астрономические инструменты и карты, пополнив запасы провизии и отремонтировав у «Ладоги» поврежденный рангоут, суда с попутным ветром вышли из Портсмута и взяли курс на остров Tenerif, а оттуда, приняв запас овощей, вина и свежих фруктов, - на Рио-де-Жанейро. 28 февраля 1823 года суда пошли через Тихий океан мимо мыса Доброй Надежды и Австралии. Пройдя меридиан мыса Доброй Надежды, суда попали в полосу штормовых ветров. Две недели непогоды измотали людей, казалось, что шторму не будет конца. Однако 18 мая пришли в порт Дервент на острове Тасмания. Лазарев был восхищен дисциплиной и слаженностью работы команды, о чем он уведомил Адмиралтейств-коллегию: «Суда мне вверенные, фрегат «Крейсер» и шлюп «Ладога», находятся в весьма хорошем состоянии, К удовольствию моему должен уведомить государственную Адмиралтейств-коллегию, что как офицеры, так и нижние чины обоих судов пользуются совершенным здоровьем»\*.

9 июня «Крейсер» вышел из Дервента, взяв курс на остров Таити, где он хотел запастись свежей провизией, водой и фруктами. На случай разлуки из-за непогоды встреча с «Ладогой» была назначена в бухте Матаваи острова Таити. 8 июля фрегат отдал якорь в бухте Матаваи, а через семь дней в бухту вошла «Ладога».

\* ЦГА ВМФ, д. 666, л. 409.

Спустя четыре дня после выхода в море суда расстались. Фрегат «Крейсер» пошел в Ново-Архангельск в Русской Америке, а шлюп «Ладога» в Петропавловск-на-Камчатке, чтобы сдать груз, а потом идти на остров Ситху. 31 июля фрегат пересек экватор, а через 17 дней экипаж отмечал годовщину кругосветного плавания.

3 сентября «Крейсер» был с большой радостью встречен русской колонией в Ново-Архангельске. С особой теплотой фрегат встречала команда шлюпа «Аполлон», которая с нетерпением ждала смены, чтобы скорее увидеть родные берега.

После разгрузки, исправления повреждений и просушки помещений «Крейсер» покинул гостеприимную бухту Ново-Архангельска, дождавшись «Ладогу». Снова вместе суда направились в Сан-Франциско. На одном из переходов при попутном сильном ветре, когда нужно было паруса взять на гитовы, с фор-русленей упал в воду канонир. Раздался крик: «Человек за бортом!» Вахтенный мичман Нахимов, не задумываясь, бросился к шлюпке и в считанные минуты спустил ее на воду.

Утопающий был виден, и шлюпка с шестью человеками, которую могло залить волной, была близка к канониру, но человек внезапно скрылся под водой. Возможно, его схватила акула, которые в изобилии водились в этих водах, а может быть, свели судороги. При подъеме шлюпку разбило о бизань-русленя, но Нахимов с матросами успели схватиться за такелаж и выбраться на палубу. О благородном поступке Нахимова командир доложил в Адмиралтейств-коллегию. После прихода в Сан-Франциско к «Крейсеру» и «Ладоге» присоединился «Аполлон». Там же стоял бриг «Головнин», принадлежавший Российско-Американской компании.

Шлюпы «Аполлон» и «Ладога», пополнив запасы продуктов и пресной воды, с попутным ветром вышли в море и, взяв курс на мыс Горн, пошли в Россию. А М.П. Лазарев, закупив 4488 пудов пшеницы и снявшись с якоря 17 февраля 1824 года, возвратился в Ново-Архангельск.

Здесь для обеспечения команды свежими овощами Лазарев приказал засеять огород. Соскучившиеся по земле матросы работали не покладая рук. Но и среди тщательно отобранных офицеров оказалась одна «паршивая овца». Старший офицер Кадыян, самодур и крепостник, для которого лучшим разговором с матросом были зуботычина и бесконечные придирки, так досадил команде, что матросы заявили: они не вернутся на фрегат, пока не уберут Кадыяна. Лазарев, узнав об этом и зная причины неприязни матросов, отправил этого офицера в Россию, якобы для лечения. Скрыв истинную причину увольнения Кадыяна, он спас матросов от суда как бунтовщиков. Фрегат «Крейсер» находился в Ново-Архангельске до октября 1824 года.

Его преемником был шлюп «Предприятие» под командованием ставшего вскоре известным мореплавателя О.Е. Коцебу.



Сдав крейсерство, Лазарев вышел из Ново-Архангельска и через 37 дней пришел в Сан-Франциско. Плавание было очень трудным: противные ветры, шквалы и сильные штормы. Фрегат простоял месяц, исправляя рангоут и такелаж. Отдохнувшая команда готова была идти как можно быстрее к родным берегам. «Крейсер» вышел из Сан-Франциско, взяв курс на Рио-де-Жанейро. Из-за частых штилей фрегат пришел туда только через 93 дня. Из Рио-де-Жанейро «Крейсер» вышел 22 апреля, а 5 августа под звуки собственного оркестра пришел в Кронштадт.

Фрегат после трех лет плавания имел блестящий вид, на нем царил полный порядок. Дух экипажа был так бодр, что казалось, будто фрегат не пришел из дальнего плавания, а собирается его сделать. Начальник Морского штаба 6 августа доносил императору: «Я осматривал фрегат и нашел его во всех отношениях не только в отличной, но и даже необыкновенно превосходной исправности». На «Крейсер» водили молодых гардемарин. Опытные моряки приходили смотреть и поучиться у капитана, как можно содержать судно в таком порядке. Гардемарин С. Крашенинников, побывавший на фрегате после прихода его в Кронштадт, спустя много лет писал: «Старые балтийские моряки верно помнят еще, каким щеголем возвратился в 1825 году из вояжа фрегат «Крейсер». Нас, гардемарин, возили тогда осмотреть это образцовое судно. Живо помню, как поразили меня развешенные в батареейной палубе расписания и ортодонансы на чертежах фрегата; какая была чистота и все дышало порядком. Тут показали нам трисель-мачты и триселя - как новость, впервые введенную на «Крейсере»\*.

Результатом проводимых фрегатом океанографических, астрономических, метеорологических наблюдений явилась книга под названием «Метеорологические наблюдения, производившиеся во время кругосветного плавания фрегата «Крейсер» под командованием капитана 2 ранга Лазарева 1-го в 1822, 1823, 1824, 1825 годах».

**Фрегат «Паллада».** Об этом фрегате очень много писалось. Он был назван в честь греческой богини Афины Паллады. Он был одним из последних парусных судов русского военного флота, совершившим свое замечательное и, к сожалению, последнее плавание. Он был спущен на воду в 1832 году. А в 1846 году фрегат был капитально отремонтирован.

Фрегат «Паллада» под командованием капитана 2 ранга И.С. Унковского вышел из Кронштадта 7 октября 1852 года. В поставленной задаче фрегату надлежало доставить дипломатическую миссию в Японию, которую возглавлял Е.В. Путятин, а секретарем был известный русский писатель И.А. Гончаров. Е.В. Путятин был мореплавателем. Мичманом он совершил

\* Морской сборник, 1868, № 2, с. 2-3.

свое первое кругосветное плавание на фрегате «Крейсер», участвовал в Наваринском сражении, в блокаде Дарданелл. Его яркая биография как моряка и дипломата обеспечила ему быстрое продвижение по службе. Уже в 1842 году он в чине контр-адмирала возглавлял русскую дипломатическую миссию в Иране, где добился отмены ограничений русско-иранской торговли по Каспию и установления регулярного морского сообщения между Россией и Ираном. Поэтому и выбор его как дипломата для переговоров с Японией был не случаен. Гордостью «Паллады» были ее офицеры и команда. Это К.Н. Посьет - впоследствии полный адмирал, гидрограф, исследователь Баренцева моря, автор трудов «Вооружение военных флотов» и «Артиллерийское учение». Лейтенантом на «Палладе» служил И.П. Белавенец, в дальнейшем капитан 1 ранга, ученый мореплаватель, принимал участие в описи восточных берегов Кореи, специалист по вопросам навигации и девиации компаса. Автор многих статей и книг. Старшим офицером фрегата был лейтенант И.И. Бутаков, ставший позднее командиром «Паллады», потом вице-адмиралом; кругосветный мореплаватель, дважды обогнувший земной шар, участник Амурской экспедиции. Лейтенант П.Т. Тихменев - будущий историк Русской Америки, мореплаватель и писатель, его труд «Историческое обозрение образования Российско-Американской компании» в двух томах в 1863 году премирован Академией наук.

Осенние штормы в Немецком море потрепали фрегат. Судно нуждалось в ремонте, который и был произведен в Портсмуте. Первоначальный план идти проливом Дрейка, где мог появиться лед (да и в южном полушарии в это время года дули противные ветры), отпадал. Оставался второй путь - идти мимо мыса Доброй Надежды через Индийский океан к Филиппинам, а оттуда в Японию.

Два месяца длился переход через Атлантику. «Палладу» сопровождала винтовая шхуна под командованием капитан-лейтенанта В.А. Римского-Корсакова. 10 марта суда отдали якоря в бухте Фальсбей. Во время подготовки к переходу через Индийский океан были совершены экспедиции на побережье с глубь материка, собраны коллекции образцов флоры и фауны. Это позволило обогатить отечественную науку новыми сведениями. Через месяц, 12 апреля, на «Палладе» поставили паруса и взяли курс на Японию. По пути фрегат заходил на Яву, в Сингапур и Гонконг. Тихий океан встретил фрегат тайфуном, который мог стать роковым. Но, благодаря мужеству экипажа и умелому командованию, «Паллада» продолжала свой путь к японским берегам. Грот-мачта, у которой ослабели ванты и бакштаги, качалась, и были минуты, когда катастрофа казалась неминуема. Мачту удалось укрепить, потерянные паруса заменить новыми. На Бониновых островах в ожидании «Паллады» собрались русские суда: корвет «Оливуца», транспорт

«Князь Меншиков» и шхуна «Восток». Во время ремонта фрегата Е.В. Путятин на корвете «Оливуца» с молодыми офицерами и гардемаринами составлял описание трех групп островов и подробные карты.

Придя в Нагасаки, миссия начала переговоры с японскими представителями, принесшие положительные результаты. Фрегат посетил несколько японских островов. Посъетом была сделана подробная съемка берегов и внесены поправки в морские карты. Фрегат зашел в Манилу, где пополнил запасы продовольствия и воды, и пошел к берегам Дальнего Востока. Придя в Императорскую гавань, команда и офицеры перешли на пришедшую «Диану». На «Палладе» были оставлены подпоручик Кузнецов, боцман Синицын и десять матросов. Зиму «Паллада» простояла в гавани, а весной за ней пришли фрегат «Аврора» и корвет «Оливуца». Командиры двух судов увидели, что швы на «Палладе» разошлись настолько, что вода в трюме доходила до жилой палубы. Был получен приказ военного губернатора В.С. Завойко об уничтожении «Паллады». Старый моряк, ученик Лазарева, участник Наваринского сражения и военный губернатор Петропавловского порта, отразившего нападение англо-французской эскадры (шла Крымская война), понимал, что в сложившейся военной обстановке «Паллада» будет только обузой для остальных двух судов. Двадцать три года фрегат «Паллада» прослужил Родине, прежде чем окончить свои дни на дне Императорской гавани.

**Переход от паруса к паровой машине.** После Крымской войны 1855 года в России, да и во всем мире, прекращается строительство больших парусных военных кораблей. Вначале паровая машина ставилась в помощь парусам, а потом стала самостоятельным двигателем. Но как ни велика была роль судов, приводимых в движение паровой машиной, нельзя забывать и о парусах, которые и сегодня напоминают нам о днях прошедших: «Седов» и «Крузенштерн», «Товарищ» и многие другие бороздят моря и океаны. Как много лет назад, новое поколение моряков начинает с парусов.

Уже после новой строительной программы 1863 года были построены клипера с парусным вооружением и вспомогательной паровой машиной, заменившие парусные фрегаты. У клиперов были острые обводы носовой и кормовой части с сохранением полноты обводов мидель-шпангоута. Они предназначались для океанского крейсерства. С 1873 по 1880 год на отечественных верфях было построено восемь винтовых с парусным вооружением небронированных клиперов со скоростью хода 11-13 узлов и водоизмещением 1330 т. Их вооружение состояло из трех 152-миллиметровых орудий с поворотными платформами на верхней палубе. С 1867 года русский флот стал вооружаться стальными нарезными орудиями.

1863 год в истории русского военного кораблестроения был

годом начала строительства броненосных кораблей. Адмирал И. Бутаков в этом году закончил свой труд «Новые основания пароходной тактики». Был основан Корпус инженеров-механиков - нужно было готовить и воспитывать личный состав кораблей, необходимый для парового флота.

Новая кораблестроительная программа принесла свои результаты: за короткое время было построено восемь броненосных кораблей разного типа и назначений, в том числе и усовершенствованные фрегаты. Это были двухбашенные и трехбашенные корабли: двухбашенные фрегаты «Адмирал Спиридов» и «Адмирал Чичагов» имели водоизмещение 3500 и 3650 т. Бортовая броня была по ватерлинии 102-178 мм, в башнях, защищенных 152-миллиметровой броней, помещались по два 280-миллиметровых орудия. Эти фрегаты строились в Петербурге. Там на новом адмиралтействе были построены трехбашенные фрегаты «Адмирал Грейг» и «Адмирал Лазарев». Их водоизмещение было около 3800 т. Фрегаты имели по три 280-миллиметровых орудия, башни были защищены броней толщиной 152 мм. Их машины мощностью до 2000 л. с. позволяли развивать скорость хода 11 узлов.

Говорить об этих кораблях как о фрегатах трудно. Они были заложены как фрегаты, но после спуска на воду, в связи с новой спецификацией, переводились в ранги броненосной башенной батареи. Так как крейсера стали классом боевых кораблей, то многие фрегаты стали крейсерами 1-го ранга. То же самое произошло с пароходофрегатами и корветами.

В конце 1891 года была разработана первая классификация, объявленная приказом по Морскому ведомству 1 февраля 1892 года. По этой классификации устанавливались следующие классы:

I. Броненосцы: эскадренные; береговой обороны. II. Крейсера: 1-го ранга; 2-го ранга. III. Минные крейсера. IV. Канонерские лодки: мореходные; береговой обороны. V. Пароходы. VI. Яхты. VII. Транспорты. VIII. Миноносцы. IX. Миноноски. X. Учебные суда. XI. Портовые суда.

Данная классификация не строго соблюдалась даже официальными органами Морского ведомства. Так, крейсера 1-го ранга получили деление на «броненосные крейсера» и «бронепалубные», большие миноносцы составляли класс контр-миноносцев, а затем эскадренных миноносцев, которые, как их предки - фрегаты, вписали много славных страниц в боевую летопись русского и советского флота.

**Миноносцы - это фрегаты XX века.** На смену парусным фрегатам пришли миноносцы, а точнее, как тогда их называли, - миноноски. Рождение первого в мире миноносца «Взрыв» произошло в России в 1877 году на заводе Берда в Петербурге. Это был первый мореходный миноносец длиной 36,5 м и шириной 4,9 м.

Следующим этапом в истории прогресса миноносцев как класса была постройка в Англии по русским чертежам миноносца «Батум», имевшего водоизмещение 48 т, длину 29,4 и ширину 3,4 м. Спущенный на воду в 1880 году, он в короткое время совершил переход из Англии в Черное море, показав отличную скорость хода и такие же мореходные качества. Несмотря на то, что он был меньших размеров, чем «Взрыв», вооружение его было мощнее: два носовых торпедных аппарата и одно 37-миллиметровое орудие. Английское морское министерство и пресса писали: «Не приходится сомневаться в том, что замечательные показатели этого судна явились побудительной причиной для нашего правительства, как и для многих других, приступить наконец к систематической постройке миноносцев первого класса»\*. К концу XIX века почти все морские державы разрабатывают новый тип миноносца - контр-миноносец, который мог служить не только для боевых действий против миноносцев противника, но и сам наносить торпедные удары по крупным кораблям неприятеля. Возросли требования к скорости не только контр-миноносцев, но и остальных боевых кораблей, их живучести, непотопляемости, составу их вооружения и т.д.

Русско-японская война показала ценность миноносцев как класса кораблей, которые выполняли повседневную работу военного времени. Это и охрана входов в порты, и постановка минных заграждений, и траление фарватеров от вражеских мин, и дозорная служба, и обстрел берегов противника, и участие в крупных морских сражениях.

**Подвиг «Стерегущего».** Неувядаемой славой покрыл себя экипаж миноносца «Стерегущий» под командованием лейтенанта А.С. Сергеева.

Посланные в море миноносцы «Решительный» и «Стерегущий» для разведки Квантунского полуострова до острова Эллиот в ночь на 10 марта 1904 года были встречены четырьмя японскими контр-миноносцами - «Усугумо», «Синономе», «Акебоно» и «Сазанами». Силы были явно неравные. Миноносец «Решительный», обладая хорошим ходом, прорвался в Порт-Артур, повредив в бою японские миноносцы «Акебоно» и «Сазанам»». «Стерегущий», отстав, принял неравный бой. Этот бой вошел в историю русского флота как символ доблести и мужества русских моряков.

На «Стерегущем» повреждена машина, рулевое управление. Миноносец лишился хода. Стальной дождь осколков осыпает палубу. Убит командир. Разбита артиллерия. Японцы предлагают сдаться. Но русский флаг, прибитый к мачте, продолжает развеваться. На помощь ему спешат крейсера «Баян» и «Новик», на котором находился адмирал С.О. Макаров.

\* Лупач В.С. Русский флот - колыбель величайших открытий и изобретений. - М.: ДОСААФ, 1952, с. 119.

Японцы пытаются захватить «Стерегущий». Однако несколько оставшихся в живых матросов предпочитают гибель в море. Увидев японскую шлюпку с десантом, матросы Василий Новиков и Иван Бухарев открывают кингстоны, и миноносец, унося с собой трупы убитых, уходит под воду. И сейчас в Ленинграде стоит памятник из бронзы двум матросам, поворачивающим маховик кингстона, с короткой надписью: «Стерегущий».

После русско-японской войны в 1907 году в России миноносцы, контрминоносцы и минные корабли стали официально именоваться «эскадренными миноносцами», сокращенно эсминцами или лидерами. Это были уже не первые маленькие суденышки, которым по штату были положены паруса. В России после учреждения Комитета по усилению военного флота на добровольные пожертвования с 1904 по 1912 год было собрано 18 миллионов рублей и на них построено 19 эсминцев и 2 подводные лодки. Эсминцы имели поршневые двигатели, работавшие на жидком топливе. В вооружении тоже были изменения. Так, отказались от подводных неподвижных торпедных аппаратов, заменив их палубными многотрубными, установленными на вращающихся платформах со специальными оптическими прицелами. Совершенствуется и сама торпеда. Выросли ее скорость, диаметр и вес. Увеличился калибр и дальность стрельбы орудий. На палубе у кормы с правого и левого борта прокладывали минные рельсы, на которых крепились мины. Увеличилось водоизмещение эсминцев, их длина и ширина. Так, эсминец постройки 1911 - 1913 годов типа «Новик» имел длину 102,4 м, ширину 9,5 м, осадку 3 м, водоизмещение 1260 т. Скорость его была 37,3 узла (а у первого мореходного миноносца «Взрыв» 12,3 узла). По тем временам это очень большая скорость. Напомним, что эсминцы, построенные в Англии и Америке во время второй мировой войны, могли развивать скорость до 38 узлов.

«Новик», построенный в Петербурге на Путиловском заводе, имел три турбины мощностью 40 000 л. с., четыре дымовых трубы, четыре 100-миллиметровых орудия, четыре пулемета, четыре двухтрубных торпедных аппарата и три винта. Дальность плавания у «Новика» была 1761 миль. Свое имя эсминец получил в память погибшего в русско-японскую войну крейсера «Новик».

**«Погибаю, но не сдаюсь!»** Такие сигналы были подняты на кораблях революционного русского флота в 1918 году.

Немцы захватили Крым. Нависла угроза над Черноморским флотом, стоявшим в Севастополе. Морской Главный Штаб (МГШ) обратился в Высший Военный Совет Республики с предложением о переводе флота в Новороссийск. Немцы потребовали сдачи Черноморского флота. Украинские националисты и контрреволюционно настроенные офицеры вначале отказались идти в Новороссийск и подняли на кораблях желто-голубые флаги

Центральной Рады\*. На эскадренном миноносце «Керчь» был поднят сигнал «Позор и продажа флота!».

Утром 1 мая семь эскадренных миноносцев, дивизион сторожевых катеров и подводных лодок вошли в Цемесскую бухту Новороссийска. На оставшихся в Севастополе кораблях команды потребовали от командующего Черноморским флотом М.П. Саблина немедленного ухода оставшихся кораблей в Новороссийск. Немецкие части подошли к Севастополю и заняли высоты вокруг города и бухты. В Новороссийск пришли вторым эшелонном линейные корабли «Воля» (бывший «Император Александр III») и «Свободная Россия» (бывшая «Императрица Екатерина II») в сопровождении эскадренного миноносца «Дерзкий».

Однако порт не был приспособлен для такого количества кораблей. Кроме того, не исключалась возможность захвата города с суши. МГШ, учитывая, что флоту уходить некуда, поскольку остальные порты Кавказа еще меньше подходили для его стоянки, представляет в СНК докладную записку, в которой, анализируя обстановку, приходит к выводу: флот, чтобы не достался врагу, придется затопить. На записке В.И. Ленин написал: «Ввиду безвыходности положения, доказанной высшими военными авторитетами, флот уничтожить немедленно. Пред. СНК В. Ульянов (Ленин)»\*\*.

18 июня в 4 ч оставшиеся в Новороссийске корабли были стянуты на рейд Цемесской бухты, неся на своих мачтах сигнал «Погибаю, но не сдаюсь», а еще через некоторое время рейд был пустым. Эскадренный миноносец «Керчь», торпедировав миноносец «Фидониси» и выполнив свой революционный долг, взял курс на Туапсе. На траверзе Кадошского маяка радист «Керчи» с разрешения командира В.А. Кукеля дал в эфир радиogramму: «Всем, всем! Погиб, уничтожив те корабли Черноморского флота, которые предпочли гибель позорной сдаче Германии. Эскадренный миноносец «Керчь».

19 июня в 4 ч 30 мин утра была затоплена своей командой «Керчь», Команда пошла воевать на фронты гражданской войны.

Корабли, оставшиеся в Севастополе, прошли весь путь унижения от немецкого плена до вывоза из Крыма разбитых в боях остатков белогвардейцев и были сданы бароном Врангелем французскому правительству, окончив свою жизнь на корабельном кладбище в Бизерте.

После гражданской войны Совет Труда и Оборона, возглавлявшийся В.И. Лениным, принял решение о подъеме потопленных в Новороссийске кораблей.

\* Орган буржуазно-националистической власти на Украине в 1917-1918 годах.

\*\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 50. с. 81.

Первым был поднят эскадренный миноносец «Калиакрия». После ремонта корабль вошел в строй под названием «Дзержинский». Затем были подняты миноносцы «Лейтенант Шестаков», «Капитан-лейтенант Баранов», «Стремительный», «Сметливый», «Гаджибей», «Пронзительный». В 1932 году подняли «Керчь», его турбины были заботливо смазаны экипажем корабля перед затоплением и оказались пригодными для работы на электростанции.

**Эсминцы в Великой Отечественной войне.** В предвоенные годы была построена большая серия эскадренных миноносцев. С 1936 года вплоть до Великой Отечественной войны и даже во время ее ряды кораблей Балтийского, Черноморского, Северного и Тихоокеанского флотов пополнялись эсминцами.

Первые из них вступили в строй еще в 1936 году. Это были эсминцы типа «Гневный» и «Сторожевой». Их вооружение состояло из четырех 130-миллиметровых орудий со щитовой защитой, двух 76-миллиметровых зенитных орудий, четырех 37-миллиметровых автоматов и восьми крупнокалиберных пулеметов. Торпедное вооружение состояло из двух трехтрубных торпедных аппаратов с запасом 533-миллиметровых торпед. «Сторожевой» являлся прототипом «Гневною».

В эти же годы были построены прославившиеся во время войны эсминцы «Ташкент», «Ленинград», «Минск», «Москва», «Харьков», «Баку», «Тбилиси». Они проектировались и строились как флагманские корабли дивизиона эскадренных миноносцев - лидеры. Их обязанностью было выводить эсминцы в торпедные атаки на корабли и суда, охраняемые конвоем противника. Но, как и в первую мировую войну, им ни разу не пришлось выводить в торпедные атаки свои эскадренные миноносцы, как, впрочем, и лидерам всех других флотов мира. Зато они оказали неоценимую услугу не только флоту, но и сухопутным частям. Они охраняли конвои, перевозили войска, грузы, вывозили раненых, производили артиллерийские нападения на корабли и береговые объекты противника, осуществляли минные постановки. Их вооружение: пять 130-миллиметровых орудий, две 76-миллиметровые зенитные установки и два 533-миллиметровых четырехтрубных торпедных аппарата. Водоизмещение их было почти стандартным - 2700 т.

**«Прорыватель блокады».** Его называли по-разному: «Героем Севастополя», «Голубым крейсером» и «Голубым красавцем», но настоящее имя лидера эскадренных миноносцев было «Ташкент». Эсминец вошел в строй перед самой Великой Отечественной войной, в начале сорокового года. Водоизмещение 2895 т, длина 132 м, ширина 13 м, осадка 3,7 м, мощность 110 000 л. с., максимальная скорость 44,3 узла, дальность плавания свыше 4 тысяч миль. Вооружение: шесть 130-, шесть 45- и шесть 37-миллиметровых орудий, шесть 12,7-миллиметровых пулеметов, три трехтрубных торпедных аппарата, два бомбосбрасывателя. Экипаж



250 человек. Он был действительно красив своими стремительными обводами, скошенными к корме трубами и мачтами. Это было законченное произведение военно-морской инженерной мысли.

В тяжелые времена осады Севастополя лидер «Ташкент» высаживал десанты в осажденный город. С выходом противника к берегу Северной бухты разгрузка кораблей в Севастополе стала почти невозможной. Но кровопролитные и напряженные бои требовали непрерывной доставки военного снаряжения и людских резервов. «Ташкент» за пять дней, с 22 по 27 июня 1942 года, трижды прорывался в Камышовую бухту. В последний раз он доставил в осажденный город крупное пополнение - 142-ю стрелковую бригаду. Но нужно было еще погрузить почти две тысячи человек раненых и эвакуированных. Времени было в обрез. За 2 ч команда справилась с этой задачей. Она не только погрузила людей, но и приняла на борт огромный рулон панорамы «Оборона Севастополя (1854-1855 гг.)».

Во время обратного пути на Кавказ «Ташкент» в течение 3 ч подвергался массированным атакам вражеской авиации. За это время на корабль было совершено 96 налетов и сброшено 300 бомб. Была отбита и атака торпедных катеров противника. Вот что пишет об этих тяжелых часах вице-адмирал И.И. Азаров, бывший член Военного совета Черноморского флота: «Обратный путь в Новороссийск был более тяжелым. Противник решил расчитаться с «Ташкентом» за прошлый неудачный бой. С рассвета вражеская авиация непрерывно преследовала корабль. Самолеты бомбили и обстреливали его пушечно-пулеметным огнем. Среди находившихся на верхней палубе членов экипажа, раненых, женщин и детей появились жертвы».

Вода все прибывала в полученные пробоины, а самолеты продолжали бомбить «Ташкент». Стволы автоматов раскалились так, что их приходилось поливать водой. Группа севастопольских женщин, вооружившись брезентовыми ведрами и суповыми бачками, стала на подачу воды зенитчикам.

Разорвавшаяся бомба у правого борта образовала большую пробоину, и вода хлынула в первое котельное отделение. Вахту несли старшина 2-й статьи Василий Удовенко, котельные машинисты Федор Крайнюков, Михаил Ананьев и Александр Милов. В их распоряжении были буквально секунды, чтобы предотвратить катастрофу. Они выполнили до конца свой долг: прекратили в котле горение, стравили пар и перекрыли клапаны. Угроза взрыва котла и гибель корабля была ликвидирована ценой жизни Удовенко, Ананьева и Крайнюкова. Александр Милов, обожженный, сумел добраться до трапа. Вода, наполнившая котельное отделение, подняла потерявшего сознание Милова к люку, он был вытасчен на палубу и приведен в сознание.

Еще одним взрывом бомбы корму встряхнуло так, что руль стал в нейтральное положение.

«Ташкент», принявший более 1000 т воды, казалось, вопреки законам плавучести продолжал малым ходом идти на Новороссийск.

Затоплены кубрики, центральный артиллерийский пост, где сосредоточены приборы управления огнем главного калибра, вода интенсивно поступает в первое машинное отделение. Уже под водой клапаны, регулирующие подачу смазки на турбину, циркуляционные насосы. Вахта во втором котельном отделении по приказанию командира погасила форсунки и покинула свой пост. Переборка не выдержала напора воды. В действии только два котла.

Инженер-капитану 3 ранга Павлу Петровичу Сурину - главному организатору борьбы за живучесть корабля - и самому временами кажется чудом то, что «Ташкент» держится на плаву.

Утром 27 июня на помощь «Ташкенту» из Новороссийска вышли эскадренные миноносцы «Сообразительный» и «Бдительный», сторожевые и торпедные катера, буксир «Черномор» и спасательное судно «Юпитер». На торпедном катере прибыл командующий эскадрой контр-адмирал Л.А. Владимирский и бригадный комиссар В.И. Семин. Поднятые в воздух истребители прикрыли лидер. Катера доставили мотопомпы.

Командир «Сообразительного» капитан-лейтенант С.С. Ворков быстро организовал прием людей с «Ташкента». «Сообразительным» и сторожевыми катерами было принято до 2000 раненых и пассажиров.

В 20 ч 15 мин «Ташкент» на буксире у «Бдительного» и спасательного судна «Юпитер» прибыл в Новороссийск. Подвиг «Ташкента» восхитил советских людей даже в те героические дни, когда они уже, казалось, перестали удивляться мужеству наших моряков. Жестокие бои в море, блокада, швартовка под обстрелом в необорудованной Камышовой бухте не смогли остановить ташкентцев. Они доставили более 3000 бойцов и командиров 142-й стрелковой бригады, сотни тонн боезапаса, продовольствия, вывезли за эти дни около 5000 раненых, эвакуировали свыше тысячи женщин и детей.

И вот настал трагический день. Мы не забудем его никогда. 2 июля 1942 года во время налета вражеской авиации на Новороссийск находившийся у стенки в порту лидер «Ташкент» был потоплен. Часть экипажа ушла в морскую пехоту, часть продолжала нести боевую вахту на кораблях флота.

Прошли годы. Ветераны постарели. Но легенды о подвигах не стареют. В наших сердцах вечно будет жить светлая память о мужестве моряков лидера «Ташкент».

Девизом и клятвой ташкентцев было всего несколько слов: «Мы прорвемся в Севастополь, чего бы нам это ни стоило».

**Потомок фрегатов ведет бой.** Кто на Северном флоте не знал эсминец «Гремящий»! Его имя произносилось с восхищением,

а моряками даже с некоторой завистью. Как на Черном море был известен «Ташкент», так на Севере «Гремящий».

Свой первый бой в 1941 году он принял в Кольском заливе. Звено за звеном шли фашистские бомбардировщики, но прорвать заградительный огонь эсминца не могли. Вот задымил и врезался в скалы один из «юнкеров». Следующий заход, и пятисоткилограммовая бомба рвется в 40 м от борта. Взрывом разметало орудийные расчеты. Другая бомба падает между «Гремящим» и мотоботом. Мотобот подбросило в воздух, где он переломился пополам и ушел под воду. И еще два вражеских самолета сбивает «Гремящий» в этом неравном бою.

Но главная роль, выпавшая на долю «Гремящего», - это проводка конвоев со своим напарником - эсминцем «Сокрушительный». В одной из проводок каравана «Гремящий» попал в сильный шторм. Обледеневают такелаж и надстройки, идут плотные снежные заряды. Но плохая видимость - наш союзник. В такую погоду тяжело рассмотреть через перископ проходящий даже вблизи конвой.

Путь преграждает немецкий рейдер. Наши корабли вступают с ним в артиллерийскую дуэль. На фашистском корабле первые попадания, взрывы и столбы дыма. Он не выдерживает боя и уходит за пределы видимости.

С «Гремящего» обнаружили перископ подводной лодки, которая действовала совместно с рейдером. «Гремящий» утюжит этот квадрат глубинными бомбами, пока на поверхности не расхочется огромное масляное пятно и не всплывают какие-то обломки. Подводная лодка уничтожена.

Суровыми климатическими условиями отличается район, где приходилось действовать «Гремящему». Сложная арктическая зона. Баренцево, Белое и Карское моря страшны своими штормами, туманами и ледовой обстановкой не только для такого «малыша», как «Гремящий» водоизмещением 2380 т и осадкой 3,5 м. Здесь находили свой конец и суда в 10000 т. Особенно сложная погода бывает с октября по апрель. Штормы сменяют друг друга, высота волны до 8-10 м.

«Гремящий» сопровождал конвой, но в один из октябрьских дней начался шторм. Штормы были и раньше, но такого даже выдавшие виды моряки не помнили. Свист ветра перешел в рев урагана. Крен эсминца достигал 50 градусов. Это был почти предел остойчивости корабля. Гигантские водяные валы перекатывались через палубу, заливая вентиляционные устройства. 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 вхолостую работают винты.

Сто пятьдесят миль оставалось до пункта назначения конвоя, но ударом волны на транспорте «Марина Раскова» срывает

руль, и теперь судно целиком находится во власти разбушевавшейся стихии.

Командир дивизиона эсминцев А.И. Гурин принимает решение взять транспорт на буксир. На транспорте сотни тонн ценных грузов, в которых так нуждается страна. Ночью о буксировке нечего было и думать, нужно было ждать рассвета и при этом не потерять транспорт из виду. С рассветом Гурин приказывает экипажу «Гремящего» подготовиться к буксировке, эсминцу «Громкому» обеспечить прикрытие от подводных лодок противника и плавающих мин.

Восемь невероятно тяжелых часов ушло на то, чтобы подойти к аварийному судну и подать буксир. Надо было подойти на близкое расстояние, но где эта точка, когда команда с транспорта сможет принять буксир. Если ошибиться несколькими метрами, очередная волна подхватит тебя как перышко и всей многотонной массой швырнет на неуправляемый пароход. Тогда неизбежна гибель двух нужных стране судов. Наконец буксир заведен. К ночи, когда до Белушней губы оставалось около 120 миль, снова лопается буксирный трос, а утром снова адский труд с заводом буксира. Почти пять суток сквозь ураган вел «Гремящий» на буксире пароход. В нормальных условиях на это потребовалось бы пятьдесят - шестьдесят часов.

Весной 1943 года экипаж «Гремящего» первым из надводных кораблей был удостоен высокого звания гвардейского. За годы войны «Гремящий» отразил 112 массированных атак авиации, сбив 14 и повредив 23 фашистских самолета. Поврежден рейдер, потоплена подводная лодка и транспорт противника. Уничтожены артиллерийским огнем несколько береговых батарей и складов с боеприпасами.

В тяжелых условиях севера, под бомбами, атаками подводных лодок и торпедоносцев «Гремящий» прошел около 70 тысяч миль, обеспечив охрану и проводку свыше тысячи транспортов.

**Бой «Беспощадного» и «Бойкого».** Когда Украина и Крым были оккупированы фашистами, кавказские порты стали временной базой Черноморского флота. Противник, установив на побережье батареи и чувствуя себя в относительной безопасности у берегов, по морю перебрасывал свои войска и боевую технику на Юго-Восточный фронт.

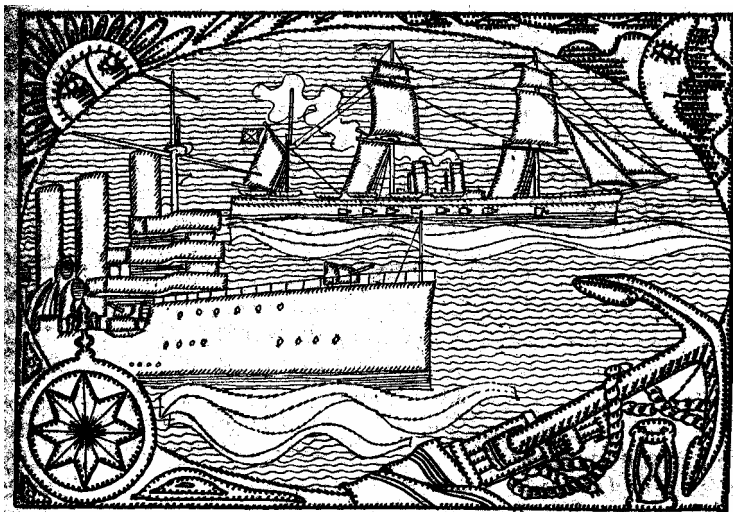
Наше командование поставило перед отрядом советских кораблей боевую задачу: подойти к румынскому берегу и внезапным ударом обстрелять берега, а затем крейсировать на коммуникациях противника, уничтожая его транспорты.

Эсминцы «Беспощадный» и «Бойкий» прошли уже 600 миль. Погода благоприятствовала скрытности подхода к неприятельским берегам. Туманы и частые штормы не позволяли самолетам противника вести воздушную разведку.

На подходе к побережью, выйдя из тумана, наткнулись на неприятельский конвой противника, состоящий из двух транспортов,

танкера и кораблей охранения: канонерской лодки и сторожевых катеров. Вражеский конвой, попав в густой туман, побоялся идти дальше, чтобы не попасть на минное поле или на плавающую мину, и решил переждать туман, став на якорь под защитой своих береговых батарей. «Беспощадный» и «Бойкий», как два призрака, вынырнув из тумана, пошли в атаку. Выстреливаются торпеды, орудия ведут шквальный огонь. На дно отправляются два транспорта и сторожевой катер. Враг пытается скрыться в тумане, но «Беспощадный» и «Бойкий» находят противника. Прицельный огонь накрывает канонерскую лодку, а торпеды пускают на дно вражеский танкер и три сторожевых катера. И это под ураганным огнем не только кораблей, но и береговых батарей противника.

Это только малая частица тех подвигов, которые совершали советские военные моряки на эскадренных миноносцах в годы Великой Отечественной войны.



## КРЕЙСЕРА

Слово «крейсер» произошло от голландского слова «крейц» - крест. В давние времена, в эпоху Френсиса Дрейка, Ост- и Вест-индской компаний, корсаров и приватиоров звучало это слово. Все они занимались крейсерством. Это были быстроходные суда любых типов, от галер берберийских пиратов до быстроходных бригов и бригантин французских и английских каперов, которые поджидали свою добычу на пересечении курсов. Отсюда и слово крейц - крест.

Суда эти были большей частью торговые, которые вооружались судовладельцами и приспособлялись для операций на морских коммуникациях противника, чтобы захватывать торговые суда, создавать препятствия его торговле. Есть и другое толкование слова «крейсер» от немецкого слова *kreisen*, что означает — длительное плавание морем. С появлением нового класса кораблей, способных совершать автономные океанские плавания в поисках неприятельских судов, оно из имени собственного стало нарицательным, его присваивали определенному классу кораблей.

Как класс крейсера появились в середине XIX века. После Крымской войны 1853-1855 годов

у России на Черном море военного флота не было - в соответствии с Парижским договором разрешалось только плавание пароходов Русского общества пароходства и торговли (РОПИТ), которые являлись торговыми судами. С инициативой о вооружении торговых судов выступил лейтенант С. О. Макаров. Для этого у РОПИТа были зафрахтованы пароходы «Веста», «Владимир», «Эльбрус», «Аргонавт» и яхта «Ливадия». Переоборудованные и вооруженные артиллерией они превратились в легкие крейсера. Их командиры (С.О. Макаров, Н.М. Баранов, Ф.Ф. Артюков и др.) и подчиненные им офицеры и матросы вписали славную страницу в историю русского флота, а сражение «Весты» под командованием капитан-лейтенанта Н.М. Баранова с турецким броненосцем «Фетхи-Буленд» и ее победа в этом неравном поединке были высоко оценены не только высшим командованием, но и зарубежной печатью, которая сравнивала этот бой с подвигом брига «Меркурий». С успехом оправдала себя идея С.О. Макарова об использовании минных катеров с борта «Вел. кн. Константина»; его катерами был подорван в Сухуми турецкий броненосец «Ассари-Шевкет». На Батумском рейде утоплен турецкий военный пароход «Интибах».

В 1863-1864 годах Франция и Англия готовились к выступлению против России. В качестве контрмеры из Балтийского моря в Атлантический океан была послана эскадра под командованием контр-адмирала С.С. Лесовского. В состав эскадры входили пароходофрегаты «Александр Невский», «Пересвет», «Ослябя», корветы «Варяг», «Витязь» и клипер «Алмаз». Одновременно вышла и вторая эскадра для действий в Тихом океане. Эта эскадра, которой командовал А.А. Попов, состояла из корветов «Богатырь», «Калевала», «Рында», «Новик» и клиперов «Абрек» и «Гайдамак».

Неожиданное их появление в Нью-Йорке и почти одновременно в Сан-Франциско произвело сильное впечатление, тем более что еще свежи были в памяти воспоминания о крейсере южан «Алабама», который почти парализовал торговлю северян во время гражданской войны между северными и южными штатами Америки. В Англии практичные коммерсанты подсчитали, что теперь дело придется иметь с одиннадцатью русскими «Алабамами». Газеты Англии быстро сменили воинственный тон на более миролюбивый. В стране начали собираться антивоенные митинги, в адрес правительства направлялись многочисленные петиции. В результате опасность конфронтации миновала.

Эти события убедили общественность, что нужно создавать флот, который в мирное время служил бы торговым целям, а во время войны в считанные недели мог превратиться в быстроходные легкие крейсера с неограниченным районом плавания.

Весной 1878 года было созвано первое заседание правления Добровольческого народного флота, который создавался на добровольные

пожертвования жителей России. На пожертвования были куплены в Гамбурге три парохода, получившие названия «Россия», «Москва» и «Петербург».

Следующими судами, приобретенными за границей, были пароходы «Ярославль», который после переоборудования в крейсер был переименован в «Память Меркурия» и зачислен в состав Черноморского флота, «Владимир», «Владивосток», «Азия», «Африка», «Европа» и «Забияка».

Удачный опыт использования русскими торговых судов для военных целей, как вспомогательных крейсеров, получил распространение во многих иностранных флотах. Наши вспомогательные крейсера во время русско-японской войны оказали неоценимую помощь военно-морскому флоту.

К началу первой мировой войны Доброфлот располагал внушительным количеством судов, многие из которых были переоборудованы в крейсера. Два таких судна - «Кострома» и «Орел» - во время русско-японской войны стали госпитальными судами и вопреки нормам международного права были захвачены японцами в Цусимском бою.

К числу крейсеров относились и пароходофрегаты, первым из которых был построенный на Охтинской верфи русским инженером И.А. Амосовым в 1848 году винтовой фрегат «Архимед». Судно имело четыре паровые машины общей мощностью 300 л. с. с двухлопастным гребным винтом. Пароходофрегат был вооружен 48 пушками и имел полную парусную оснастку, три мачты и четыре дымовых трубы. Амосов вскоре строит на этой же верфи два винтовых пароходофрегата мощностью 400 л. с. Каждый - «Гремящий» и «Олег».

Поскольку не только пароходофрегаты, но также корветы и клипера могли нести крейсерскую службу, все они были переведены в разряд крейсеров с соответственным делением на ранги. Так, корвет «Витязь», совершивший под командой капитана 1 ранга С.О. Макарова кругосветное плавание, был переведен из класса корветов в класс крейсеров 1-го ранга.

С 1873 по 1880 год на русских верфях были построены восемь винтовых трехмачтовых клиперов водоизмещением 1330 т и скоростью хода до 13 узлов. Первым был «Крейсер», построенный на Новом Адмиралтействе корабельным инженером М.И. Кишкиным.

Артиллерийское вооружение «Крейсера» состояло из двух 152-миллиметровых орудий на поворотных платформах, двух 4-фунтовых, четырех 37-фунтовых и одной десантной пушек. Судно имело острые обводы и хорошие мореходные качества.

Следующим был «Джигит», построенный корабельным инженером А. П. Тороповым. Спущенный на воду в 1876 году, он был затоплен в Порт-Артуре во время русско-японской войны. Та же участь постигла и клипер «Разбойник», который был затоплен командой перед занятием крепости японцами.



Затем были построены клипера «Наездник», «Стрелок», «Пластун», «Вестник» и «Опричник».

Четыре клипера были металлическими, с водонепроницаемыми переборками, остальные построены по композитной системе - со стальным набором и деревянной обшивкой. Подводная часть обшивалась от гниения и обрастания цинковыми листами. Переход к строительству стальных судов требовал введения нового технологического процесса и перестройки заводов.

По проекту адмирала А. А. Попова, председателя Морского технического кабинета, в 1870 году было заложено два однотипных корабля - «Генерал-адмирал» и «Александр Невский». Вначале их отнесли к корветам, затем перевели в ранг фрегатов, а уже позднее стали именовать крейсерами 1-го ранга. А.А. Попов по достоинству оценил предложение капитана 2 ранга Н.В. Копытова о пояском бронировании боевых кораблей и воплотил новую идею в жизнь при строительстве этих кораблей. Назначение бронированного пояса заключалось в защите его жизненно важных частей. Оба корабля строились в Петербурге на Охтинской верфи; строительством «Генерал-адмирала» руководил корабельный инженер Н.А. Субботин, «Александра Невского» - Н.Е. Кутейников. Корабли были почти однотипны: водоизмещение 4600 т, длина 87 м, ширина 14,6 м и осадка 6 м. Только вооружение было разным. На «Генерал-адмирале» было четыре 203-миллиметровых орудия в средней части корабля и два 152-миллиметровых в носу и корме на поворотных платформах. «Александра Невского» переименовали при спуске на воду в честь представителя английского короля в «Герцога Эдинбургского». Его вооружение состояло из четырех 203-миллиметровых орудий в бортовых выступках (спонсонах) на верхней палубе, пяти 152-миллиметровых, десяти 37-миллиметровых и двух десантных пушек.

Эти корабли были много мощнее, чем любые из иностранных фрегатов того времени. Русские кораблестроители имели несомненный приоритет в строительстве океанских броненосных фрегатов-крейсеров. Каждый крейсер имел две паровые машины с суммарной мощностью на валах порядка 5000-6000 л. с., что позволяло развивать скорость до 14-16 узлов. Запаса угля хватало на 5900 миль плавания 10-узловым ходом. Кроме паровой машины они имели три мачты с прямыми парусами. Один из кораблей вступил в строй в 1875 году («Генерал-адмирал»), другой - в 1877 году («Герцог Эдинбургский»).

Заложенный несколько раньше броненосный корвет «Минин» строился 12 лет. Морское министерство, убедившись в высоких тактико-технических данных «Генерал-адмирала», в 1874 году приняло решение перестроить броненосный корвет «Минин» в броненосный крейсер. Руководил всеми работами А.А. Попов, который успешно справился с этой задачей. Крейсер был введен в строй в 1878 году. Его длина 91,1 м, ширина 14,9 м, осадка

7,4 м, водоизмещение 5940 т, скорость хода до 14,5 узла. В процессе перестройки артиллерийские башни были сняты и заменены открытыми палубными установками.

Русские крейсера во время войны 1904-1905 годов. Следующим фрегатом, или рангоутным крейсером, был «Владимир Мономах», построенный корабельным инженером Н. А. Самойловым в Петербурге на Балтийском заводе и спущенный на воду в 1885 году. Чертежи были разработаны под руководством А.А. Попова. Водоизмещение крейсера 6200 т, длина 93,8 м, ширина 15,8 м, полная осадка 7,6 м. Мощность механизмов позволяла развивать скорость до 17,5 узла. Вооружение состояло из пяти 152-миллиметровых, шести 120-миллиметровых, шестнадцати 47-миллиметровых, четырех 37-миллиметровых и двух десантных орудий, а также четырех пулеметов.

В 1905 году крейсер в составе 3-й Тихоокеанской эскадры был отправлен на Дальний Восток, Командовал крейсером капитан 1 ранга В.А. Попов. 28 мая «Владимир Мономах» принял бой с японскими миноносцами. Отбив их атаку и продолжая следовать своим курсом, крейсер снова подвергся нападению трех миноносцев, которые подошли на близкое расстояние и выпустили торпеды. Одна из них попала в носовую часть корабля. Были приняты меры, чтобы предотвратить поступление воды, но это ничего не дало. Поступление воды продолжалось, она уже подошла к задним топкам кочегарки. Командир принял решение подойти к острову Цусима, свезти на берег людей, а крейсер затопить. Находившийся при крейсере эскадренный миноносец «Громкий» получил от Попова приказ прорываться во Владивосток.

Почти однотипным с «Владимиром Мономахом» был крейсер «Дмитрий Донской». Заложены они были в один год и даже в один день - 9 мая 1881 года. Строился «Дмитрий Донской» на Адмиралтейском заводе под руководством корабельного инженера Н.Е. Кутейникова. Его водоизмещение 6200 т, мощность двигателей 7000 л. с. На нем был рангоут, в том числе длинный бушприт. В помощь машине он мог нести на трех мачтах паруса. Скорость хода была 17 узлов, дальность плавания 7000 миль. Вооружение состояло из шести 152-миллиметровых, десяти 120-миллиметровых, шести 47-миллиметровых, двадцати двух 37-миллиметровых и двух десантных орудий, а также пяти торпедных аппаратов. Длина его 93,4 м, ширина 17,7 м, осадка носом 6,4 м, кормой 7,8 м. У крейсера была мощная броневая защита борта толщиной от 100 до 152 мм, палубу защищала броня толщиной 12,7 мм.

Почти вся служба «Дмитрия Донского» проходила на Дальнем Востоке.

Во время русско-японской войны крейсер под командованием капитана 1 ранга И. Н. Лебедева вошел в состав 2-й Тихоокеанской эскадры. После того как эскадра была разгромлена,

а вице-адмирал Рожественский со всем штабом, который находился на миноносце «Бедовый», сдался в плен, крейсер «Дмитрий Донской» отделился от миноносца с намерением идти во Владивосток в сопровождении миноносца «Буйного», у которого, как вскоре выяснилось, кончился запас угля. Было решено перевезти команду спасенных с броненосца «Ослябя», находившуюся на «Буйном», и его собственную на «Дмитрий Донской». После этого «Буйный» был потоплен несколькими выстрелами с «Дмитрия Донского» в 70 милях от острова Дажелет.

Вскоре крейсер был замечен отрядом эскадренных миноносцев противника, к которым присоединились еще два крейсера. Сблизившись с русским кораблем, контр-адмирал Уриу поднял сигнал: «Ваш флагман Небогатов уже сдался», на что «Дмитрий Донской» открыл огонь. Японцы имели преимущество в огневой мощи. Бой продолжался до темноты, никто не думал о сдаче. Командир крейсера Лебедев был смертельно ранен, его заменил старший офицер капитан 2 ранга Блохин. Крейсер получил ряд серьезных повреждений и потерял ход. До Владивостока оставалось всего триста миль, но пройти их уже не было возможности. Решено было подойти к острову Дажелет, свезти команду на берег, а крейсер затопить.

На пути к острову крейсер еще трижды отбивал атаки японских миноносцев. В течение ночи с крейсера свезли на берег весь экипаж, а утром 29 мая 1905 года, открыв кингстоны, «Дмитрий Донской» исчез под водой.

Более благоприятным был исход действий крейсеров, базировавшихся во Владивостоке. 23 апреля вышел в море отряд в составе броненосных крейсеров «Россия» и «Громобой», легкого крейсера «Богатырь» и двух номерных миноносцев - № 205 и № 206. Выход отряда держался в строжайшей тайне. В день выхода для маскировки вышли четыре крейсера, включая «Рюрик», который должен был спустя некоторое время вернуться во Владивосток. Заблаговременное приказание прекратить переговоры по радио обеспечивало скрытность прохождения в тыл японской эскадры, внезапность появления на коммуникациях противника и дальнейший успех операции.

При подходе к берегам Кореи - бухте Гензан - был обнаружен и торпедирован одним из миноносцев японский пароход «Гойо Мару».

Через некоторое время был обнаружен каботажный пароход «Хагинура Мару». После снятия команды он был потоплен подрывной партией, заложившей пироксилиновый патрон. На судне были взяты карты с прокладкой, судовые документы, шифрованная телеграмма с декодированным содержанием и различная переписка. Перед возвращением эскадры во Владивосток был торпедирован пароход «Кинсю Мару», перевозивший солдат.

Выйдя из Владивостока 12 июня, эскадра взяла курс на юг к острову Цусима. В нескольких милях от острова была

главная морская коммуникация, по которой шли транспорты с войсковыми грузами в Желтое море. Здесь «Громобоем» был утоплен японский транспорт «Идзумо Мару» водоизмещением 3229 т. Команда была взята на борт крейсера. Во время перевозки экипажа одна из японских шлюпок перевернулась, все находившиеся в шлюпке были спасены матросами «Громобоя».

Спустя короткое время с крейсеров заметили два дыма. Вскоре стали видны два крупных транспорта. Крейсера разделились и пошли в погоню. Транспорты пытались повернуть обратно, но «Громобой», будучи ближе, потребовал застопорить машины. Японское судно пошло на таран и было подвергнуто сильному артиллерийскому огню. Получив 60 попаданий, судно остановилось. Это был большой транспорт «Хитачи Мару» водоизмещением 6175 т под командованием англичанина, который служил в японской компании. На этом транспорте, шедшем из Хиросимы, было 1095 солдат и офицеров, а также 18 осадных 280-миллиметровых гаубиц, предназначавшихся для осады Порт-Артура. «Хитачи Мару» был утоплен одной торпедой, выпущенной с «Громобоя».

Транспорт «Садо Мару» водоизмещением 6226 т, остановленный крейсерами «Россия» и «Рюрик», имел на борту свыше 1000 человек. Получив приказ покинуть судно, японские офицеры не желали спасать солдат, надеясь на подход своих броненосных крейсеров, и специально тянули время. На судне началась паника, и при спуске шлюпок, которым никто не руководил, погибло много людей. Тогда с «Рюрика» была послана шлюпка, которая сняла с судна 23 человека.

1 июля отряд русских крейсеров, идя Цусимским проливом, обнаружил дым девяти судов. Адмирал Безобразов учитывал, что противник, кроме превосходства сил в отношении количества кораблей и их артиллерийского вооружения, имел преимущество в виде близких баз и ночью мог с успехом использовать свои миноносцы. Поэтому он решил уклониться от боя и повернул на обратный курс. Неприятель начал преследование, будучи на левой раковине русских крейсеров. Это была эскадра адмирала Камимур в составе четырех броненосных и четырех легких крейсеров, а также посильного судна «Чихайя». Неприятель открыл огонь, но расстояние было большим и японские снаряды падали с недолетом. В 20 ч зашло солнце и русские крейсера с носа подверглись атаке восьми японских миноносцев. Освещая противника прожекторами, крейсера отбили атаку миноносцев артиллерийским огнем. Два миноносца были уничтожены.

Всего за время крейсерства отрядом крейсеров были уничтожены или взяты как призы 13 судов, причем не только японских. Так, английскому пароходу «Найт Коммендерс» было приказано застопорить машины, но он продолжал путь и только после четвертого предупреждения остановился. При осмотре

судна был найден контрабандный груз. Поэтому пароход был потоплен после перевоза его команды на крейсера. Он мог бы быть отправлен во Владивосток как военный приз, но угля у него было всего на три дня ходу. Команду судна-контрабандиста поразило тактичное, гуманное и доброжелательное отношение русских моряков. На «Найт Коммендерс» палубная и машинная команды в основном состояли из индусов, которым по требованию индуистской религии запрещена была европейская кухня. Они отказались от общего стола. Тогда для них было специально отгорожено брезентом место на верхней палубе. С задержанного парохода была взята вся живность, которая нашлась на борту судна; в их числе были бараны, которых и отдали индусам. Одновременно, когда «Рюрик» и «Громобой» перевозили команду с «Найт Коммендерс», «Россией» был остановлен другой английский пассажирский пароход, который шел из Манилы в Йокогаму. На судне в числе пассажиров были женщины и дети. Судно решили отпустить, несмотря на то что обнаружили небольшое количество контрабандного риса и сахара. Чтобы замедлить его приход в Йокогаму, капитану предложили стравить пар из котлов и ожидать, пока крейсера не скроются из виду. Англичане были удивлены, увидев русский флаг почти на подходе к Йокогаме. «В Европе вашу эскадру называют эскадрой-невидимкой», — сказал английский капитан.

Крейсера появлялись везде, но главное их направление почти во всех набеггах были широты, по которым проходил кратчайший путь из Америки в Японию. Опасаясь захвата транспортов русскими крейсерами, японское командование задержало в портах все пароходы, готовившиеся выйти в океан, и возвращало обратно те, которые уже были в рейсе. На определенное время японская внешняя торговля была парализована.

7 августа японцы почти замкнули кольцо осажденного Порт-Артура. Японская осадная артиллерия, заняв позиции на возвышенностях и сопках, начала обстрел акватории порта. Остался один путь - в море. Ночью была получена телеграмма с требованием немедленного выхода во Владивосток. Но и здесь сказалась нерешительность: корабли вышли только утром 10 августа. А за эти три дня броненосец «Ретвизан» имел семь попаданий японских снарядов, а в броненосец «Пересвет» попали два снаряда. В связи с выходом Порт-Артурской эскадры в море для прорыва из Владивостока ей навстречу с целью усиления был послан отряд крейсеров, в состав которого вошли «Россия», «Громобой» и «Рюрик».

В инструкции командующему говорилось, что намерения командующего Порт-Артурской эскадры неясны - пойдет ли он через Цусимский пролив или вокруг Японии, а также неизвестно его точное время выхода в море. Поэтому почти невозможно определить место встречи крейсеров с эскадрой. Крейсерам предписывалось, если рандеву не состоится, к югу дальше параллели

Фузана не идти и крейсировать на этой параллели до 4 ч пополудни, после чего полным ходом возвращаться во Владивосток. В случае встречи с эскадрой адмирала Камимуры в бой с ней не вступать и, уходя на север, отвлекать ее на себя.

14 августа в 4 ч 50 мин в утренней мгле обнаружили силуэты четырех кораблей. Спустя несколько минут были опознаны крейсера адмирала Камимуры. Неприятель находился севернее русских крейсеров. Это исключало прорыв во Владивосток без боя. Скорость японских крейсеров была больше на три узла, и они, имея превосходство в силе, старались навязать бой. При сближении кораблей до 60 кабельтовых японцы открыли огонь. Русские крейсера, подняв стеньговые флаги, ответили огнем левого борта. Наблюдались попадания в адмиральский «Идзуме» и замыкающий «Ивате». Попадания вызвали сильные взрывы, особенно на «Ивате», где 8-дюймовый снаряд, пробив броню, разорвался в батарее 6-дюймового орудия. Вызванный этим взрыв японских снарядов вывел из строя три 6-дюймовых и одно 12-фунтовое орудия. При этом было убито 40 и ранено 37 человек.

Но и снаряды неприятеля вскоре достигли русских крейсеров. На «Рюрик» был убит командир, ранен старший офицер, возник пожар деревянных частей, которых на старом крейсере было множество. Вскоре к японцам подошли еще два крейсера. У «Рюрика» новыми попаданиями была разрушена кормовая рубка, а затем заклинен руль, затоплено румпельное отделение, перебиты рулевые приводы. Крейсер стал неуправляемым, и удержать его на курсе не представлялось возможным. Придя на помощь своему товарищу, «Россия» и «Громобой» постарались прикрыть его, чтобы дать возможность исправить повреждения. В этом неравном бою «Россия» и «Громобой» получили ряд серьезных повреждений. Командующий эскадрой, видя невозможность спасти «Рюрика», изменил курс и пошел на север, надеясь, что японцы начнут его преследовать и оставят «Рюрика» в покое. Бой двух наших крейсеров с шестью параллельным курсом вдвое превосходящими силами врага продолжался до 10 ч дня, после чего головной крейсер японцев, прекратив огонь, круто повернул, а за ним повернули все остальные корабли. Крейсера «Россия» и «Громобой» вернулись во Владивосток после тяжелого и неравного пятичасового боя с намного сильнеешим противником.

«Рюрик», оставшись один, вел бой с двумя крейсерами - «Токачихо» и «Нанива». Русский крейсер пытался таранить неприятеля, но неуправляемому кораблю это трудно было сделать, и японцы уклонились от таранного удара.

Видя, что сражаться больше нечем и захват крейсера в плен неминуем, лейтенант Иванов, вступивший в командование крейсером после гибели командира и всех старших офицеров, приказал открыть кингстоны. «Рюрик» медленно стал погружаться кормой, увеличился крен на левый борт, и устарелый, с парусным

вооружением, слабо бронированный крейсер ушел на дно. Из 800 членов экипажа в живых осталось 625 человек. Команда «Рюрика» проявила такое же мужество и героизм, как команда легендарного крейсера «Варяг», подвиг которого описан во многих книгах, в том числе автором в его предыдущей книге «От корабля к модели».

Но стойкость и самоотверженность моряков не могли спасти «громоздкую, нелепую, бессильную, чудовищную»\*, по выражению В. И. Ленина, Российскую империю от поражения в войне 1904-1905 годов. В другой своей статье В.И. Ленин писал: «Генералы и полководцы оказались бездарностями и ничтожествами... Бюрократия гражданская и военная оказалась такой же тунеядствующей и продажной, как во времена крепостного права»\*\*.

**Мятежный крейсер.** «Очаков» был заложен в 1901 году на Северной Казенной верфи и спущен на воду в 1902 году. Это был красивый корабль с тремя дымовыми трубами и мощной машиной, позволявшей ему развивать скорость до 23 узлов. Он имел водоизмещение 6645 т, длину 134 м, ширину 16,6 м, осадку 6,3 м. На нем было установлено двенадцать 152-миллиметровых, столько же 75-миллиметровых, восемь 47-миллиметровых, два 37-миллиметровых орудия, две десантные пушки, два пулемета и шесть торпедных аппаратов. Крейсер был легко бронирован. Судьбой этому кораблю было уготовано вписать героическую страницу в историю русского революционного движения.

Шел 1905 год. Восстание на броненосце «Потемкин» всколыхнуло не только простой народ, но и передовую интеллигенцию. Не остались равнодушными матросы и некоторые офицеры Черноморского флота. Потомственный моряк лейтенант П.П. Шмидт организует в Севастополе «Союз офицеров - друзей народа». Катастрофа Цусимского сражения и позорная сдача в плен адмирала Рожественского, сдача Порт-Артура генералом Стесселем! Что это - измена, думал Шмидт, или беспомощность всего режима, если такие адмиралы и генералы могут располагать сотнями тысяч людей, которых они ведут в кровавую мясорубку? Как их назвать? Как назвать тот строй, в который его заставляли верить с детства? Он знал о героизме броненосца береговой обороны «Адмирал Ушаков», которым командовал В.И. Миклухо-Маклай - брат известного путешественника и исследователя. Восхищенный мужеством героических защитников Порт-Артура, простыми людьми, стоявшими насмерть у стен крепости, на палубах и мостиках кораблей, он в кругу друзей с возмущением говорил о бездарности адмиралов и генералов - любителей парадов и великосветских приемов, которые как девиз взяли фразу: «Мы их закидаем шапками». В ней была самоуверенность,

\* Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 10, с. 251.

\*\* Там же, т. 9, с. 155.

граничившая с тупостью, незнание неприятеля, пренебрежение к его стратегии и тактике, переоценка собственных сил и возможностей.

18 октября большевиками Севастополя был организован митинг по случаю манифеста царя, «даровавшего» народам России свободу слова, печати, собраний, личную неприкосновенность. Они предупреждали, что это только пустые обещания, которые никогда не будут выполнены. Так оно и случилось: слова остались словами. Это не только оскорбило русскую интеллигенцию, но и возмутило весь простой народ. Севастополь бурлил. На переполненных народом улицах можно было видеть гимназическую фуражку, косоворотку рабочего или крахмальный воротничок присяжного поверенного. У здания морского собрания преобладали морские бушлаты и бескозырки. Полыхали красные флаги. Оркестры играли «Марсельезу». Неорганизованная толпа, слитая единым порывом, спокойно двинулась к Историческому бульвару. Все больше и больше подходило народа группами и в одиночку, но, кроме лейтенанта Шмидта, из морских офицеров не подошел и не примкнул к манифестации ни один.

Против музея Севастопольской обороны Шмидт взбирается на скамейку и призывает всех идти к тюрьме и освободить политических заключенных. Десять тысяч демонстрантов, неся красные флаги, с ликующими возгласами подошли к тюрьме. Но те, кто хотел дать свободу узникам, были встречены залпами солдат Брестского полка.

На следующий день городская дума обсуждала вчерашнее событие, когда было убито 8 и ранено 50 человек в мирной демонстрации. Сравнивали его с расстрелом у Зимнего дворца, говорили о забастовке, которая продолжается, о потемкинцах, но конкретных предложений никто не внес. Выступил с воззванием Шмидт. Он требовал в письменном обращении убрать из города войска, снять военное положение, освободить всех политических заключенных, в числе которых находились и матросы с броненосца «Потемкин», предать суду виновников расстрела мирной демонстрации 18 октября и поставить народные патрули, которые должны были следить за порядком в городе. На похоронах жертв расстрела, в которых принимало участие 40 тысяч человек, П.П. Шмидт призвал всю душу, самую жизнь положить за дело свободы.

На следующий день Шмидт по приказу главного командира Черноморского флота адмирала Чухнина был арестован и помещен в одиночную каюту на броненосце «Три святителя». Все громче раздавались требования рабочих и матросов: «Свободу лейтенанту Шмидту!» Его избирают пожизненным депутатом Севастопольского Совета рабочих депутатов. 3 ноября Шмидт под давлением рабочих и матросов - депутатов Совета был освобожден из-под ареста и уволен в отставку в чине капитана 2 ранга.



Но Севастополь продолжал бурлить, революционные события захватили и корабли Черноморского флота. 8 ноября восстала команда крейсера «Очаков». С некоторых других кораблей сообщали радостные вести, что на них команды сместили командиров. Социал-демократы и руководители военного восстания, учитывая, что Шмидт искренний революционер, хотя и без твердых политических взглядов, моряк, знающий военное дело и пользующийся авторитетом среди матросов, предложили ему стать военным руководителем восстания.

14 ноября Шмидта встретили выстроенные на палубе матросы «Очакова». Раздалось громовое «ура!». На брам-стеннге был поднят красный вымпел. Еще до прибытия Шмидта на крейсер по приказу Чухнина корабль почти разоружили - были сняты орудийные замки с орудий. Но на борту было почти 150 человек заложников - офицеров, в том числе и высших чинов. Шмидт потребовал доставить ударники от орудий на «Очаков», «Пантелеймон» и другие корабли, примкнувшие к восставшему крейсеру. На «Очакове» взвился сигнал: «Командую революционным Черноморским флотом. Гражданин Шмидт.» На остальных кораблях поднялись красные флаги.

В 15 ч 20 мин канонерская лодка «Терец» первая открыла огонь по «Очакову», за ней последовали береговая батарея и царская эскадра. Шмидт распорядился приготовить спасательные средства, пожарные шланги и скомандовал: «Правый борт - по эскадре, левый - по Константиновский батарее!»

Но бой был слишком неравным. Его даже нельзя назвать боем - это была кровавая и жестокая расправа с кораблем и людьми, посмеявшимися поднять красный флаг восстания. В 17 ч 30 мин все было кончено. Крейсер горел. Шмидта подобрали из воды и доставили на линейный корабль «Ростислав». После долгого следствия П.П. Шмидт был приговорен к смертной казни через повешение, а его соратники Антоненко, Частник и Гладков к расстрелу. Ввиду того что никто не согласился быть палачом Шмидта, ему заменили повешение расстрелом. Приговор был приведен в исполнение на острове Березань.

Слова, которые лейтенант Шмидт сказал перед казнью, навсегда останутся в памяти народной:

«Я знаю, что столб, у которого встану принять смерть, будет водружен на грани разных исторических эпох нашей Родины! Сознание это дает мне много силы... Позади, за спиной у меня останутся народные страдания и потрясения тяжелых лет, а впереди я буду видеть молодую, обновленную и счастливую Россию...»\*

В.И. Ленин написал: «Едва ли есть основание ликовать победителям над Севастополем. Восстание Крыма побеждено, восстание России непобедимо»\*\*.

\* Письма славы и бессмертия: Сб. - М.: Политиздат, 1983, с. 37.

\*\* Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 12, с. 116.

Народ не забыл героев восстания в Севастополе, имя лейтенанта П. П. Шмидта помнят и чтят советские люди. В Очакове, где происходил суд над П.П. Шмидтом, создан музей. А в 1980 году в Бердянске, где прошла юность легендарного лейтенанта открыт музей Шмидта. В 1977 году на острове Березань воздвигнут памятник. Но лучший памятник участникам восстания - противолодочный корабль «Очаков», бороздящий моря и океаны.

**В память подвига Казарского.** Крейсер 1-го ранга, заложенный на Николаевской верфи, имел водоизмещение 6645 т. При спуске на воду его назвали «Кагул». Почти сорок лет он восхищал всех, видевших его, своим красивым видом. О такой долгой жизни для корабля не мечтали даже его строители. Это была не только долгая жизнь. Интересна судьба этого крейсера.

Вернемся в далекий май 1829 года. Шла война России с Турцией. Восемнадцатипушечный бриг «Меркурий» под командованием капитан-лейтенанта А.И. Казарского, курсируя у Босфора, случайно встретился с турецкой эскадрой в составе шести линейных кораблей, двух фрегатов, двух корветов, брига и трех тендеров. «Меркурий» попытался оторваться от турецкой эскадры, но был настигнут двумя турецкими линейными 110- и 74-пушечными кораблями. Ослабевший на время ветер позволил бригу, поставившему все паруса и использовавшему в помощь им весла, сохранять дистанцию. Командир брига, видя неизбежность захвата «Меркурия» турками, собрал военный совет. Первое слово, по обычаю, принадлежало младшему по званию - штурману И. Прокофьеву, который сказал: «Драться до последней крайности, а когда не останется никакой надежды, зажечь порох, взорвать бриг». Это высказывание было поддержано всеми офицерами и сообщено команде. На шпиль у входа в кюйт-камеру был положен заряженный пистолет.

В полдень начался неравный бой, продолжавшийся до 17 ч 30 мин. Турки хотели поставить бриг в два огня и тем самым принудить его к сдаче. Однако Казарский, умело маневрируя парусами и веслами, избегает критической ситуации, а артиллеристы брига ведут меткий огонь по кораблям противника. На адмиральском корабле перебит такелаж грот-мачты, на втором корабле сбиты лиселя, что заставило первый лечь в дрейф, а второй отказаться от преследования. Так был выигран бой маленького русского брига с двумя турецкими кораблями, голиафами, десятикратно превосходившими его не только по размерам, но и по количеству артиллерии.

За беспримерный подвиг бриг был награжден Георгиевским флагом, а весь экипаж получил боевые награды. Одновременно было повелено, чтобы в составе Черноморского флота постоянно находился корабль, носящий название «Меркурий» или «Память Меркурия» и преемственно носящий Георгиевский флаг.

Как эстафета передавалось прославленное имя. Вот почему

7 апреля 1907 года бывший «Кагул» был переименован в «Память Меркурия». В первую мировую войну крейсер принимает участие в бою с немецкими крейсерами «Гебен» и «Бреслау» у мыса Сарыч. В 1916 году крейсер «Память Меркурия» из-за изношенности машин становится на прикол в Южной бухте Севастополя. Уже никто из моряков не надеялся увидеть его в море рассекающим волны своим острым, таранным форштевнем.

Шла гражданская война, а «Память Меркурия», ржавый и ободранный, со взорванными цилиндрами главной машины, продолжал стоять, ожидая своего конца. Но вскоре в море был сброшен последний оплот самодержавия: Врангель и интервенты. Молодой Советской России нужен был не только флот, но и паровозы, ценные металлы, сталь и бронза. На корабельном кладбище стояли линейные корабли: «Три святителя», «Синоп», «Евстафий», «Иоанн Златоуст» и бывший «Потемкин», переименованный в «Борца за свободу». Все они пошли на слом, дав стране сотни тысяч тонн металла.

Но «Памяти Меркурия» не коснулась струя автогена. Его решили восстановить и оставить как боевую единицу вновь зарождающегося Черноморского флота.

Задача была не из легких. Выточить взорванные цилиндры было не на чем. Не было чугуна нужной марки. Однако старые моряки нашли выход: на Балтике был крейсер «Богатырь», который когда-то входил в состав крейсеров Владивостокской эскадры и в тумане сел на камни у мыса Брюса в Амурском заливе. После длительного ремонта в 1906 году он перешел на Балтику, где воевал в первую мировую войну. После революции крейсер был признан негодным, как устаревший. Его корпус годился только на слом, и корабль стоял, ожидая своей участи, но цилиндры его двигателей были целы.

Крейсера строились на разных заводах, но технологические данные, артиллерийское вооружение и размер цилиндров были идентичны. На Балтику были командированы специалисты за цилиндрами.

После капитального ремонта крейсер «Память Меркурия» пережил свое второе рождение и был назван «Коминтерн». Первого мая 1923 года крейсер вышел на ходовые испытания, провожаемый возгласами ликующих севастопольцев: «Флот жив! Флот вышел в море!»

В конце 30-х годов «Коминтерн» стал учебно-боевым кораблем Черноморского флота.

С первых дней Великой Отечественной войны крейсер становится боевой единицей Черноморского флота. Севастополь был осажден. Единственный путь морем был перекрыт авиацией, торпедными катерами, подводными лодками и сторожевыми катерами противника. Это была поистине огненная дорога. Налеты торпедоносцев, бомбардировщиков. В день приходилось отбиваться от десятков атак противника. На подходе к Севастополю

фашисты ставили мины, в воздух поднимались гидросамолеты. Но Севастополю и его защитникам нужна была помощь. Вывоз раненых, охрана транспортов с солдатами и оружием, стратегически важная Керченско-Феодосийская операция - во всей этой тяжелой работе героически участвовал старый крейсер.

Рейсы в Севастополь, Одессу, Новороссийск проходили с боями. 11 марта 1942 года во время налета фашистских самолетов авиабомбой пробило палубу юта, разрушило часть правого борта, снесло часть кормовых надстроек. Однако за все это противник заплатился двумя самолетами.

Но самый тяжелый рейс был 19 июня, когда на конвой, который шел с военными грузами в Севастополь, набросились торпедоносцы со всех курсовых углов. Умело маневрируя, крейсер уходил от торпед и бомб противника, сам отвечая врагу всем, что могло стрелять с его палубы. В конвое многие транспорты получили прямые попадания. По радио из Новороссийска был передан приказ вернуться в порт.

16 июля 1942 года во время очередного налета фашистских самолетов на Поти одна из бомб попала в среднюю трубу крейсера, другая, пробив палубу, разорвалась в трюме. Крейсеру нужен был капитальный ремонт, но в тяжелое время войны это сделать не представлялось возможным, и «Коминтерн» разоружили. Пушки и зенитные автоматы были врыты в землю под Туапсе. Крейсер же отвели в устье реки, где была база торпедных катеров и подводных лодок, поставив его поперек реки. Старый крейсер своим телом защищал меньших собратьев от вражеских торпед и зимних штормов. Первый флагман советского Черноморского флота до конца выполнил долг солдата.

**Крейсер, переживший два рождения.** Спуск на воду крейсера «Адмирал Нахимов» состоялся 11 июня 1915 года. До него имя прославленного адмирала русского флота Павла Степановича Нахимова носил другой крейсер, героический участник русско-японской войны, который предпочел открыть кингстоны и затонуть, нежели сдаться врагу.

Шла первая мировая война, а новый крейсер, все еще недостроенный, стоял у стенки судостроительного завода в городе Николаеве. Он был почти закончен, но не была установлена артиллерия. Началась революция, гражданская война, затем оккупация немцами Украины. И снова в Николаеве белые. В конце 1919 года при эвакуации белых из Николаева крейсер был переведен в Одессу. Его хотели увести сразу за границу еще из Николаева, но николаевские моряки и революционно настроенные рабочие привели в негодность пароход, который должен был буксировать «Нахимова» за рубеж. При буксировке до Одессы на траверзе мыса Большой Фонтан крейсер сел на мель, а, скорее всего, моряки сделали это намеренно, чтобы он не достался врагу.

После взятия Одессы Красной Армией «Адмирал Нахимов» был снят с мели и в 1920 году снова отведен в Николаев. Центральный Комитет партии и Советское правительство уделяли неослабное внимание вопросам восстановления Черноморского флота, сильно пострадавшего в период иностранной оккупации. В мае 1920 года было принято решение о достройке на судостроительных заводах Юга двух эскадренных миноносцев, трех подводных лодок, трех десантных судов, а в дальнейшем - крейсера «Адмирал Нахимов». 16 мая была спущена на воду канонерская лодка «Эльпидифор» - первый боевой корабль возрождаемого Черноморского флота. 30 мая в присутствии уполномоченного ЦК партии А. В. Луначарского состоялся спуск на воду подводной лодки «АГ-23». Докладывая правительству о ходе строительства боевых кораблей, А. В. Луначарский особо отмечал высокий трудовой героизм судостроителей, завершивших работы по спуску первой подводной лодки раньше намеченного срока\*.

6 ноября 1920 года Совет Труда и Оборона постановил признать достройку четырех подводных лодок для Черноморского флота задачей «боевой важности»\*\*. 17 ноября на заседании СТО был вновь заслушан доклад о работах по восстановлению Черноморского флота. Наряду с достройкой боевых кораблей были приняты меры по организации судоподъемных работ.

Почти три года простоял крейсер в ковше Николаевского судостроительного завода. В 1922 году командование Военно-Морскими силами ходатайствовало перед правительством о достройке крейсера. В. И. Лениным было дано указание о необходимости этой меры. В декабре 1922 года Всеукраинский съезд Советов вынес постановление о шефстве ВЦИК над крейсером, были выделены необходимые средства за счет бюджета республики и добровольных отчислений трудящихся Украины. В 1927 году крейсер «Адмирал Нахимов» вступил в строй. Это было его второе рождение. Крейсер получил новое имя - «Червона Украина», а его первым командиром был Н.Н. Несвицкий, комиссаром Г.Н. Кедрин. На нем поднял свой флаг командующий флотом.

В сопровождении эскадренных миноносцев «Незаможник» и «Петровский» в 1928 году крейсер с дружеским визитом посетил Турцию. К началу 1928 года восстановление Черноморского флота почти закончилось. Начался период его технической модернизации и реконструкции.

Из года в год экипаж «Червовой Украины» совершенствовал свое мастерство. Это была настоящая кузница военных моряков. Об успехах команды и офицеров «Червонной Украины», об их боевой и политической подготовке тепло отзывались руководители

\* Моряки в борьбе за власть Советов на Украине (1917-1920): Сб - Пгр.: 1920, с. 130.

\*\* Черноморский судостроительный. - Л.: Судостроение, 1973, с. 171.

партии и правительства, побывавшие на борту крейсера и оставившие свои записи в книге почетных гостей с высокой оценкой действий личного состава флагмана Черноморского флота.

В 1930 году крейсер под командованием П.А. Евдокимова в сопровождении эскадренных миноносцев совершил поход в Средиземное море с заходом в Мессину на острове Сицилия и Пирей в Греции, а четыре года спустя крейсер снова идет в Турцию. Он с честью носит военно-морской флаг не только в наших водах, где его все знали и любили, но и за границей, где его встречали с радостным восхищением простые рабочие.

К началу Великой Отечественной войны Черноморский флот был серьезной боевой единицей. В его составе были: линкор «Парижская коммуна», крейсера «Коминтерн», «Червона Украина», «Красный Кавказ», «Красный Крым», «Слава», «Ворошилов», лидеры «Ташкент», «Москва», «Харьков», 13 эскадренных миноносцев, 47 подводных лодок, два соединения торпедных катеров, соединение тральщиков и несколько дивизионов катеров-охотников. Воздушные силы Черноморского флота состояли из двух бригад (62-й истребительной и 63-й бомбардировочной), отдельного морского разведывательного авиаполка и тринадцати отдельных авиаэскадрилий. Всего насчитывалось 636 боевых самолетов. Их обеспечивало семь авиабаз.

В январе 1941 года после ремонта крейсер стал на свое штатное место в Северной бухте. Командование в связи со сложившейся международной обстановкой поставило перед экипажем крейсера задачу - ввести корабль в строй в самое кратчайшее время. В мае 1941 года состоялся подъем военно-морского флага, до этого крейсер стоял под заводским флагом. Это был праздник не только для военных моряков, но и для всего Севастополя.

19 июня 1941 года закончились общефлотские маневры. Всем кораблям была дана высокая оценка главного командования. В ночь на 22 июня корабли получили приказ быть в боевой готовности № 1. Часть команды была на берегу, за командирами были посланы оповестители. Через некоторое время весь экипаж был на борту крейсера.

В 3 ч 30 мин за Константиновским мысом раздался первый выстрел зенитного орудия, вслед за ним открыли огонь все батареи. Так Севастополь вступил в войну с фашистскими захватчиками.

После митинга, когда стало ясно, кто противник, крейсер получил первое боевое задание по постановке мин в районе Севастополя, а на рассвете «Червона Украина» ушла на выполнение боевой операции.

Первую минную постановку крейсер выполнил хорошо. Вторую постановку мин проводили в паре с крейсером «Красный Кавказ», Этой сложной операцией руководил командир бригады крейсеров капитан 1 ранга С.Г. Горшков, ныне Адмирал флота Советского Союза.

Крейсер принимал активное участие в обороне Одессы. Вместе с другими кораблями доставлял в осажденный город войска, боеприпасы, поддерживая огнем своей артиллерии наши воинские части на передовой линии. Из осажденной Одессы корабли вывозили раненых. В октябре 1941 года стал вопрос о полной эвакуации Одессы. Флоту необходимо было вывезти из города, который уже находился в тылу врага, войска, беженцев и технику. Штаб Одесского оборонительного района перешел на крейсер «Червона Украина» (командир капитан 1 ранга Н. Е. Басистый, военком батальонный комиссар В.А. Мартынов). С крейсера шло управление отводом войск. Командование противника не подозревало, что началась эвакуация Одессы.

Переход кораблей и транспортов в Севастополь прошел успешно, за исключением транспорта «Старый большевик», который шел в балласте. При налете на конвой было сбито 17 самолетов противника. За время эвакуации из Одессы с 1 по 16 октября 1941 года было вывезено 80 тысяч солдат и офицеров, 90 орудий, 19 танков и бронемашин, более тысячи автомашин, большое количество различного вооружения, техники и множество военных грузов. 16 октября из Одесского порта вышло последнее судно с войсками и личным отрядом прикрытия эвакуации.

По возвращении в Севастополь «Червона Украина» была включена в группу кораблей Севастопольского оборонительного района. Героическая оборона города, продолжавшаяся 250 дней, сковала крупные силы противника, потерявшего за это время до 300 тысяч человек убитыми и ранеными. Крейсер не только отражал воздушные атаки немецкой авиации, которые шли волнами на Севастополь, но и вел огонь из главного калибра по наступающим частям фашистов. Вода в бухте кипела от разрывов бомб.

Одна 250-килограммовая бомба разорвалась в непосредственной близости от крейсера. Ее осколки пробиты борт выше ватерлинии и броневое пояс. В лазарете возник пожар, а оттуда через горловину входного люка перебрался на верхнюю палубу. Другая бомба разорвалась на шкафуте левого борта у четвертого торпедного аппарата, который, сорвавшись со станины, вылетел за борт. В палубе зияла почти десятиметровая пробоина. Пожар охватил левый борт, а вскоре огонь перебрался и на правый. Горело все, что могло гореть: краска надстроек и все, что находилось внутри их, настил верхней палубы. Огонь охватил ростры и кормовой мостик с зенитными орудиями. Казалось, все кончено. Однако благодаря мужеству моряков через 6 мин пожар был почти полностью ликвидирован.

Но со стороны солнца уже заходили для пикирования новые самолеты врага. Они шли прямо на крейсер. Пятнадцать минут длился налет. Крейсер продолжал отвечать огнем, несмотря на то, что у орудий и пулеметов осталось по одному-два человека. Бомбы рвались с обоих бортов крейсера. Внезапно крейсер словно

подбросило в воздух. Корабль закачался и лег с креном в 4° на левый борт с дифферентом на нос. На верхней палубе, пересекая весь корабль, шла трещина шириной 2-3 см и уходила по борту вниз под броневой пояс. У корабля были две большие пробоины с обоих бортов в носовой части, перебиты киль и форштевень. Крейсер, приняв свыше 3000 т воды, сел носом на грунт и его верхняя палуба была покрыта водой.

Вода все прибывала и крейсер продолжал раскалываться надвое. Но, даже будучи в таком состоянии, крейсер отразил новый налет фашистских бомбардировщиков, которые сбросили бомбы за кормой крейсера.

Экипаж продолжал бороться за живучесть корабля: заделывались трещины и пробоины, были пущены в ход все водоотливные средства, ставились подпорки. Но после того как стала ясна бесполезность этого, штаб командующего флотом приказал: «Личному составу крейсера оставить корабль». Экипаж крейсера вошел в состав частей, обороняющих Севастополь, а из пушек, снятых с корабля, были созданы четыре батареи.

Личный состав крейсера героически защищал Севастополь до последнего дня обороны на батареях № 112 и № 113 - Максимова дача, № 114 - хутор Дергачи, № 115 - ст. Мекензиевы горы.

Тот, кто был в Севастополе на Графской пристани, не мог не обратить внимание на мемориальную доску, где на красном граните высечен силуэт крейсера и подпись: «Здесь, ведя бой с противником, 12 ноября 1941 года погиб крейсер «Червона Украина».

**Первенец советского кораблестроения.** Сейчас его называют ветераном. Он был моложе «Авроры» и других кораблей по возрасту. Он был моложе всех остальных крейсеров. Но это был ветеран войны, ветеран блокадного Ленинграда. В своем классе крейсер «Киров» был совершеннейшим в мире кораблем. При водоизмещении 8600 т его вооружение было впору линейному кораблю: три орудийные башни (калибра 180 мм), восемь 100-миллиметровых орудий, десять 37-миллиметровых зенитных автоматических пушек и два трехтрубных торпедных аппарата. Скорость его хода была 35 узлов.

Он был первенец советского кораблестроения, поэтому партия и правительство уделяли большое внимание его строительству. Его шефом был Серго Орджоникидзе, а М.И. Калинин принимал личное участие в его закладке. Крейсер стал родоначальником целой группы кораблей этого класса.

Война застала крейсер на Усть-Двинском рейде. На рассвете 22 июня 1941 года «Киров» одним из первых открыл огонь по самолетам противника, летевшим бомбить Ригу. Фашисты старались не выпустить крейсер из Рижского залива. Все выходы были заминированы, кроме мелководного и узкого пролива Муху-Вайна. Под бомбами немецкой авиации день и ночь работали землечерпалки.



Через несколько дней фарватер был чист, и крейсер в тяжелейших условиях прошел пролив. Придя в Таллин, крейсер серьезно помог городу в боях против фашистов. Его артиллерия громила врага днем и ночью. Тяжелая артиллерия врага отвечала крейсеру, но «Киров», умело маневрируя, наносил удары по врагу. Только за 23 августа по крейсеру было выпущено 600 снарядов и сотни бомб были нацелены на него. И так продолжалось до последнего дня обороны Таллина.

Прорыв транспортных судов под прикрытием военных кораблей, в Ленинград проходил в невероятно тяжелых условиях. Пушки «Кирова» грохотали не останавливаясь. На траверзе Юмдинанина по крейсеру открыла огонь тяжелая береговая батарея, почти одновременно с правого борта по корме налетели торпедоносцы. С норда на крейсер в атаку шла группа торпедных катеров, и к тому же везде были минные поля. Казалось, гибель неминуема. Но корабль был жив, корабль продолжал бой.

Все было четко распределено. Кормовая артиллерия вела огонь по катерам противника, зенитная - по самолетам, главный калибр - по береговой батарее. Высокая выучка экипажа, профессионализм высокого класса позволили крейсеру уклоняться от огня противника. В машинном отделении едва успевали репетовать команды с мостика: «Право руля, задний ход, лево руля!». Казалось, крейсер танцует какой-то замысловатый танец. Да это и был танец за жизнь корабля и его команды. Появились перископы подводных лодок. Недалеко громыхнул сильный взрыв. Шедший в охранении эсминец «Яков Свердлов», разломившись, уходил под воду. Он выполнил свой долг, охраняя старшего друга и подставив свой борт под торпеду, предназначенную крейсеру.

29 августа берлинское радио, захлебываясь, передавало: «Потоплены все крупнейшие корабли с самым мощным большевистским крейсером «Киров». Морская дорога на Ленинград открыта». А в это время крейсер «Киров» и линкор «Октябрьская революция», стоя в Ленинграде, били главным калибром по фашистским войскам. Только за четыре дня крейсер уничтожил четыре батареи, около 1000 солдат, 18 тягачей и другую технику противника. Зимой Гитлер бросил против наших кораблей, вмерзших в лед, большой отряд кораблей с линкором «Тирпиц» и 1-й фашистский авиакорпус. 600 самолето-вылетов сделал авиакорпус, но наши корабли стояли насмерть. Только за один день 24 апреля 1942 года «Киров» атаковали 40 «юнкерсов». В этой жестокой схватке на крейсере были убитые и раненые, но и фашисты не все вернулись на свои базы. Крейсер выстоял в неравной борьбе. Он внес свой вклад в прорыв блокады и в дело победы над фашистской Германией. После войны отремонтированный крейсер нес будничную ратную службу. Впоследствии стал морским институтом, где проходили практику курсанты высших военно-морских училищ.

Славные боевые дела крейсера «Киров» отмечены высокой правительственной наградой - орденом Красного Знамени и заслуженным званием гвардейского корабля.

В июле 1968 года крейсер «Киров» принимал участие в совместном командно-штабном учении союзных флотов под названием «Север». «Киров» вновь прошел по следам своих славных боевых действий по просторам Балтики и под флагом главнокомандующего ВМФ Советского Союза принял участие в завершающем морском сражении. В настоящее время именем крейсера-героя назван новый ракетный корабль «Киров».

**Национальная гордость советского народа.** Мы не ошибемся, если скажем, что самая популярная модель корабля, которую охотнее всего строят как начинающие, так и опытные судомodelисты, - это модель легендарного крейсера «Аврора». Стремление это понятно - каждому хочется воссоздать в миниатюре и хранить модель героического крейсера как дорогую реликвию Великой Октябрьской социалистической революции.

В любую погоду - в зной и мороз, в дождь и ненастье - люди идут на крейсер. Каждому советскому человеку хочется ступить на палубу легендарного корабля. Да и не только наши соотечественники стремятся попасть на «Аврору». На ее палубе можно увидеть людей со всех континентов: это докер из Лондона, скотовод из Австралии или фермер из Америки. Все простые люди планеты отдают дань восхищения кораблю, возвестившему эпоху социализма в России, мечтают своими глазами увидеть историческое орудие, вдохнуть тот воздух революции, которым, кажется, пропитана «Аврора».

Поднимаясь по трапу крейсера, вспоминаешь всю его долгую, трудную, героическую жизнь.

Свое название крейсер получил в честь 44-пушечного фрегата, прославившегося в 1854 году при обороне Камчатки от нападения англо-французской эскадры. Фрегат до этого заслужил славу отличного корабля. Он был построен на Охтинской верфи Петербурга в 1835 году. За годы плавания на фрегате воспиталась целая плеяда замечательных русских моряков: Г.И. Невельской, впоследствии адмирал и кругосветный мореплаватель, видный исследователь восточных морей России; К.Ф. Литке, дважды обогнувший земной шар, контр-адмирал и путешественник; моряк и географ Н.Ф. Фесун и другие.

Командовал фрегатом капитан-лейтенант И.Н. Изъльметьев, отличный моряк, человек передовых взглядов и враг шаблонных схем. Его действия в бою поражали новизной тактических приемов.

В конце 1853 года фрегат из Кронштадта был послан на Дальний Восток для укрепления обороны восточных границ России. Обогнув штормовой мыс Горн (на что в то время года решился бы не каждый капитан), «Аврора» зашла для пополнения

запасов воды и провизии в перуанский порт Кальяо, где стояла объединенная англо-французская эскадра. К этому времени союзники еще официально не объявили войну России. Однако приказа о начале военных действий все ждали с минуты на минуту. «Аврора» оказалась в кольце вражеского флота, но благодаря находчивости капитана и решительным действиям команды «Аврора» на буксире семи вельботов и баркасов, воспользовавшись туманом, ночью бесшумно выбрала якоря и вышла из гавани под самым носом у неприятеля. Поставив паруса, «Аврора» взяла курс на Петропавловск-Камчатский, куда пришла в рекордно короткий срок - за 66 дней.

Англо-французская эскадра не заставила себя долго ждать. Но гарнизон Петропавловска, усиленный орудиями «Авроры», был готов достойно встретить неприятеля. Шесть дней длилось сражение. Моряки «Авроры» и солдаты гарнизона отразили все атаки врага, уничтожили высадившийся десант и нанесли такой урон кораблям англо-французской эскадры, что те, прежде чем уйти от берегов Камчатки, три дня ремонтировались на почтительном расстоянии от русских батарей.

Подвиг фрегата не был забыт, и название корабля перешло к крейсеру 1-го ранга, заложенному на верфи Нового Адмиралтейства в Петербурге и вступившему в строй в 1903 году. Строительство велось под руководством талантливого русского инженера-кораблестроителя К.М. Токаревского.

Прошло немного времени, и «Аврора» получила боевое крещение в знаменитом Цусимском бою.

Крейсер «Аврора» выдержал бой с девятью японскими крейсерами, ведущими прицельный огонь. О жестокости этого боя можно судить по тому, что крейсер потерял убитыми и ранеными 104 человека. Погиб и командир крейсера «Аврора» капитан 1 ранга Е.Р. Егоров.

Благодаря мужеству и находчивости команды крейсер избежал гибели. Под ураганным огнем неприятеля, теряя одного за другим своих товарищей, офицеры и матросы крейсера сохраняли присутствие духа, тушили пожары, артиллеристы стреляли из всех оставшихся орудий.

Это было напряжение сверх человеческих сил, когда матросы котельной и машинной команд без воздуха, при температуре свыше 40 градусов, отстояв почти две вахты, не просили смены, зная, какая судьба ждет их крейсер, если кто-нибудь проявит слабодушие. Они не думали о личном примере. Это было у них в крови - защищать Родину до последнего дыхания.

В ноябре 1916 года «Аврора» пришла в Петроград на ремонт, необходимый прошедшему десятки тысяч миль крейсеру. Командование корабля тщетно пыталось изолировать матросов «Авроры» от петроградских рабочих. И когда в дни Февральской революции офицеры крейсера арестовали рабочих-агитаторов,

прибывших к матросам, команда «Авроры» восстала. 28 февраля 1917 года над крейсером взвился красный флаг революции.

Команда «Авроры» выбрала свой революционный судовой комитет. В него вошли Яков Федянин - председатель, Александр Бельшев - комиссар крейсера, Андрей Златогорский - секретарь партийной организации большевиков, члены комитета: Петр Курков, Николай Лукичев, Сергей Захаров, Тимофей Липатов. Их имена принадлежат истории.

Временное правительство понимало, какую угрозу представляет крейсер, и под предлогом окончания ремонта «Авроре» было приказано выйти в море на пробу машин. Однако высший выборный орган революционных моряков Балтики - Центробалт отменил этот приказ и передал распоряжение всецело подчиняться Военно-революционному комитету Петроградского Совета.

24 октября 1917 года Совет приказал привести корабль в боевую готовность, восстановить движение по разведенному юнкерами Николаевскому мосту - кратчайшему пути от рабочего Васильевского острова к Зимнему дворцу, оплоту Временного правительства.

Не подчинившиеся этому приказу офицеры «Авроры» были арестованы судовым комитетом. Матросы сами в трудных ночных условиях провели крейсер по Неве, фарватер которой не расчищался с самого начала войны. В 3 ч 30 мин ночи крейсер подошел к Николаевскому мосту, судовые механики свели разведенные пролеты, и по мосту на штурм Зимнего хлынули отряды красногвардейцев. Вслед за «Авророй» по Неве пришли и высадили революционный десант матросов корабля Центробалта: эсминцы «Забияка» и «Самсон», минные заградители «Амур» и «Хопер», сторожевой корабль «Ястреб», посыльное судно «Зарница» и учебный корабль «Верный». Радиостанция «Авроры» передала подписанное В. И. Лениным историческое воззвание «К гражданам России», начинавшееся словами: «Временное правительство низложено...»

Военно-революционный комитет Петроградского Совета предъявил Временному правительству ультиматум с требованием сдаться к 9 ч вечера. В случае отказа «Авроре» было приказано дать холостой выстрел, возвещающий начало штурма Зимнего дворца. Сигналом для выстрела должен был послужить зажженный над Петропавловской крепостью огонь.

Напряженно всматривались в наступающую темноту матросы. В 21 ч 40 мин над крепостью вспыхнул огонь.

Комиссар «Авроры» А.В. Бельшев отдал команду.

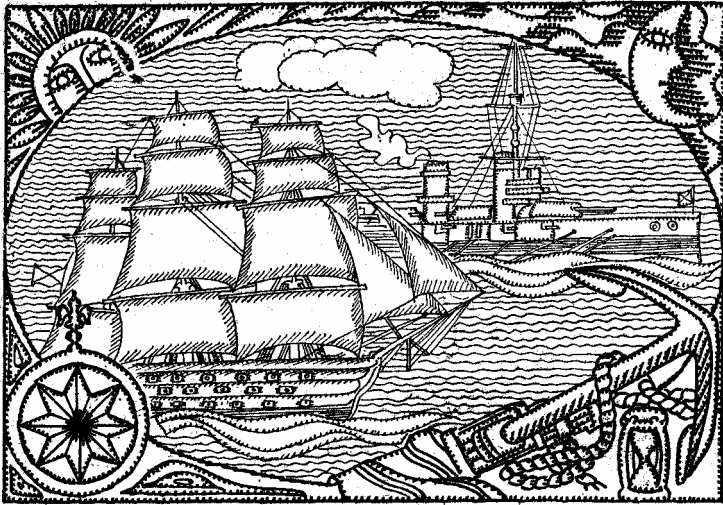
Командор Евдоким Огнев стоял у 6-дюймового носового орудия. Грянул выстрел, и сразу вслед за ним раздалось громовое «ура!» революционных отрядов, штурмующих последний оплот контрреволюции.

В вахтенный журнал корабля были записаны исторические слова: «25 октября в 9 ч 40 мин вечера крейсер «Аврора» согласно

приказу Военно-революционного комитета произвел условный выстрел по Зимнему дворцу для того, чтобы заставить Временное правительство сдать власть Советам».

Так начался рейс крейсера в века, ибо, как и Революция, крейсер бессмертен.

В тяжелые дни Великой Отечественной войны крейсер находился в порту Ломоносов (Ораниенбаум). Снятые с «Авроры» орудия главного калибра вели огонь по фашистским захватчикам с Дудергофских высот, а кормовое орудие крейсера было установлено на бронепоезде «Балтиец». Сам корабль получил несколько попаданий вражеских мин и снарядов, но выстоял до полной победы над врагом.



## ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ

Это слово ассоциируется у нас с закованными в броню гигантами, ошестинившимися многоствольными орудийными башнями. Но всегда ли они были такими?

XVII век. В морском сражении между англо-французским и голландским флотами состоялся дебют нового строя морского боя - кильватерного. Англичане были поражены, когда увидели не скученную эскадру, а боевые корабли, следующие в одной кильватерной линии с расстоянием между кораблями около 100 м, которое строго выдерживалось. Англичане пустили по ветру грозное по тем временам оружие - свои подожженные брандеры. Голландцы, умело маневрируя, пропускали горящие суда в промежутки между кораблями. Союзный англо-французский флот был разбит у острова Тексель. Голландский адмирал де Рюйтер умело применил линейный строй с бортовым расположением артиллерии.

Применение такого строя потребовало строительства специальных боевых кораблей, поскольку каждый корабль занимал свое место в строю и мог оказаться один против более сильного противника. Эти корабли получили название линейных кораблей.

После первого боя в кильватерном строю все морские державы не только приняли этот вид строя, но также начали строить большие линейные корабли с несколькими палубами (деками), на которых располагались пушки, установленные уже не на колоды, а на лафеты с колесами, позволявшими их довольно быстро откатить после выстрела для последующего заряжания.

Развитие промышленных мануфактур дало толчок к развитию артиллерии. Мощные орудия одного калибра предназначались для каждой палубы. На верхней палубе размещались наиболее легкие 12-фунтовые, на второй палубе 24-фунтовые, на нижней палубе ставились самые тяжелые 49-фунтовые орудия.

В конце XVII - начале XVIII века корабли делятся на ранги, где главная роль в бою отводится линейным кораблям, у которых количество пушек достигает ста, а располагаются они на двух или трех палубах. Им присваивается название линейные корабли 1-го ранга. Ко 2-му рангу относятся 90-пушечные корабли, к 3-му рангу - 80-пушечные, корабли 4-го и 5-го рангов назывались фрегатами.

В России с созданием регулярного флота в царствование Петра I строятся корабли с разным количеством артиллерии - от 36- до 58-пушечных. С развитием флота длина кораблей увеличивается, совершенствуются их мореходные качества. К моменту смерти Петра русский флот состоял вместе с фрегатами из 48 единиц и имел двух- и трехдечные корабли, у которых на вооружении было от 40 до 100 орудий.

В 1723 году Петр I по своему проекту заложил в Санкт-Петербургском Адмиралтействе 100-пушечный линейный корабль длиной 55 м. Его строителями были Г. Окунев, И. Рамбург и В. Юшков. Корабль достраивали уже при преемниках Петра.

По штату, утвержденному Петровским регламентом 1722 года, распределение пушек по палубам линейного корабля было следующим: 100-пушечные корабли имели на полуюте четырнадцать 6-фунтовых пушек, на открытой палубе 30 пушек по 12 фунтов, на мидель-деке 28 пушек по 18 фунтов и на самой нижней палубе - гон-деке размещались 28 пушек по 30 фунтов.

Со смертью Петра в русском флоте наблюдался период застоя, сменившийся в 60-х годах XVIII века новым подъемом. К 1762 году русский военный флот состоял из 31 линейного корабля, 11 фрегатов и прамов, а также 99 галер. Был составлен «Регламент об управлении адмиралтействами и флотами».

Русские корабли в это время претерпели некоторые изменения в артиллерийском и парусном вооружении. Увеличился калибр артиллерии: вместо 30-фунтовых на нижнем деке стали ставить 36-фунтовые, на верхних деках 18- и 24-фунтовые. Блинд-стенга на бушприте была снята - ее заменил стаксель. На бизань-мачте был заменен рей с латинским парусом на гик и гафель с косым парусом. Русский флот рос и качественно развивался.

Это подтверждают его боевые действия и победа над шведами и турками.

Корабли адмирала Ушакова. 2 июля 1790 года эскадра под командованием контр-адмирала Ф.Ф. Ушакова, имевшего свой флаг на 84-пушечном линейном корабле «Рождество Христово», вышел из Севастополя, взяв курс на Керченский пролив, где, по полученным сведениям, должен был находиться турецкий флот. В состав русской эскадры входило 10 линейных кораблей: «Рождество Христово», «Мария Магдалина», «Св. Павел», «Преображение господне», «Св. Владимир», «Апостол Андрей», «Александр Невский», «Георгий Победоносец», «Петр Апостол» и «Иоанн Богослов». В эскадру также входило шесть фрегатов, два брандера, репетичное судно и 15 крейсерских судов, всего 860 орудий.

Придя в Феодосию, Ушаков получил сведения, что за полсуток до него здесь была турецкая эскадра, но ушла в открытое море. Ф.Ф. Ушаков ожидал нападения турецкой эскадры на Крымское побережье. Поэтому русская эскадра от Феодосии пошла к Керченскому проливу. Дойдя до Таманских берегов и не обнаружив неприятеля, Ушаков повернул к Крыму, опасаясь оставлять Севастополь и Крымский полуостров без надежного морского прикрытия. На обратном курсе 8 июля русская эскадра стала на якорь на траверзе Керченского пролива, выслал в разведку в различных направлениях крейсерские суда. Одно из них, шедшее в сторону Анапы, просигнало, что видит «посторонние суда». В полдень турецкий флот под командованием капудан-паши Гуссейна в составе десяти линейных кораблей, восьми фрегатов и 36 мелких судов, имевший свыше 1100 пушек, находясь на ветре, атаковал русский авангард под командованием бригадира Г.К. Голенкина, в который входило два линейных корабля и фрегат. Завязалась ожесточенная артиллерийская дуэль. Капудан-паша сосредоточил на русском авангарде почти весь огонь вначале своего авангарда, а затем и остальных кораблей.

Голенкин, подпустив турок, открыл сильный ответный огонь. Ушаков, поставив все паруса, пошел на выручку авангарда. По его же приказу фрегаты вышли из линии баталии и составили резерв. Уменьшив интервалы между кораблями, Ушаков стал приближаться для нанесения сосредоточенного удара по авангарду и остальным кораблям противника.

Подойдя на картечный выстрел, Ушаков ввел в бой всю артиллерию, сосредоточив огонь на авангарде и кораблях флагманов, которые были в центре кордебаталии. Капудан-паша, стремясь сохранить наветренное положение, решил сделать поворот на обратный курс и улучшить свое положение по отношению к русской эскадре. Однако при повороте строй оказался скученным. Русская артиллерия вела разрушительный огонь. Особенно большие повреждения были на турецких кораблях капудан-паши и вице-адмирала. На последнем были сбиты фор-марсель и крьюсель, он прошел вблизи и вдоль всей русской линии



и получил очень сильные повреждения. Оба судна имели большие потери в личном составе и были вынуждены выйти из линии баталии.

Бой у Керченского пролива помешал туркам высадить десант в Крыму, был потоплен один турецкий кирлангич - быстроходное парусно-гребное судно. Остальные турецкие корабли с наступлением темноты оторвались от преследования и ушли на юг.

Ф.Ф. Ушаков как флотоводец ввел новые приемы боя. Это была тактика наступления, которая шла вразрез с общепринятой линейной тактикой. В этом бою против 54 турецких кораблей выступили только 33 русских корабля, которые разбили неприятеля и заставили его отступить.

Так же было и в сражении у мыса Калиакрия, где под защитой береговых батарей стояло 78 турецких кораблей с 1800 орудиями. Это был мощный флот, впервые в таком количестве появившийся в Черном море.

Эскадра адмирала Ф. Ф. Ушакова имела в своем составе 16 линейных кораблей, два фрегата, два бомбардирских корабля, репетичное судно, брандер и 17 крейсерских судов. Зная о таком соотношении сил, да еще находясь недалеко от Босфора, командующий турецкой эскадрой Гуссейн-паша чувствовал себя в полной безопасности. Поэтому часть команды по случаю мусульманского праздника «рамазан» была отпущена на берег.

В полдень 31 июля 1791 года Ф.Ф. Ушаков обнаружил турецкий флот южнее мыса Калиакрия. В это же время Гуссейн-паше доложили, что в море обнаружены неизвестные корабли. Турки начали беспорядочно сниматься с якорей. Ушаков применил смелый маневр, решив пройти между берегом и турецкой эскадрой и тем самым выиграть ветер, который дул от норда. Турки, не успев выбрать якорей, рубили якорные канаты и уходили в море. Но при свежем ветре турки не смогли выдержать необходимой дистанции и сталкивались друг с другом. Командующий турецким флотом Гуссейн-паша поднял сигнал - строиться в линию баталии правого галса, что не удалось. Тогда адмирал Сейит-Али поднимает сигнал - повернуть всем на левый галс, за ним последовали и капудан-паша Гуссейн.

Однако Ушаков разгадал замысел Сейит-Али выйти на левый фланг русской эскадры и поставить ее в два огня. Ушаков, поставив все паруса, нагнал флагманский корабль «Капудание». Перерезав ему курс, с расстояния в полукабельтов открыл по нему огонь всем бортом. Турецкий флагман мог отвечать только носовыми орудиями. Вслед за «Рождеством Христовым», громившим турецкий флагман, подошла вся русская эскадра; завязался тяжелый морской бой, который продолжался до 20 ч 30 мин.

Тяжело пострадал турецкий авангард и флагманский корабль Сейит-Али «Капудание». Он потерял бизань-мачту, реи,

его корма была полностью разбита. Один за другим турецкие корабли, сильно поврежденные, выходили из боя и в беспорядке отступали. Их спасло от полного разгрома наступление темноты и упавший ветер. На следующий день турецкий флот был рассеян между Варной и Босфором. Потемкин писал: «Турки даже не знают, куда девались рассеянные их корабли, многие выбросило на анатолийский берег. Шесть судов вошли ночью в Константинопольский канал весьма поврежденные. Адмиральский корабль тонул и просил помощи»\*.

Русские потери были: 17 убитых и 28 раненых. Победа русского флота при мысе Калиакрия ускорила подписание в Яссах предварительных условий мирного договора и самого договора в 1791 году.

**Пар и броня.** 18 ноября 1853 года. Русская эскадра под командованием вице-адмирала П.С. Нахимова в бою у Синопа применила бомбические орудия. В четырехчасовом бою с турецкой эскадрой и береговыми батареями противника, благодаря мужеству, стойкости и храбрости моряков, умелому руководству офицеров и заранее разработанному плану П.С. Нахимова с максимальным использованием бомбических орудий, было выиграно тяжелое сражение. Это был последний бой кораблей парусного флота.

Еще задолго до этого события, в 1824 году, механик Пожевского завода на реке Каме Павел Чистяков принимал участие в постройке первого русского бронированного парохода для судовладельца Всеволожского. Он предложил строить железные паровые суда с бронею обшивкой. Но вопрос о постройке мореходных броненосных кораблей был выдвинут только в 1857 году и тогда же была отменена программа строительства винтовых деревянных кораблей.

Правительством была утверждена судостроительная программа, по которой для Балтийского флота должно было быть построено 18 винтовых стальных линейных кораблей, 12 винтовых стальных фрегатов, 14 винтовых корветов и несколько других кораблей и судов. Управляющий Морским министерством адмирал Н.К. Краббе хотел передать за границу заказ на постройку бронированных кораблей, но передовая часть русских моряков и кораблестроителей во главе с контр-адмиралом А.А. Поповым выдвинула лозунг: «Строить флот дома!»

О первенцах броненосного кораблестроения уже рассказывалось в двух предыдущих разделах. После броненосных крейсеров «Генерал-адмирал» и «Александр Невский» в 1872 году на воду был спущен броненосец, в связи с 200-летием со дня рождения Петра I получивший название «Петр Великий». Этот и

\* Адмирал Ушаков. Материалы для истории русского флота, т. 1. Сб. - М.: Военмориздат, 1951, с. 219.

другие бронированные корабли такого же класса послужили началом массового строительства самых могучих кораблей русского флота того времени - броненосцев.

Новый броненосный флот потребовал новых кадров офицеров и матросов.

Были пересмотрены программы подготовки офицеров для флота.

Чтобы обеспечить Черноморский флот морскими офицерами, в Николаеве в 1872 году были открыты трехгодичные юнкерские классы, куда принимались юноши 19 лет на тех же основаниях, что и в Морской корпус. В 1890 году в Севастополе открылась машинная школа, в которой готовились машинисты, электрики и кочегары. Вслед за тем для подготовки комендоров, минеров, торпедистов были открыты минная школа и учебно-артиллерийский отряд или команда, как их тогда называли. В 1898 году число воспитанников в Морском корпусе г. Николаева было доведено до 600 человек.

Тактика флота в связи с качественным изменением кораблей меняется. Адмирал Г.И. Бутаков опубликовал свой труд - «Новые основания пароходной тактики».

В 1883 году для Черноморского флота были заложены, а в 1886 году спущены на воду три однотипных броненосца - «Екатерина II», «Чесма» и «Синоп». Первый был заложен в Николаеве. Строитель - корабельный инженер А.В. Мордвинов. Два остальных строились в Севастополе. Их водоизмещение было почти одинаково - от 11 000 до 12 000 т. Максимальная длина 103,5 м, ширина 21,0 м, осадка 8,5 м. Вооружение состояло из шести 305-миллиметровых орудий в барбетах, семи 152-миллиметровых в бортах, а также восьми 47-, четырех 37-миллиметровых и двух десантных пушек.

Спустя три года после спуска на воду этих броненосцев, на Николаевской верфи был заложен еще один эскадренный броненосец «Двенадцать Апостолов», а в 1889 году «Георгий Победоносец» с максимальным водоизмещением 11 940 т. Он был почти однотипен с предыдущими кораблями, но у него были некоторые конструктивные изменения. К началу XX века Черноморский флот имел семь эскадренных броненосцев.

На Балтийском море за это же время были построены, не считая «Петра Великого», восемь броненосных кораблей. Это «Император Александр II», «Император Николай I», «Гангут», «Наварин», «Полтава», «Сисой Великий», «Севастополь» и «Петропавловск». Эскадренные броненосцы, вступившие в строй с начала 1900 года, были намного мощнее своих предшественников. Водоизмещение их было 12 674 т, наибольшая длина 132,4 м, скорость хода 18 узлов. Отличались они и качеством брони. На этой серии эскадренных броненосцев броневая сталь была цементирована. Броней были покрыты борта и палуба со скосами к бортам.

С 1901 года вступили в строй «Пересвет», «Ослябя», «Победа», «Ретвизан», «Цесаревич», «Бородино», «Император Александр III», «Орел», «Князь Суворов», «Слава», «Император Павел I», «Андрей Первозванный». С 10 октября 1907 года три последних стали называться линейными кораблями. Многие из них погибли в русско-японскую войну 1904-1905 годов, после которой кораблестроители и военные моряки поняли, что нужны новые, более быстроходные корабли, которые должны не только иметь надлежащую броневую защиту, но и дальнобойную артиллерию.

**«Остров свободы».** Флот оснащался сложной техникой и в связи с этим нуждался в грамотных и квалифицированных специалистах. Тысячи рабочих-специалистов стали организаторами революционных ячеек на кораблях. На Черноморском флоте в 1902-1905 годах образовалось много социал-демократических групп, вскоре объединившихся под руководством Центрального военно-морского исполнительного комитета РСДРП («Централка»). Комитет установил связи с Крымским союзом РСДРП, с комитетами ряда приморских городов, а также с Женевою, где находился большевистский центр во главе с В.И. Лениным.

Восстание на флоте рассматривалось руководителями «Централки» как часть всеобщего вооруженного восстания в России. Однако дальнейшие события заставили «Централку» пересмотреть вопрос о сроках начала революционного выступления.

7 июня вспыхнуло восстание - солдат севастопольской крепостной артиллерии, на защиту которого выступили матросы броненосцев «Екатерина II» и «Три святителя». В этих условиях «Централка» решила приблизить сроки восстания и начать его, когда Черноморский флот, оснащенный боеприпасами, будет готов к выходу в море на учение.

Но и этот план вскоре был поправлен событиями на броненосце «Потемкин».

27 июня 1905 года на броненосце, проводившем стрельбы у Тендровской косы, стихийно вспыхнуло восстание, поводом к которому послужил отказ команды от обеда, приготовленного из червивого мяса. Командование «Потемкина» пыталось расправиться с недовольными, но вызванный командиром броненосца Голиковым караул отказался стрелять в своих товарищей. Попытка офицеров самим расправиться с зачинщиками бунта вызвала вооруженное восстание. В завязавшей перестрелке были убиты командир корабля, старший офицер и еще несколько офицеров, а остальные арестованы.

К восставшему кораблю присоединился миноносец № 267. Большевики были против преждевременного восстания на одном только корабле. Однако в сложившейся обстановке социал-демократическая организация броненосца стала во главе революционного выступления матросов. К сожалению, в самом начале восстания был смертельно ранен руководитель партийной

группы, член «Централки» матрос Г.Н. Вакуленчук. Это во многом осложнило действия партийной организации.

Судовая комиссия броненосца, которую создали восставшие, назначила новый командный состав и приняла решение идти в Одессу на соединение с бастующими рабочими.

Одесса восторженно встретила корабль с развевающимся по ветру красным флагом. Похороны Г.Н. Вакуленчука вылились в мощную демонстрацию протеста против самодержавия. Но всеобщее вооруженное восстание в городе поднять не удалось. Во многом это объясняется тем, что незадолго до этого была разгромлена одесская большевистская организация, а меньшевики сделали все возможное, чтобы не допустить совместного вооруженного выступления матросов и рабочих города.

Момент был упущен. Царское правительство выслало на усмирение восставших эскадру кораблей из Севастополя. Однако матросы Черноморского флота отказались стрелять по своим братьям, а к «Потемкину» и миноносцу № 267 присоединился броненосец «Георгий Победоносец». Судовая комиссия «Потемкина» совместно с представителями двух других восставших кораблей разрабатывала план дальнейших действий, когда заговорщики на «Георгии Победоносце» посадили броненосец на мель. Это ослабило силы восставших и вызвало замешательство в их рядах. Кроме того, на «Потемкине» кончалось продовольствие и топливо. Было решено идти в Румынию. Однако правительство Румынии по просьбе царского правительства отказалось снабдить революционные корабли всем необходимым. Попытка достать провизию и топливо в Феодосии тоже кончилась неудачей.

Среди восставших начались споры в отношении дальнейшей судьбы кораблей. Победили сторонники ухода в Румынию.

7 июля 1905 года броненосец «Потемкин» и миноносец № 267 пришли в Констанцу, где моряки сдали суда, а сами стали политическими эмигрантами.

Царское правительство, напуганное восстанием на «Потемкине», решило стереть из памяти народа даже его название и переименовало броненосец в «Пантелеймон». Но подвиг «Потемкина» не был забыт... «Броненосец «Потемкин», - писал В.И. Ленин, - остался непобежденной территорией революции и, какова бы ни была его судьба, перед нами налицо несомненный и знаменательнейший факт: попытка образования *ядра революционной армии*»\*.

В 1905-1907 годах последовал ряд мощных восстаний революционных солдат и матросов, которых воодушевлял пример «Потемкина». Восставшие учитывали опыт потемкинцев, все чаще и чаще выступая в союзе с революционным пролетариатом.

Этот опыт особенно пригодился в октябре 1917 года, когда под руководством большевистской партии тесный вооруженный

\* Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 10, с. 337.

союз рабочих, крестьян и солдат привел к свержению прогнившего режима, к победе социалистической революции.

**Два боя «Славы».** На Балтике в 1909 году были заложены «Севастополь», «Полтава», «Петропавловск» и «Гангут», которые были значительно совершеннее броненосцев, построенных до русско-японской войны. Их стали называть линейными кораблями. Эти корабли верно служили Родине во время двух мировых войн и во время Великой Октябрьской социалистической революции. Их главными создателями были выдающийся кораблестроитель А.Н. Крылов и математик И.Г. Бубнов.

Корабли были почти однотипные - водоизмещением в 23 000 т, длиной 181,2 м, шириной 26 м, со скоростью хода 23 узла. Артиллерийское вооружение состояло из 12 орудий калибром 305 миллиметров, по три в каждой башне, 16 орудий калибром 120 миллиметров, четырех орудий калибром 47 миллиметров и четырех торпедных аппаратов. Борт башни, рубки и палуба были надежно защищены броней. В 1911 году почти такие же три корабля были заложены на Черном море в г. Николаеве - «Императрица Мария», «Император Александр III», «Екатерина II».

1 августа 1914 года Германия объявила войну России. Но еще 25 июля 1914 года командующий морскими силами Балтийского моря адмирал Эссен, видя неизбежность войны, объявил повышенную готовность кораблей и соединений флота. Были приняты меры, исключаящие внезапное нападение немцев: в устье Финского залива находился постоянный дозор из крейсеров, приведены в полную боевую готовность отряды заградителей для постановки минных заграждений, началась охрана рейдов и соблюдение радиомаскировки.

Бригада линейных кораблей 26 июля перешла из Ревеля в Гельсингфорс для приемки угля и боеприпасов. 31 июля была произведена постановка центрального минного заграждения. Прикрывала постановку в районе маяка и мыса Пакерот бригада линейных кораблей. Они находились всегда там, где нужно было прикрыть наши легкие силы от флота Германии.

В октябре 1914 года закончился первый этап боевых действий на Балтийском море. Эта фаза характеризовалась проведением германским флотом демонстрационных действий с незначительными результатами: был потоплен крейсер русского флота «Паллада» от торпеды, выпущенной немецкой подводной лодкой «У-26». Немцы потеряли крейсер «Магдебург», который на 15-узловом ходу сел на камни. По донесению наблюдательного поста на острове Оденсхольм русское командование направило к «Магдебургу» два крейсера в сопровождении дивизиона миноносцев. Немцы, видя безнадежность своего положения, взорвали свой крейсер, утопив предварительно секретные документы и трехфлажную сигнальную книгу германского флота, по которой немцы кодировали радиограммы. Русские водолазы подняли эти документы, которые в дальнейшем в руках русских и их союзников

англичан облегчили ведение радиоразведки на Балтийском и Северном морях. С «Магдебурга» было взято в плен 57 человек команды и командир.

22 ноября 1914 года прибыл в Гельсингфорс и вступил в состав флота новый линейный корабль «Севастополь», а затем «Гангут», «Петропавловск» и «Полтава». Их предполагалось использовать в будущем для обеспечения активных минных постановок у берегов Германии и для боя с крупными силами противника в открытом море. После взятия Либавы немцы начали наступление на суше в сторону Риги.

Для оказания помощи своим войскам их флоту нужно было войти в залив, пройдя через Ирбенский пролив, который был заминирован и защищен кораблями Балтийского флота - миноносцами во главе с эсминцем «Новик».

26 июля русская разведка предупредила командование о готовившемся немцами прорыве через Ирбенский пролив крупными силами, в состав которых входили семь линейных кораблей, а также крейсера, миноносцы и тральщики. На помощь русским морским силам пришел линейный корабль «Слава».

Подошедшие немецкие тральщики под прикрытием легкого крейсера и миноносцев начали траление русских минных заграждений. «Слава», канонерские лодки и эсминцы, ведшие огонь по сухопутным позициям противника, переносят огонь на тральщики и их охрану. Русские снаряды рвались рядом с тральщиками и миноносцами, заставляя их менять курс. Первой жертвой русских мин стал немецкий миноносец. Через час от взрыва мины получает пробоину и крейсер. Его командир отдает приказ о прекращении траления и отходит курсом зюйд-вест.

Однако немцы не отказались от прорыва в Рижский залив и вскоре к проливу подошли два линейных корабля с тремя крейсерами, впереди под охраной миноносцев шли тральщики. «Слава» с первых залпов накрыла два миноносца противника. Один был утоплен, другой сильно поврежден.

16 августа немцы вновь предприняли попытку прорваться в Рижский залив через Ирбенский пролив силами, намного превышающими русские силы, защищавшие минное заграждение в проливе. Отряд противника состоял из двух новых линейных кораблей - «Нассау» и «Позен», крейсеров «Грауденц», «Пиллау», «Бремен», «Аусбург», свыше 30 эскадренных миноносцев, около 26 тральщиков, двух дивизионов катеров-тральщиков, восьми сторожевых кораблей и двух прерывателей минных заграждений. «Слава», открыв огонь, заставила неприятельские тральщики прекратить работу. Русские корабли находились в зоне разреженного тумана и были хорошо видны с немецких кораблей, которые оставались во мгле и были почти невидимы.

Из мглы вышел крейсер «Бремен», ведя огонь по «Славе», которая вышла из зоны обстрела. Командир «Славы» капитан 1 ранга С.С. Вяземский принял решение заполнить водой отсеки

правого борта, тем самым увеличив угол возвышения орудий главного калибра. Дальность обстрела увеличилась до 90-93 кабельтовых. Разрывы снарядов со «Славы» ложились все ближе и ближе к «Бремену», и он отошел на восток. Его место в проливе заняли линейные корабли «Нассау» и «Позен». Каждый из них имел по двенадцать 280-миллиметровых орудий с дальностью стрельбы до 115 кабельтовых. Что мог противопоставить им линкор «Слава», прослуживший 12 лет, у которого было всего четыре 305-миллиметровых орудия? Отходя, «Слава», не имевшая возможности отвечать, перенесла огонь на тральщики.

С наступлением темноты силы прорыва немцев в третий раз отошли от Ирбена. К этому их вынудили находчивость командира старого линейного корабля и беспримерное мужество команды в сочетании с умением владеть своим оружием.

Командующий германскими морскими силами Балтийского моря принц Генрих в своем приказе писал: «Уничтожению «Славы» приписываю моральное значение». Кайзер Вильгельм II не раз требовал разделаться со «Славой»\*.

К концу сентября 1917 года немецкое командование сосредоточило крупные силы для захвата. Моонзундских островов. Эта операция была одним из первых этапов плана уничтожения революционного Балтийского флота с последующим взятием Петрограда.

Контрреволюционное командование морскими силами Рижского залива и Моонзундского архипелага не приняло должных мер для обороны. Получив сведения о концентрации немецких войск и флота, о боевых действиях в Рижском заливе, второй съезд моряков Балтийского флота, созданный Центральным Комитетом большевистской партии, принял решение: «Флот исполнит свой долг перед Великой революцией. Мы обязались твердо держать фронт и оберегать подступы к Петрограду, мы выполним свое обязательство»\*\*.

Для десанта германское командование выделило крупные сухопутные силы - 25 тысяч человек. В состав морских сил входили 10 новых линейных кораблей типа «Кёниг» и «Кайзер», линейный крейсер «Мольтке», 9 легких крейсеров, 56 эсминцев, 11 миноносцев, 6 подводных лодок, 26 тральщиков, 65 катерных тральщиков и много других судов. В операции также участвовала авиация, состоявшая из 9 дирижаблей и 94 самолетов.

Весь план по захвату Моонзундских островов имел кодовое название «Альбион», а морские силы назывались «Морской отряд особого назначения».

Революционный флот смог противопоставить два линейных корабля - «Слава» и «Гражданин», три крейсера, 30 эсминцев и миноносцев, тральщики, несколько вспомогательных судов и 30 самолетов.

\* Корабли-герои. - М: ДОСААФ, 1976, с. 84.

\*\* Русское военно-морское искусство: Сб. - М.: Военмориздат, 1951, С. 447.



С целью уничтожения находящихся в Моонзундском проливе кораблей германская эскадра шла двумя колоннами в составе двух линейных кораблей, восьми эсминцев и тральщиков. Вторая группа состояла из двух больших транспортов, тральщиков и миноносцев. Невдалеке находились легкие крейсера «Кольберг» и «Страсбург». Начался неравный бой, который был последним боем «Славы».

Около 9 ч 30 мин противник открыл огонь с дистанции в 130 кабельтовых, что превышало дальность стрельбы «Славы», «Гражданина» и крейсера «Баян». Русские корабли продолжали идти на сближение, после чего последовал ответный огонь с «Гражданина». Залпы «Славы» велись с предельной дистанции 112,5 кабельтовых. Почти сразу они накрыли тральщики, заставив их под прикрытием дымовой завесы прекратить траление и отойти. Один из снарядов попадает в немецкий эсминец, который, получив сильные повреждения, выходит из боя; второй, наткнувшись на мину, уходит под воду.

Вторично отогнав подошедшие немецкие тральщики, «Слава» переносит огонь на линейные корабли противника. Немецкие линейные корабли отходят, увеличивая невыгодную для них дистанцию, а затем открывают огонь по «Славе» и «Гражданину», используя преимущества дальности стрельбы своих орудий. «Слава» уклонилась вправо, чтобы выйти из-под обстрела, но неприятельские снаряды накрывают линкор; два снаряда рвутся в носовой части и один попадает в левый борт. Линкор через пробоины принимает 1130 т воды, появился крен, достигавший 8° с дифферентом на нос и осадкой в 5 футов. Крен удалось выровнять и довести его до 4°. В следующие 14 мин противник добивается еще четырех попаданий тяжелыми 12-дюймовыми снарядами в «Славу»; ее осадка увеличилась настолько, что не позволяла пройти Моонзундским каналом. И линейный корабль, который в годы первой мировой войны был самым знаменитым на Балтике, в 13 ч 20 мин застопорил машины. Командир отдает приказ зажечь фитили подрывных патронов. Команда перешла на миноносец. В 13 ч 57 мин раздался взрыв, но сама «Слава», как человек, не хотела умирать и оставалась на плаву. И только после торпеды, выпущенной в нее эскадренным миноносцем «Туркменец-Ставропольский», она затонула в самой узкой части пролива, преградив собой путь вражеским кораблям.

За время боевых действий на море с 12 по 19 октября русские потери состояли из линейного корабля «Слава» и эскадренного миноносца «Гром», были попадания двумя снарядами в линейный корабль «Гражданин» и одним снарядом в крейсер «Баян», боеспособность которых от этих попаданий не была нарушена. Германский флот потерял потопленными от мин и прямых попаданий десять эсминцев и шесть тральщиков. Были повреждены три линейных корабля, четыре миноносца и три тральщика.

**Корабли штурмуют контрреволюционные форты.** Еще не прошло года со времени свершения Великой Октябрьской социалистической революции. Молодой республике приходилось противостоять врагам на всех фронтах от Черного моря до Ледовитого океана, от Дальнего Востока до Балтики.

Юденич и интервенты, белофинны и эстонские националисты сжимали кольцо вокруг столицы Советской республики. Флот после беспримерного в истории «ледового похода» оказался в ограниченной зоне восточной части Финского залива, имея одну базу на острове Котлин.

Базирование флота прикрывалось Кронштадским укрепленным районом и фортами «Красная Горка» и «Серая Лошадь» на левом фланге южного берега. В море на самых подступах к Петрограду были стянуты почти 100 кораблей английского флота, который активно поддерживал Юденича. Петроград был наводнен шпионами, диверсантами, всякими союзами бывших офицеров и людей, которым не по душе пришлось новая власть.

План интервентов, белогвардейцев и внутренних врагов, действовавших в Петрограде, заключался в том, чтобы, одновременно подняв мятеж в фортах «Красная Горка» и «Серая Лошадь», захватить их и начать контрреволюционное восстание в Петрограде с наступлением на всех фронтах.

В ночь на 13 июня 1919 года гарнизоны фортов «Красная Горка» и «Серая Лошадь» во главе с комендантом, бывшим царским офицером Неклюдовым, поддавшись контрреволюционной пропаганде, подняли мятеж против Советской власти и перешли на сторону наступающих из Эстонии белогвардейцев Юденича. С потерей двух фортов военная обстановка на подступах к Петрограду резко ухудшилась. Но это не внесло смятения в ряды героических защитников колыбели Революции. В данной ситуации большое значение имел флот, состав которого сильно сократился из-за недостатка квалифицированных кадров. Много моряков ушло на фронты гражданской войны защищать республику. Не хватало угля, мазута, соляра и многих других необходимых кораблям материалов, а также продовольствия. Поэтому еще до восстания на фортах часть флота была переведена на долговременное хранение. В составе действующих кораблей или ДОТ (действующие отряды) были два линейных корабля — «Петропавловск» и «Андрей Первозванный», крейсер «Олег», два эскадренных миноносца — «Азард» и «Гавриил», четыре миноносца, два минных заградителя, два дивизиона тральщиков и дивизион сторожевых кораблей.

13 июня в 15 ч 15 мин восставшие форты начали боевые действия, открыв огонь по Кронштадту из 305-миллиметровых орудий. В это же время противник начал наступление на Ораниенбаум. Для главного удара по мятежным фортам предназначались линейные корабли «Петропавловск» и «Андрей Первозванный». Готовились и формировались части Красной Армии

для наступления на восставшие форты с суши. 14 июня весь день продолжался бой между линейными кораблями и фортами. Окончательный штурм и овладение фортами было назначено на 15 июня.

В 3 ч ночи 15 июня береговая группа войск закончила развертывание и подтянулась к фортам. «Петропавловск» начал интенсивный обстрел «Красной Горки», а крейсер «Олег» - «Серой Лошади». Перешли в наступление при поддержке эскадренного миноносца «Гайдамак» береговые части, состоящие из революционных моряков и бронепоезда, который огнем своих орудий расчищал дорогу нашим частям.

«Петропавловск» подавил батареи «Красной Горки», где наблюдались сильные взрывы и пожары. Обманутые своими начальниками-предателями бойцы гарнизона группами и по одному переходили на сторону Красной Армии.

Спротивление изменников было сломлено. В 17 ч огонь с «Красной Горки» прекратился. 16 июня огнем с крейсера «Олег» было подавлено сопротивление форта «Серая Лошадь». Над фортами вновь взвилось красное знамя молодой Страны Советов.

Разгром белых на захваченных ими фортах послужил началом общего разгрома армии Юденича, которая отступила к границам Эстонии. Угроза, нависшая над Петроградом, была ликвидирована.

Операция 13-16 июня 1919 года послужила примером и доказательством возможности взятия современных крепостей взаимодействующими сухопутными и воздушными силами при главном участии кораблей флота. Такие операции широко применялись советскими Вооруженными Силами во время Великой Отечественной войны.

Традиции Ушакова, взявшего Корфу за три месяца, остались в памяти русских моряков и нашли применение через несколько поколений.

**Линкоры защищают город Ленина.** Закончилась гражданская война. В строю остались считанные единицы кораблей и судов бывшей царской России. Предстояло преодолеть огромные трудности не только по восстановлению флота, но и всего народного хозяйства, разрушенного войной.

Страна переживала голод и разруху. Но Центральный Комитет партии и Советское правительство уделяли неослабное внимание вопросам восстановления флота.

В.И. Ленин писал: «Наша сила - полная ясность и трезвость учета *всех* наличных классовых величин, и русских и международных, а затем проистекающая отсюда железная энергия, твердость, решительность и беззаветность борьбы»\*. Благодаря великому подвигу советского народа, героизму Красной Армии

\* Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 43, с. 240.

и Флота, братской солидарности трудящихся была одержана полная победа над внутренней и внешней контрреволюцией.

25 апреля 1921 года, выполняя решения X съезда, ЦК партии принял постановление о возвращении на флот моряков-коммунистов, занятых на береговой работе, в народном хозяйстве и советских учреждениях. Проведенные правительством и партией меры дали положительные результаты в деле восстановления флота. В состав кораблей Балтийского флота вошли линейные корабли «Петропавловск», «Гангут» и «Севастополь». Изменилась жизнь молодой Страны Советов, изменилась и жизнь молодого Красного Флота. Менялись названия кораблей. Новые имена были выписаны на бортах кораблей: «Ленин», «Карл Маркс», «Карл Либкнехт», «Червона Украина». Линейные корабли получили названия в честь революции и революционеров разных времен; так, «Петропавловск» был назван «Маратом» - в честь французского революционера и якобинца, «Гангут» - «Октябрьской революцией», «Севастополь» переименован в «Парижскую коммуну».

С первых дней Великой Отечественной войны в боевые действия включаются линейные корабли. Сотни гитлеровских самолетов бомбят приморские города и базы нашего флота, стараются уничтожить или повредить линейные корабли. Взаимодействуя с частями Красной Армии, флот сорвал попытку врага установить господство на Балтийском море. Упорной обороной Таллина, островов Моонзундского архипелага и полуострова Ханко флот отвлек крупные силы неприятеля с их главного направления на Ленинград.

Гитлеровское командование произвело перегруппировку и подтягивание новых сил, которые 8 августа после мощной артиллерийской подготовки перешли в наступление. Кровопролитные бои начались на подступах к Ленинграду. Части Красной Армии и Балтийский флот были брошены для отражения вражеских сил. Флот, перейдя из Таллина в Ленинград, принял непосредственное участие в обороне города Ленина. Линейные корабли «Марат» и «Октябрьская революция» занимают огневые позиции в районе Ораниенбаума и Кронштадта.

7 сентября корабельная артиллерия «Марата» и «Октябрьской революции» ведет непрерывный огонь по противнику, вошедшему в зону обстрела корабельной артиллерии. Замаскированный на берегу корректировочный пост докладывает о передвижении на переднем крае противника. К орудиям подаются снаряды. Орудия наводятся на цель... Залп! Сотни килограммов взрывчатки летят в сторону противника. Уничтожены батареи противника, колонны танков и моточастей, разворочены блиндажи с живой силой. Вражеская авиация обрушивает на корабли многотонный груз бомб. Устье Невы и Кронштадтский рейд находятся под непрерывным огнем тяжелой артиллерии фашистов.

Корабли были почти лишены возможности маневрировать.

И только благодаря мужеству и героизму личного состава линкоры выстояли до конца, до прорыва блокады. Даже когда у «Марата» тысячекилограммовая бомба оторвала всю носовую часть до второй башни и он сел на грунт, три его оставшиеся башни продолжали громить врага. Огнем зенитной артиллерии двух линкоров были сбиты за годы блокады сотни самолетов противника.

Навсегда в памяти благодарных товарищей по оружию останется подвиг Ивана Томбасова с линкора «Октябрьская революция». Это было весной 1943 года. Весь день на линкор волнами шли фашистские самолеты, не прекращался артиллерийский обстрел корабля. Один из снарядов попал в фальшборт, и осколок прожег брезент, под которым находился боезапас. Возник пожар. Огонь все ближе подбирался к погребам. Все решали секунды, и Томбасов, не раздумывая и словно не чувствуя боли, принялся выбрасывать за борт раскаленные снаряды. Последний снаряд оказался роковым...

Приказом командующего Краснознаменным Балтийским флотом орудия, которым командовал старшина Иван Томбасов, присвоено его имя. Оно было навечно внесено в списки экипажа линкора, а Томбасов посмертно награжден орденом Красного Знамени.

Корабли Краснознаменного Балтийского флота все годы тяжелой осады служили надежным щитом города Ленинграда.

**Долгая жизнь «Севастополя».** Корабль был заложен 16 июня 1909 года на Балтийском заводе Петербурга. Технический проект был разработан под руководством выдающегося кораблестроителя Алексея Николаевича Крылова при участии профессора Военно-морской академии корабельного инженера Ивана Григорьевича Бубнова. Строительство вел корабельный инженер Н.Н. Кутейников. Корабль вошел в строй Балтийского флота 17 ноября 1914 года под названием «Севастополь», на месяц раньше собратьев - однотипных линейных кораблей «Полтава», «Петропавловск» и «Гангут». Вскоре все четыре линкора включились в боевые действия против германского флота.

Наступил 1917 год. На сторону большевистской партии перешли экипажи линкоров «Гангут» и «Севастополь», крейсеров и миноносцев. Матросы выдвинули требования о немедленном устранении представителей буржуазии из состава Временного правительства, отмены смертной казни и освобождения из тюрем политических заключенных.

24 октября в Смольный прибыл В.И. Ленин, руководивший восставшим народом. С «Севастополя» в Смольный был направлен отряд матросов, которые принимали участие в штурме последнего оплота Временного правительства - Зимнего дворца.

Линкоровцы Балтики сражались на всех фронтах гражданской войны: в Поволжье и Туркестане, в Сибири и на Перекопе проходили боевые дороги моряков «Севастополя», «Гангута»,

«Петропавловска» и «Полтавы». А линейный корабль «Севастополь» после героического «ледового похода» стал на защиту революционного Петрограда, огнем своих орудий разгромил под Красным Селом скопление войск Юденича, чем помог нашим войскам начать наступление по всему фронту.

После окончания гражданской войны «Севастополь» стал на ремонт, который осенью 1924 года был завершен. Линкор вновь вступил в строй. В 1927 году на линкор «Севастополь» прибыл наркомвоенмор К.Е. Ворошилов, который принял участие в походе, наблюдая за выполнением учений на линкоре, и от имени правительства тепло поблагодарил личный состав «Севастополя» за отличную службу.

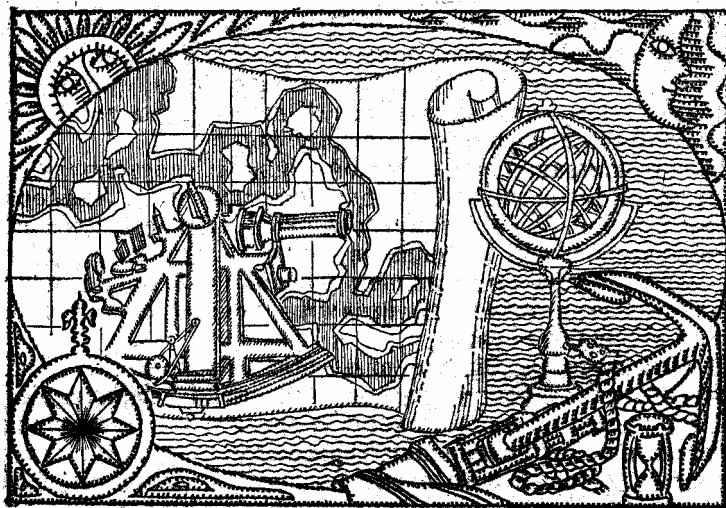
В 1929 году на Западе разразился экономический кризис. Натянутой стала международная обстановка, увеличилась опасность нападения на нашу Родину. В связи с этим решением правительства в целях укрепления Черноморского флота линкор «Севастополь», который в то время назывался «Парижской коммуной», был переведен на Черное море. (В 1943 году линейный корабль был снова переименован в «Севастополь».)

В годы Великой Отечественной войны «Севастополь» был грозой для фашистов. Артиллерия линкора не раз громила врага, уничтожала его танки и живую силу. Его помощь осажденному Севастополю неоценима. Приходы корабля нередко были настолько внезапны, что авиация противника не успела взлететь, а если и взлетала, то зенитки «Севастополя» победоносно отражали все атаки гитлеровских асов.

За успешное выполнение боевых задач «Севастополь» был награжден орденом Красного Знамени и стал Краснознаменным линкором.

Заканчивая рассказ о русских и советских линейных кораблях, которые по своей мощи не уступали новейшим дредноутам западных стран, уместно вспомнить слова академика Алексея Николаевича Крылова, который в 1908 году, выступая в Государственном совете, сказал: «Не о едином дне надо заботиться, а предвидеть, что можно, и проектировать корабль так, чтобы он возможно долгое время оставался боеспособным и мощным. Вот что положено мною в основу проектирования наших линейных кораблей».

Через 31 год после своего выступления в Государственном совете, в 1939 году, он с гордостью писал, обращаясь к советской общественности: «Прошло 25 лет с тех пор, как эти линейные корабли вступили в строй. Все иностранные сверстники наших линейных кораблей давно обращены в лом, наши же гордо плавают по водам Балтики и Черного моря». Здесь уместно добавить, что они прошли сквозь суровые годы войны, выдержав все испытания военного времени. Их уже нет в строю, но их имена с гордостью носят новые корабли, стоящие на страже мирного труда советских людей.



## ИЗГОТОВЛЕНИЕ МОДЕЛИ КОРАБЛЯ

### Основы теории корабля

Всякая модель не только должна давать точное представление о внешнем виде копируемого корабля, но и отвечать всем главным требованиям, предъявляемым к нему. Поэтому каждый моделист, перед тем как начать строить модель, должен познакомиться с теорией корабля. Одним из главных элементов является плавучесть. П л а в у ч е с т ь - это способность кораблей (судов) держаться на поверхности воды, неся на себе рассчитанный груз.

При конструировании и строительстве корабля всегда учитывается возможность сохранить заданную осадку при максимальной нагрузке сверх предусмотренной проектом нормы. Запас плавучести для морских судов составляет 100% его веса. В случае если корабль погрузился в воду по главную палубу, считается, что запас плавучести исчерпан.

Второе, и обязательное, требование, предъявляемое всякому кораблю, - наличие остойчивости. О с т о й ч и в о с т ь - это способность корабля, выведенного из положения равновесия, вновь возвращаться в положение равновесия.

Третье, не менее важное, требование - это **н е п о т о п л я е м о с т ь**, или способность корабля оставаться на плаву и не опрокидываться при получении повреждений корпуса или в случае затопления некоторой части помещений.

Кроме этих трех требований, существуют еще законы динамики, именуемые ходкостью, управляемостью и качкой.

**Х о д к о с т ь ю** называется способность корабля перемещаться в воде под действием движущей силы, при которой заданная скорость достигается минимальной затратой мощности механизмов. Для того чтобы корабль обладал достаточной ходкостью, необходимо уменьшить сопротивление воды, то есть обводы корпуса должны быть плавными и с гладкой наружной обшивкой.

Способность корабля сохранять прямолинейное движение по заданному направлению называется **у с т о й ч и в о с т ь ю н а к у р с е**, то есть корабль должен держаться на курсе при руле, закрепленном в среднем положении.

**П о в о р о т л и в о с т ь ю** называется способность корабля изменять курс своего движения и двигаться по заранее избранной криволинейной траектории в соответствии с перекладкой руля. Когда корабль при помощи руля может быстро изменить свой курс и описать окружность малого диаметра, то говорят, что он поворотлив. Это очень важно для радиоуправляемых моделей. И еще одно требование, предъявляемое как к кораблям, так и к моделям, - **э т о п л а в н о с т ь к а ч к и**; чем меньше на корабль влияет качка, тем выше его скорость, дольше служат механизмы, не расшатывается корпус и т.д.

Все вышеперечисленные требования, предъявляемые к кораблю, называют мореходными качествами.

### **Рекомендации по сборке моделей**

При сборке моделей парусных кораблей следует придерживаться следующего порядка:

- изготовление корпуса модели;
- покраска и окончатальная отделка корпуса модели;
- установка корпуса модели на подставку или кильблоки;
- изготовление дельных вещей;
- изготовление рангоута;
- изготовление такелажа;
- установка носового украшения;
- укрепление нижнего ряда юферсов на русленях;
- установка бушприта на модели;
- установка на модели мачт со стеньгами;
- проводка на модели стоячего такелажа;
- установка на палубе модели дельных вещей;
- поднятие реев;



протягивание бегучего такелажа;  
закрепление на бизань-русленях боканцев с шлюпками;  
пришнуровывание к реям парусов.

### **Технология изготовления корпуса**

Существует довольно много методов изготовления корпуса модели, но здесь описываются только имеющие наибольшее распространение среди судомodelистов.

Разумеется, корпус можно выдолбить из цельного куска дерева, но способ этот ненадежен, так как при высыхании и длительном хранении появляются трещины, и модель приходит в негодность.

**Долбленный корпус из склеенных в пакет досок.** Этот метод рекомендуется моделистам, впервые начинающим работать с настольной моделью.

Приступая к работе над корпусом, следует выбрать нужную породу дерева. Для этого подходят липа, ольха, тополь, осина. Исходя из размеров будущей модели, подбирают соответствующие доски толщиной от 10 до 20 мм. Поверхность досок должна быть ровной и гладкой. Доски обрабатывают под угольник рубанком и фуганком. Поверхности досок покрывают ровным слоем казеинового или столярного клея, после чего доски складывают в пакет и с двух сторон зажимают струбцинами. Пакет досок должен соответствовать наибольшей длине и высоте модели. Склеенные доски сохнут при комнатной температуре в течение двух суток.

После того как склеенный из досок пакет высохнет, на нем проводят линию диаметральной плоскости, линию палубы и нулевого батокса.

Затем начинают обработку бруска пилой и стамеской по нулевому батоксу и линиям палубы. После этого по теоретическому чертежу выпиливают из фанеры шаблоны шпангоутов, а также с теоретического чертежа шпангоуты переносят на болванку.

Все шпангоуты и их шаблоны во избежание путаницы должны быть пронумерованы.

Обводы корпуса обрабатывают полукруглой стамеской.

Постепенно снимая тонкую стружку в местах, где находятся шпангоуты, корпус обрабатывают до тех пор, пока шаблоны не будут соприкасаться всеми точками со своими шпангоутами. После этого снимают излишки дерева между шпангоутами. Доводку плавности обводов выполняют напильниками и наждачной бумагой. Корму, кормовую раковину и штутьцы вырезают по чертежам кормовой раковины с учетом погиба кормовой раковины и скоса штутьцев.

Форштевень с княвдигедом выпиливают из фанеры и клеивают в паз на болванке. Верхнюю палубу по плану вырезают

из прямослойной фанеры, которую затем обрабатывают наждачной бумагой. Остро отточенным твердым карандашом на ней проводят линии, имитирующие палубный настил. После этого ее еще раз обрабатывают мелкой наждачной бумагой и покрывают бесцветным или спиртовым лаком.

Цельный корпус выдалбливают глубже высоты фальшборта на высоту палубного настила. Долбление внутреннего объема ведут полукруглыми и фигурными стамесками от кормы и носа к середине. Разметив толщину борта (от 4 до 7 мм) и начертив контур выбираемого объема сверлом диаметром 10-12 мм, по контуру высверливают как можно больше отверстий, а затем стамеской снимают оставшееся дерево.

В фальшборте прорезают оружейные порты. Палубу, смазанную клеем, устанавливают на модели вплотную к фальшборту. Оружейные порты на гондеке выдалбливают в корпусе маленькой стамеской на глубину 5-8 мм. Русленя выпиливают из фанеры с припуском для вклейки в пазы, выдолбленные в корпусе.

После того как корпус обработан и клеены княвдигед, русленя, штульцы и киль, то есть все выступающие части, приступают к шпаклевке, которую желательно делать нитрошпаклевкой: она быстрее сохнет и дает более гладкую поверхность. Если нитрошпаклевки нет, можно шпаклевать обычной масляной шпаклевкой. Все впадины и неровности на корпусе покрывают тонким слоем шпаклевки. После полного высыхания корпус обрабатывают мелкой наждачной бумагой, смачивая ее керосином или водой. После этого шпаклюют оставшиеся неровности и снова проводят обработку наждачной бумагой, и так до тех пор, пока борта не станут гладкими.

На палубу по ее форме наклеивают на канцелярском клее бумагу, для того чтобы при покраске модели не испачкать палубный настил.

При покраске модели первый слой наносят жирной грунтовкой. Если модель зашпаклевана нитрошпаклевкой, то грунтовать следует нитроокраской белого цвета; в случае шпаклевки корпуса масляной шпаклевкой грунтовать надо свинцовым или железным суриком. В дальнейшем нитроокраску наносят тонким слоем, чтобы она не давала подтеков. После грунтовки и высыхания корпус еще раз шлифуют мокрой шкуркой или порошком пемзы.

**Наборный корпус с обшивкой из фанеры.** Этот корпус может быть рекомендован почти для всех видов ходовых моделей.

С теоретического чертежа при помощи кальки на фанеру толщиной 4 мм переносят очертания шпангоутов, кия и штевней, которые выпиливают лобзиком. Вместо штевней можно вырезать из мягкого дерева бобышки, повторяющие очертания носовой и кормовой оконечностей. После обработки бобышки выдалбливают внутри.

На внутренней кромке киля делают пропилы для шпангоутов глубиной не более 3-5 мм. Затем киль располагают на столе и подгоняют к нему штевни. Необходимо следить, чтобы штевни были в одной плоскости с килем. Для стрингеров подходят сосновые рейки размером 4х4 мм.

После укрепления шпангоутов, которые вставляют в пропилы на килевой раме и соединяют при помощи стрингеров и книц, приступают к обшивке бортов корпуса. Для обшивки рекомендуется авиационная фанера, которую следует слегка распарить горячей водой для придания ей эластичности. Стыки и пазы листов обшивки должны приходиться на середину толщины шпангоутов и стрингеров. Листы обшивки временно устанавливают на свои места и прикрепляют слегка забитыми мелкими гвоздями. Когда все листы подогнаны друг к другу, их нумеруют и снимают, после чего окончательно устанавливают на водостойком клее (эмалите, казеиновом или АК-20) и прибивают мелкими гвоздями.

После обшивки корпус следует промазать изнутри в несколько слоев эмалитом или покрасить красной краской в четыре-пять слоев.

В корме укрепляют дейдвудную трубу, гелмпорт и кронштейны гребных валов (если судно многовинтовое).

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

Для моделей с фальшбортом шаблон делают по необшитому корпусу (по наружным кромкам привальных брусьев или шпангоутов).

У ходовых моделей на палубе следует предусмотреть люк для доступа к двигателю.

При шпаклевке корпуса сначала густым составом закрывают неровности. Когда шпаклевка подсохнет, корпус зачищают наждачной бумагой и снова шпаклюют более жидкой шпаклевкой. Высохшую поверхность перед покраской зачищают мелкой шкуркой.

При работе нитрокраской нужно пользоваться нитрошпаклевкой, а при работе с масляными красками - шпаклевкой, замешанной на олифе.

Корпус из стеклоткани. По теоретическому чертежу из цельного дерева (сухая липа, ольха или сосна) выгачивают болванку.

Разметив ее и проведя диаметрально плоскость, прочерчивают линии теоретических шпангоутов, проставив их порядковые номера.

После этого проводят грузовую ватерлинию. Изготовив согласно теоретическому чертежу шаблоны шпангоутов из фанеры и пронумеровав их той же нумерацией, что и на болванке, можно приступить к изготовлению корпуса.

Болванку желательно точить на токарном станке с последующей ручной обработкой, но можно обрабатывать и вручную обычным столярным инструментом: пилой, стамеской, рубанком, рашпилем, напильником и наждачной бумагой. При обработке необходимо как можно чаще проверять обводы шаблонами шангоутов.

Выточенную болванку тщательно шпаклюют и зачищают наждачной бумагой.

Перед тем как приступить к выклеиванию корпуса из стеклоткани, болванку необходимо изолировать разделительным составом, для этой цели подходят восковая мастика для натирки полов или парафин, разведенный на керосине. Болванку устанавливают на специальной подставке между двумя деревянными брусками, к которым прибивают с кормы и носа гвоздями, чтобы ее можно было легче вращать при выклеивании стеклотканью.

После раскроя ткани, длина первых кусков которой должна соответствовать длине модели, приступают к составлению нужной смеси.

При изготовлении корпуса можно пользоваться эпоксидными смолами ЭД-5 и ЭД-6 с компонентами: дибуталфталатом (до 10%) и отвердителем - полиэтиленполиалином (до 15%).

Жесткой кистью болванку смазывают смолой, на которую накладывают первые продольные полосы стеклоткани. Края полос должны находить один на другой. Следующий слой после очередной промазки смолой накладывают поперек, третий - снова продольно, четвертый - поперек и т.д. Слоев должно быть не менее пяти.

Моделистам надо учесть, что все смолы очень токсичны, и поэтому работать с ними надо в хорошо вентилируемом помещении, а лучше всего на открытом воздухе.

После полного затвердения смолы, то есть через 12-14 ч, корпус опиливают напильником, смачивая обрабатываемую поверхность водой, так как пыль от смолы вредна для легких. Излишки стеклоткани аккуратно обрезают. Обработанный напильником корпус снимают с болванки. Для этого к палубе болванки прикрепляют шурупами обычную дверную ручку.

Корпус модели из стеклоткани имеет ряд преимуществ по сравнению с долбленным или наборным. У него больший внутренний объем, он намного легче деревянного и не боится влаги.

Однако в связи с тем что работа с токсичными смолами требует осторожности и строжайшего соблюдения техники безопасности, корпус из стеклоткани изготавливают только под руководством опытных наставников в судомодельных лабораториях, кружках Дворцов пионеров и школах.

**Окраска корпуса модели.** Корпус модели начинают красить после шпаклевки и установки палубы. На современных кораблях и судах палуба бывает металлическая, без деревянного настила. Поэтому на моделях палубу либо красят по цвету палубы

корабля-прототипа, либо графитируют. Для этого поверхность фанеры, тщательно обработанную мелкой наждачной бумагой, натирают порошком графита и покрывают 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 корпус палубу заклеивают бумагой, чтобы не испачкать при окраске корпуса.

О шпаклевке корпуса рассказано выше. Как только этот этап работы закончен и корпус начищен 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.

Затем подводный борт корпуса модели заклеивают по ватерлинию бумагой и приступают к окраске надводного борта. После того как краска высохнет, надводный борт заклеивают бумагой и приступают к окраске подводного борта.

Краску наносят в 4-6 слоев, каждый из которых должен сохнуть 2-4 ч. Модель можно красить как из пульверизатора, так и мягкой кистью. После окраски корпус модели полируют пастой для автомашин.

Лучше всего при окраске модели пользоваться нитрокрасками, так как масляные краски сохнут очень долго.

## Двигатели

**Резиновый двигатель.** Простой механический двигатель для моделей кораблей изготавливают из резины. Резиномотор удобен, прост в изготовлении и незначителен по массе. Работа его основана на способности резины растягиваться при действии на нее механических сил и после прекращения этого воздействия возвращаться в первоначальное состояние. Недостатком такого двигателя является его малая мощность. Поэтому такие двигатели лучше ставить на небольшие модели.

Изготовить резиномотор можно практически из любой резины, необходимо лишь учитывать ее качество и сечение. Мотор из резиновой нити квадратного сечения достаточно эластичен и хорошо раскручивается, но проигрывает в прочности, так как квадратные нити резины при повторных запусках от работы в воде довольно часто обрываются.

Лучше использовать для изготовления мотора резиновые нити круглого сечения, а также ленточную авиамодельную резину, вырезанную из старых велосипедных камер. Ширина нити должна быть 4-5 мм, причем, как и толщина, по всей длине

одинаковой. При вытягивании такая резиновая нить должна увеличивать свою длину в пять раз, а после растягивания удлинение ленты не должно превышать 5 % ее первоначальной длины. Если резина удлинится больше указанной нормы, ее применять не следует.

Для моделей длиной до 500 мм следует брать до пяти резиновых нитей сечением 1x4 или 2x2 мм.

Для простейших моделей резиномотор укрепляют под днищем корпуса, а для более сложных устанавливают внутри корпуса.

После того как подобрана резина и определены размеры резинового двигателя (длина и сечение нитей), приступают к изготовлению 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 концах мотка делают ушки, для чего обматывают концы нитками, плотно накладывая каждый оборот. Для обмотки ушек можно использовать, кроме ниток, изоляционную ленту и лейкопластырь. Перед началом обмотки нить необходимо смазать эмалитом. Это придает резиновому жгуту в местах ушек повышенную прочность.

Для крепления резиномотора на корпусе модели ставят кронштейны. Их можно выгнуть из латуни или жести, тонкого гвоздя или стальной проволоки. Установленный на модели резиновый двигатель в натянутом состоянии должен составлять прямую линию с осью гребного вала.

Эта конструкция двигателя является простейшей в изготовлении и может быть рекомендована начинающим моделистам.

Для улучшения ходовых качеств можно рекомендовать установку резиномотора внутри корпуса. Такое расположение двигателя в отличие от наружной установки не будет создавать дополнительного торможения во время движения модели.

Если резиномотор размещен внутри корпуса, необходим редуктор, уменьшающий скорость раскручивания резиномотора и через шестерни сообщающий вращение от жгута резины двум гребным винтам. Внутри корпуса резиномотор крепят на носу и корме. Для этого нужно сделать съемные бобышки, повторяющие очертания носа и кормы, а в них крючки для растягивания резины от носа к гребному валу в корме. Бобышки должны плотно входить в корпус модели и составлять с ним одно целое.

Существует несколько схем устройства для увеличения длины и раскручивания резиномотора, то есть в конечном счете для повышения числа оборотов гребного винта.

Редуктор для резиномотора с передачей на один гребной винт (для одновинтового судна) имеет две шестерни: первая диаметром 12 мм, вторая в два раза больше. При таком соотношении гребной винт будет вращаться медленнее, чем раскручиваться резиномотор.

Для ускорения работы гребного ванта применяются редуктор со следующим соотношением шестерен: диаметр первой шестерни 30 мм, второй - 12 мм; в данном случае винт будет вращаться в 2,5 раза быстрее раскручивания резиномотора.

Редуктор с передачей на два гребных винта имеет три шестерни: две диаметром по 20 мм и средняя — 30 мм. В данном случае гребные винты будут вращаться с одинаковой скоростью и временем раскручивания резиномотора.

Резиноmotor следует заводить вдвоем: один держит модель, другой заводит мотор. Для заводки удобно пользоваться ручной дрелью. Для этого в ее патрон вставляют проволочный крючок, за который цепляют один конец резиномотора. Моделист с дрелью оттягивает от модели резину и, вращая дрель, закручивает пучок резины до образования на ней первого ряда витков. А затем идет второй сплошной ряд и т. д. Количество витков зависит от длины резины и ее качества. По мере закручивания длину резиномотора постепенно сокращают, а, закрутив до отказа, снимают с дрели и надевают на носовой крючок в корпусе модели.

Резину, чтобы сохранить ее упругие качества, необходимо держать в плотно закрытой банке темного стекла и пересыпать тальком. Перед установкой на модель резиноmotor после стряхивания с него талька на 1 ч опускают в теплую мыльную воду. Вынув из воды, резину протирают досуха, а перед заводкой смазывают смесью глицерина с зеленым мылом, жидким вазелином или касторовым маслом. После работы жировую смазку с резиномотора смывают теплой водой, а затем его высушивают и пересыпают тальком. Не следует резиноmotor оставлять на продолжительное время в закрученном состоянии.

Заводить резиноmotor можно также при помощи гребного винта и заводной ручки, расположенной на носу модели. Но эти способы имеют существенные недостатки. Например, заводная ручка портит внешний вид модели и мешает ее ходу, а заводить резиноmotor гребным винтом неудобно: требуется большая затрата времени.

**Пружинный двигатель.** Начинающим моделистам можно порекомендовать изготавливать пружинные двигатели, которые по сравнению с резиномоторами имеют существенные преимущества: они не портят внешнего вида модели и обеспечивают ей хорошие ходовые качества, да и мощность пружинных двигателей намного больше, чем резиномоторов. К тому же модели, имеющие пружинные двигатели, устойчивее держатся на курсе, имеют более ровный ход и большую дальность плавания.

Применяются пружины двух видов: спиральные и цилиндрические витые из стальной проволоки.

В качестве пружинного двигателя можно использовать спиральные пружины от старых часов, от заводных игрушек и т.д. Цилиндрическую пружину можно намотать самому из сталистой

проводами. Для этого, правда, требуются некоторые навыки работы со слесарным инструментом. Нужен для этого и специальный барабан с закрепленной внутри него осью.

Изготавливают его в такой последовательности: в деревянном цилиндре просверливают сквозное 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. Для барабана выбирают дерево твердой породы (дуб, бук или береза), чтобы при навивке пружина не врезалась в поверхность барабана.

Пружину навивают из проволоки диаметром 0,5-0,1 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.

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

**Электрический двигатель.** В самоходных моделях кораблей широко применяют электрические двигатели. В корпусе модели их устанавливают на фундаменте, который выстругивают из цельного куска дерева. Фундаменты можно делать прикрепленными только к днищу модели или же связанными со шпангоутами (или переборками). Фундамент желательно делать из твердых пород дерева. В фундаменте устраивают выемку по форме мотора, в которой его и закрепляют шурупами и хомутиком, вырезанным из жести.

На моделях кораблей используют электрические двигатели постоянного тока 12-27 В типа МУ. Этот тип моторов многооборотный (более 10 000 оборотов в минуту), а для уменьшения частоты вращения (до 1000-1500 об/мин) необходимо поставить редуктор.

Питание электродвигатели получают от батарейки для карманных фонарей типа КБС, ФБС или малогабаритных аккумуляторов. Батарейки или аккумуляторы для питания электродвигателя должны быть прочно закреплены в корпусе модели. При монтаже электропроводки источники тока необходимо тщательно изолировать от воздействия влаги. Соединения проводов для большей надежности следует спаять и изолировать. Провода желательно применять с хлорвиниловой или другой пластмассовой оболочкой.

Если нужно повысить напряжение батареек, их соединяют последовательно в группы, то есть «плюс» одной с «минусом» другой.

Для увеличения емкости батарейки соединяют параллельно: «плюс» одной группы с «плюсом» другой. Для мощных моторов



(100-200 Вт) применяют кислотные или щелочные аккумуляторы, которые можно заряжать через выпрямитель от сети переменного тока.

### **Гребной винт**

От правильного подбора гребного винта, являющегося важной деталью модели, зависят ее ход и маневренность.

Гребные винты могут иметь от двух до шести лопастей, которые крепят радиально на ступице винта. По форме лопасти бывают узколопастные (для скоростных кордовых моделей) и широколопастные - (для самоходных моделей).

Основными элементами гребного винта являются диаметр, геометрический шаг, площадь и форма его лопастей. Диаметром гребного винта называется диаметр окружности, описываемой крайними точками лопастей. Геометрическим шагом называется путь, проходимый крайней точкой лопасти винта за один оборот вокруг оси, если рассматривать его как вращение болта по резьбе гайки. В действительности винт в воде за один оборот проходит меньший путь, чем болт в гайке.

Поверхность лопасти, обращенная к корме, называется нагнетающей, так как при ходе корабля вперед на ней возникают повышенные давления воды. Сторона лопасти винта, обращенная к носу корабля, называется засасывающей, вследствие того, что на ней создаются повышенные давления. Поэтому чем меньше мощностей требует винт для своего вращения и чем большую мощность он отдает в виде упора, тем больше его коэффициент полезного действия (к.п.д.).

Часть лопасти, которая соединяется со ступицей, называется краем.

Теоретически чем больше скорость хода корабля и чем больше площадь лопастей при увеличении диаметра винта, тем больше его к. п. д. Однако при чрезмерном увеличении площади лопастей может оказаться, что мощности двигателя не хватит для вращения винта, и число оборотов значительно упадет, а значит, упадет и его к.п.д.

В зависимости от направления вращения различают винты правого (по часовой стрелке) и левого (против часовой стрелки) вращения, если смотреть с кормы в нос корабля.

Для двигателей без редуктора с большой частотой вращения (3000-4500 об/мин) применяют в основном двух- и реже трехлопастные винты.

Для моделей кораблей следует выбирать гребной винт, диаметр которого не превышает 0,5-0,7 осадки модели корабля. Диаметр ступицы винта должен быть в пределах до 0,2 диаметра винта. Расчет гребного винта моделисту следует производить,

придерживаясь винтов, изображенных на чертеже модели, с незначительным допуском на увеличение или уменьшение его диаметра. Изменять количество лопастей нельзя. Винты нужно делать такими, как показано на чертеже корабля-прототипа.

Для моделей со средней масштабной скоростью винты подбирают с малым шагом, а для моделей с высокими скоростями (торпедные и ракетные катера) больше подходят винты с большим шагом.

**Изготовление гребных винтов.** Существует несколько способов изготовления гребных винтов. Рассмотрим два способа, наиболее распространенных среди модельистов: простейший - для начинающих модельистов и более сложный - для модельистов, умеющих работать с инструментом или работающих под руководством опытных инструкторов.

Первый способ изготовления трехлопастного гребного винта не требует сложного инструмента и особых материалов. На пластинке латуни, меди или жести толщиной 1-0,5 мм циркулем проводят окружность диаметром, равным диаметру гребного винта. По шаблону, изготовленному из картона, фанеры или тонкого оргстекла, очерчивают контуры лопастей вместе со ступицей и по очерченным местам вырезают его ножницами с таким расчетом, чтобы прорези, в зависимости от размеров гребного винта, не доходили до центра на 3-7 мм.

В центре нужно просверлить отверстие для гребного вала. Вырезанные лопасти изгибают на угол 30-35° по отношению к ступице. Края лопастей закругляют напильником, заостряя входящие кромки. Гребной винт припаивают к гребному валу, а за гребным винтом на конце вала ставят обтекатель конической формы; его можно сделать из свинца, олова или пластмассы.

Второй метод сложнее первого, но он более распространен среди модельистов-спортсменов, а качество гребных винтов и их к. п. д. намного выше, чем у первых.

Чтобы изготовить гребной винт, нужно сделать шаблоны лопастей с припуском в корне для впайки их в ступицу. Для лопастей подходит листовая латунь толщиной от 1 до 2 мм. На нее по шаблону наносят контуры гребного винта, а затем лопасти вырезают ножницами или вырубают зубилом. Зажав их вместе с шаблоном в тиски, обрабатывают напильником, придавая лопастям 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 желательно выточить из латуни на токарном станке.

Прорези для лопастей делают под углом 45-60° к оси. В них вставляют лопасти и запаивают. Для того чтобы шаг гребного винта на всех его лопастях был одинаков, после пайки его балансируют, то есть надевают гребной винт со ступицей на стержень

или иглу, которая опирается на два лезвия бритвы, и в случае перевешивания какой-либо из лопастей с нее напильником снимают лишний металл вблизи корня, не нарушая формы.

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

Можно изготавливать гребные винты и методом отливки из металла, пластмассы или оргстекла. Но, к сожалению, это требует сложных приспособлений.

### **Рулевое устройство**

На ходовых моделях рулевое устройство состоит из руля и рулевого привода, посредством которого производят поворот (перекладку) руля.

Рули бывают обыкновенные, балансирно-подвесные, полубалансирные и балансирные.

Модель руля изготавливают по чертежу руля прототипа.

На парусниках до появления судов с металлическим корпусом устанавливали обыкновенные деревянные рули, набранные из скрепленных скобами досок.

Перекладку руля осуществляли при помощи румпеля или штурвала.

При постройке модели корабля того периода руль можно вырезать из дерева и расчертить отточенным карандашом или шилом, чтобы создать имитацию руля, набранного из досок. Петли для руля делают из латунной фольги. Затем руль следует прошкурить и покрыть лаком.

Материалом для металлических рулей самоходных моделей служит латунь толщиной 1-2 мм. Перо руля вырезают ножницами или вырубают зубилом и обрабатывают напильником. Если перо руля вырезано отдельно, его припаивают к баллеру.

Рулевым приводом служит механизм с червячной передачей и фиксирующим винтом.

Отверстие в кормовой части судна, через которое проходит гельмпортная труба, должно быть тщательно залито водостойким клеем, зашпаклевано и покрашено как снаружи, так и внутри корпуса во избежание попадания воды внутрь корпуса модели.

### **Судовые устройства, дельные вещи, надстройки, артиллерийское вооружение и материалы для их изготовления**

На всех чертежах общего вида изображены детали корабельного оборудования и артиллерийского вооружения, находящегося на палубе корабля. Сюда входят шлюпки, боканцы, компас, штурвал,

люки, трапы, шпиль, кнехты, кофель-нагельные планки, носовая фигура, кормовое украшение, иллюминаторы, якоря, шлюпбалки, леерное ограждение, палубные надстройки, артиллерийское вооружение и т.д.

Рассмотрим несколько методов изготовления некоторых деталей и применяемых для них материалов.

**Спасательные шлюпки.** Корпус модели спасательной шлюпки можно сделать несколькими способами: вырезать из дерева, выдавить из целлулоида и склеить из ткани. Остановимся на двух последних, так как первый не требует особых технических навыков. Заметим только, что при первом способе изготовления моделисту следует корпус расчертить параллельными линиями, имитирующими набор из досок.

*Изготовление давлением из целлулоида.* Из дерева вырезают болванки шлюпки без кия и штевней. В фанере толщиной 5 мм прорезают отверстие с обводами шлюпки, но шире болванки на толщину материала, из которого будет выдавлена шлюпка. В кипятке (но не на огне!) пластинку целлулоида нагревают, а затем выдавливают из нее корпус шлюпки.

Таким же способом можно изготавливать модели шлюпок и из тонкого органического стекла.

После протяжки модель шлюпки обрабатывают надфилями. К дну, носу и корме приклеивают вырезанные из целлулоида киль и штевни. Внутри шлюпки вклеивают сделанные из тонкой фанеры банки, воздушные ящики и рыбины.

*Изготовление клеем из ткани.* Так же, как и для давления, вырезают болванку, поверхность которой натирают вазелином. После этого ее обтягивают несколькими слоями марли, которые смачивают жидким столярным клеем или эмалитом. Высохшую заготовку шпаклюют, не снимая с болванки.

После шпаклевки и сушки обрезают лишний материал. Киль и штевни приклеивают после снятия корпуса с болванки. Затем шлюпку красят в нужный цвет. Последняя стадия - вклеивание банок, сделанных из шпона, тонкой фанеры или целлулоида.

**Артиллерийское вооружение.** Орудийные стволы можно лить из свинца, точить на токарном станке из латуни, бронзы или меди.

Для литья стволов из дерева вырезают модель ствола и смазывают ее жиром. Затем разводят гипс до консистенции жидкой сметаны и плашмя до половины погружают в него модель. В течение часа дают гипсу затвердеть. На форме делают два замка. Затвердевшую половину формы изолируют вазелином. Таким же образом изготавливают вторую половину формы. После полного высыхания (6-8 ч) форму разнимают, постучав по ней слегка молоточком. Вынув деревянную модель и сделав литник, форму досушивают в теплом месте, после чего приступают к отливке.

В банку из-под консервов кладут несколько кусочков свинца и разогревают на огне, Банку с расплавленным свинцом берут

плоскогубцами и через литник свинец выливают в форму, установленную в песок. Остывший ствол вынимают из формы, обрабатывают напильником, сверлят и красят в цвет, имитирующий бронзу или чугун.

Лафеты старинных пушек вырезают из дерева или толстой фанеры, тонируют морилкой или марганцовкой, а затем покрывают бесцветным лаком.

Стволы современных орудий и пулеметов желательно «воронить». Для этого металлический ствол, выточенный на токарном станке, нагревают и погружают на 25-30 мин 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, клеить из фанеры или оргстекла.

**Трапы.** Для изготовления трапов можно использовать целлулоид, который легко клеится ацетоном, тонкую фанеру или шпон. Трапы, сделанные из белого целлулоида, красят в черный или коричневый цвет, имитирующий цвет дерева. Для трапов парусников поручни делают из дерева с деревянными балясинами. Для металлических судов и кораблей трапы и поручни изготавливают из бронзы, меди или латуни. На современных судах трапы стальные, крашеные. При изготовлении трапов пользуются специальным кондуктором.

Носовая фигура и кормовые украшения. Изготовление носовой фигуры и орнамента для украшения кормы зависит от художественных способностей моделиста. Носовую фигуру можно вылепить из воска, загипсовать ее так же, как гипсовали орудийный ствол. Из открытой формы воск выпаривают горячей водой, а затем ее заполняют пластмассой. Материалом для изготовления фигурок могут служить быстротвердеющие зуботехнические пластмассы протакрил, норакрил или редонт. После затвердения пластмассы фигурку аккуратно вынимают из формы, обрабатывают надфилями и красят бронзовой краской, разведенной на жидком эмалите. В одной форме можно сделать несколько одинаковых фигурок.

Кормовые украшения делают тем же способом, что и носовые. Гипсовая форма с запакованной внутри пластмассой должна стоять под прессом в течение 1 ч. Если моделисту трудно вылепить фигурку, то можно взять нужного размера куколку или пластмассового солдатика, доделав из воска необходимые атрибуты (плащ, шляпу, венки и т. д.), и загипсовать, как и фигурку из воска.

Орнаментальные украшения можно сделать следующим способом. Рисунок орнамента шариковой ручкой или округло заточенной деревянной палочкой выдавливают на тонкой латунной фольге. С вогнутой стороны рисунок облуживают оловом и

укрепляют выпуклой стороной наружу на модели до ее окраски. После окраски модели выпуклую сторону орнамента обрабатывают мелкой шкуркой и полируют мягкой суконкой.

**Якоря** можно отливать из свинца, вырезать из оргстекла или целлулоида, паковать в форму, как и носовую фигуру, или точить из латуни на токарном и фрезерном станках. Все зависит от умения моделиста работать с инструментом и материалами. Якоря со штоком желательнее отливать. После отливки якорь обрабатывают напильником, красят в черный цвет, затем перпендикулярно лапам насаживают деревянный шток, скрепленный железными бугелями (адмиралтейский якорь). В качестве станковых на боевых кораблях применялись якоря Мартина, а позднее якоря Холла с высотой лап и расстоянием между осями лап примерно 1160 мм и высотой веретена 2330 мм. Впрочем, эти размеры зависели от величины корабля.

**Дымовые трубы** можно делать из дерева, бумаги и металла.

Изготовление из дерева не требует большого мастерства. Нужно взять кусок мягкого дерева и вырезать по чертежу прототипа корабля трубу, прошпаклевать ее и покрасить.

Из бумаги трубу изготавливают следующим способом. По форме трубы делают деревянную болванку и оборачивают ее миллиметровой бумагой по всей длине трубы. Все следующие слои клеят жидким столярным или конторским клеем. Слоев может быть от 4 до 6 в зависимости от толщины бумаги. Когда заготовка высохнет, ее зачищают мелкой наждачной бумагой, по размеру обрезают на болванке и окрашивают в нужный цвет. Кожух трубы снимают с болванки. Можно отпилить только часть болванки, а нижнюю часть оставить для крепления трубы к палубе.

**Шлюпбалки** делают из различных материалов: проволоки, пластмассы, латуни, свинца и оргстекла. Методы изготовления также различны, поскольку каждый материал требует своей обработки. Из свинца и пластмассы их можно делать так же, как делают пушки, то есть в гипсовой форме.

Шлюпбалки можно вырезать из оргстекла или выточить из меди или латуни на токарном станке с последующим выгибанием нужного угла.

Вылет шлюпбалок должен быть достаточным, чтобы шлюпки можно было спустить на воду при крене до 10°.

В том случае, если шлюпбалка стоит на спардеке или мостиках, она опирается о палубу своей нижней частью, называемой стандарсом.

Различают шлюпбалки разных систем: поворотные, заваливающиеся, гравитационные и т.д.

На многих кораблях военно-морского флота вместо шлюпбалок устанавливают стрелы или краны.

**Киль-блоки.** Под каждой шлюпкой (или катером) на расстоянии  $\frac{1}{4}$  ее длины от форштевня и ахтерштевня устанавливают по два киль-блока.

**Рубки и надстройки** можно делать из оргстекла, целлулоида, фанеры, паяные из жести и других материалов, которыми располагает моделист. По чертежу общего вида вырезают стенки рубки, просверливают в нужных местах отверстия для иллюминаторов и приступают к склеиванию. Оргстекло клеится дихлорэтановым клеем, целлулоид - ацетоном. В том случае, если рубка (или надстройка) не имеет 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, обработки напильником и наждачной бумагой рубки и надстройки красят, а затем изнутри клеивают прозрачную пленку, которая заменяет стекла иллюминаторов. С наружной стороны приклеивают сами иллюминаторы, которые изготавливают следующим способом. На гвоздь нужного диаметра наматывают латунную проволоку, затем ее снимают с гвоздя и разрезают вдоль — получается кольцо, имитирующее иллюминатор.

В боевых рубках военных кораблей делают смотровые щели.

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

**Леерное ограждение.** Изготовление лееров несложно. 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 другому свободному концу проволоки крепят груз, для того чтобы проволока при пайке была натянута. В нужных местах на проволоку припаиваются оловом 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 иголки, имитирующие леерные стойки, и натянуть на них леера из проволоки или тонких ниток.

### **Изготовление рангоута и такелажа**

К рангоуту корабля относятся: мачты, стеньги, реи, гафели, бушприт, утлегарь, марсы, салинги, гики.

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

Приступая к изготовлению рангоута, надо учесть, что наибольшая толщина рейки, из которой будет изготовлена часть рангоута, должна соответствовать наибольшей толщине данного рангоутного дерева. Придавая круглую форму мачтам по их

длине, на концах делают квадратные сечения, называемые шпорами и топами. Марсовые площадки вырезают из фанеры, оргстекла или плотного целлулоида. Стеньги делают постепенно суженными кверху - к своим топам, которые, как и мачты, имеют квадратные сечения (за исключением мачт, состоящих из двух деревьев). Мачты со стеньгами соединяют при помощи марсовых площадок, эзельгофтов и шлагтов, которые загоняют в шпор стеньги.

У эзельгофта два отверстия - квадратное и круглое. Квадратным он насаживается на шип топа мачты, а в круглое выстреливается стеньга. Соединяются стеньги с брам-стеньгами, но вместо марсовых площадок ставятся салинги - рамы, состоящие из продольных и поперечных брусьев (лонгосалингов и краспиц).

Собирая мачту с ее продолжениями, желательно придерживаться следующего порядка. Колонну мачты устанавливают на палубе модели. К мачте на уровне квадратного сечения топа с двух сторон приклеивают чиковые кницы. На них накладывают лонгосалинги, служащие опорой для краспиц и окладных брусьев. Они связывают марсовую площадку, на которую накладывают настил марса. На стеньгу крепят чиксы, служащие опорой лонгосалингов, поперек которых накладывают краспицы.

Длина грот-мачты определяется длиной корабля, сложенной с его наибольшей 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 делают круглыми, веретенообразными, равномерно суживающимися к нокам. У ноков устраивают уступы для набивки пертов, топенант-блоков, брас-блоков и блоков для гардедей.

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

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

Делать юферсы следует из твердого дерева - бука, граба, дуба или ясеня. Желательно 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 засверливают три отверстия. Юферсы не красят, их покрывают лаком и укрепляют на руслениях после окраски модели. Юферсы для марсов и стень-вант делают 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** 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 в изготовлении стоячего такелажа - это правильно и красиво сделанные ванты. Их делают двумя способами:

1. Ванты накладывают на топы мачт или стеньг. На одной высоте в концы вант вяжут юферсы, которые тянут талрепами с юферсами, укрепленными на русленях или марсах, после этого выбленочными узлами вяжут 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 топ-мачты и ввязаны юферсы, вбивают гвозди. Между вершиной и нижними гвоздями натягивают ванты, поперек дощечки обматывают нитки, которые должны быть тоньше вант и имитировать выбленки.

Тонкой проволокой берут каплю эмалита и капают на места соединения выбленок с вантинами. Дав эмалиту высохнуть (2-3 ч), острой бритвой обрезают излишки ниток и вантины у гвоздей, затем аккуратно снимают готовую ванту с дощечки. Сняв ванту, вяжут нижние юферсы.

**Паруса.** Шить паруса можно из батиста, поплина и тонкого перкаля. В настоящее время для парусов часто используют синтетические ткани. Паруса всех приведенных в книге кораблей имели светло-серый, почти белый цвет, поэтому на моделях паруса делают белого цвета.

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

Если моделист на настольной модели хочет сделать паруса, как бы наполненные ветром, то для этого парус следует хорошо накрахмалить, подвесить 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.

Порядок установки мачт и стоячего такелажа. Для этого вида работы надо принять следующий порядок:

на модель устанавливают бушприт, который крепят к княвдигеду тросовым ватер-вулингом;

устанавливают колонны мачт;

накладывают огоны нижних вант, сначала первую пару с правого борта, затем первую пару с левого борта и т.д. Тянут ванты кручеными нитками черного цвета, имитирующими пеньковый талреп. Талрепы тянут между юферсами, основанными на русленях и укрепленными вант-путенсами;

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

крепят стеньги и тянут стень-штаги и стень-ванты;

тянут стень-фордуны талрепами, основанными между юферсами;

крепят брам-стеньги;

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

тянут стоячий такелаж бушприта и утлегаря.

При вооружении такелажем и тяге 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 гордень-блоков под марсами, а ходовые концы — на кнехтах.

2. Фор- и грот-марса-драйрепы крепят серединой конца за топ стеньги, ходовые концы проводят в драйреп-блок на рее, затем спереди в сторону кормы через драйреп-блок под салингом, в их концы вплескивают блоки. На блоках делают отводной обушок, загнутый вокруг заднего стень-фордуна так, что блок свободно движется вверх и вниз по стень-форду. Коренной конец марса-фалов крепят на русленях рядом с задним стень-фордуном, а ходовой конец проводят в блок марса-фала, вплесненный в марса-драйреп, и закрепляют рядом со своим коренным концом на русленях.

3. Крюйс-марса-драйреп крепят коренным концом на топе крьюйс-стеньги, проводят спереди к корме в драйреп-блок в средней части крьюйсель-рея, тянут через драйреп-блок под салингом, в ходовом его конце вплескивают 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, закрепляют коренным концом за середину своего 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 закрепляют за грота-штаг у его огона, затем тянут через блоки на ноках фока-рея и обратно к грот-штагу, проходят через отводные блоки, тянут в блоки 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) грот-контра-брасы берут 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, их ходовые концы тянут на кнехтах у фок-мачты;

г) бегин-брасы коренным концом берут за строп блока на грота-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-стенги выбленочным узлом поверх такелажа.

Фор-марса-брасы вяжут на топе грот-стенги, грот-марса-брасы - на топе крьюе-стенги, а крьюис-марса-брасы - на топе грот-стенги; их ходовые концы проводят в блоки на ноках реев, затем в отводные блоки на вантах и тянут на палубе.

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

8. На бизань-мачте основывают гафель и гик:

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

б) дирик-фал коренным концом закрепляют на нок гафеля, ходовым концом проводят в блок на топе бизань-мачты, тянут через бизань-мачту и ходовым концом крепят на кнехтах. Гика-шкот тянут между блоком на гике и блоком на палубе, ходовым концом крепят на кнехтах.

9. Блинда-трис тянут ходовым концом через блоки на ноках блинда-рея 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 собачью дыру марса и закрепляют на кнехтах.

11. Марса-топенанты серединой конца вяжут выбленочным узлом на топе-стенги; ходовые концы, взятые полуштыком за

передние стень-ванты ниже комель-блоков, вязанных в стень-ванты, проводят в блоки на ноках рея и в шкивы комель-блоков, затем через собачью дыру тянут к палубе и крепят на кнехтах. Брам-топенанты очком надевают на ноки рея, их ходовые концы проводят в блоки на своих стеньгах и крепят на палубе.

12. Гика-топенанты серединой конца берут за нок гика, проводят с двух его сторон, тянут в блок под крюйс-марсом и хват-талями, крепят у пятки 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.

## КРАТКИЙ МОРСКОЙ СЛОВАРЬ

**Абордаж** - тактический прием ведения морского боя времен гребного и парусного флота. Корабли сходились борт о борт, затем сцеплялись, и начинался рукопашный бой.

**Андреевский флаг** - флаг русского военного флота, введенный Петром I. Представляет собой белое полотнище с синим крестом из двух перекрещивающихся по диагонали полос.

**Арбалет** - лук с ложе, по которому скользила стрела. До введения артиллерии на судах ставили большие арбалеты, тетивы которых натягивали воротом. Малые арбалеты являлись ручным оружием. Стрелы к ним были как обычные, так и с зажигательной смесью.

**Ахтерштевень** - кормовая оконечность корабля в виде рамы, составляющая продолжение киля.

**Бак** - надстройка в носовой части палубы, идущая от форштевня и называемая иногда полубаком. На парусных судах баком называлось все пространство верхней палубы от форштевня до фок-мачты.

**Бакштаги** - снасти стоячего такелажа, поддерживающие с боков рангоутные деревья, дымовые трубы, шлюпбалки и т.д.

**Баллер** - ось вращения руля, скрепленная с пером руля.

**Балясина** - точеный реек, служащий ступенькой у штурмтрапа.

**Банка** - деревянная доска, служащая для укрепления шлюпки, а вместе с тем сиденьем для гребцов; место между двумя смежными бортовыми орудиями на парусных кораблях.

**Барказы** - самые большие шлюпки, имеющие от 14 до 22 весел и парусное вооружение. Служат для перевозки большого числа команды, тяжелых грузов и высадки десантов.

**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 (бегин-брас, бегин-топенант).

**Бейфут** - кусок троса, обшитый кожей, с помощью которого рей или гафель удерживается в обхват у мачты или стеньги. У нижних реев бейфуты бывают стальными, с вертлюгами.

**Бизань** - косою парус, ставящийся на бизань-мачте, верхнюю шкаторину которого шнуруют к гафелю, а нижнюю растягивают по гику бизань-шкотом. Слово «бизань» прибавляется к названиям всех частей рангоута, такелажа и парусов, крепящихся на бизань-мачте. Исключение составляет нижний рей, когда на бизани, кроме косою паруса, есть прямые паруса. Такой рей будет называться «бегин-рей», а к деталям рангоута, находящимся выше марсовой площадки и на стеньгах, добавляется слово «крюйс».

**Бизань-мачта** - задняя мачта у судов, имеющих три мачты и более.

**Бикгед** - переборка в носовой части парусных судов, у которых бак не доходит до форштевня.

**Бимсы** - поперечные связи судна, служащие для поддержания палуб; соединяют противоположные бортовые ветви шпангоутов и придают судну поперечную прочность.

**Битенг** - чугунная или стальная литая полая тумба, установленная на палубе на пути движения якорной цепи. Якорную цепь обносят вокруг битенга, что уменьшает скорость отдачи якоря.

**Блинд** - прямой парус на блинда-рее под бушпритом. Не употребляется с конца XVIII века.

**Блинда-гафель** - отводы, горизонтально укрепленные у нока бушприта для разноса стоячего такелажа (утлегарь и бом-утлегарь бакштагов).

**Блинда-фал** - снасть, с помощью которой поднимался блинд. Блинда-фал основывался двумя одношкивовыми блоками: один на середине блинда-рея, а другой у топа бушприта.

**Блоки** - простейшие механизмы, служащие для подъема тяжестей и парусов. На судах употребляют блоки трех видов: металлические, деревянные с оковкой и деревянные без оковки. Существует много разнообразных блоков, которые различаются по назначению, форме и числу шкивов.

**Боканцы** - старинное название шлюпбалок. На парусных судах с прямым вооружением - небольшие выстрелы в носовой части, на концах которых укреплены блоки для тяги фока-галсов.

**Бом** - слово, прибавляемое к названиям всех парусов, снастей, рангоутных деревьев и такелажа, принадлежащих к бом-брам-стеннге.

**Брам** - слово, прибавляемое к названию всех парусов такелажа и снастей, принадлежащих к брам-стеннге.

**Брамсель** - третий прямой снизу парус. К названиям брамселей добавляется название стеньги, к которой они принадлежат; например, на фок-мачте - фок-брамсель, на грот-мачте - грот-брамсель и т.д.

**Брам-стеннга** - рангоутное дерево, служащее продолжением стеньги и идущее вверх от нее. В зависимости от принадлежности к той или иной мачте брам-стеннгам присваиваются дополнительные наименования: на фок-мачте - фор-брам-стеннга, на грот-мачте - грот-брам-стеннга, на бизань-мачте - крьюйс-брам-стеннга.

**Брасы** - снасти бегучего такелажа, укрепленные на ноках реев и служащие для поворачивания реев в горизонтальной плоскости. Брасы получают дополнительные названия от реев, которые они поворачивают; например, брасы для поворачивания фока-рея будут называться фока-брасами, для поворачивания фор-марса-рея будут называться фор-марса-брасами и т.д.

**Брашпиль** - якорная машина для подъема якорей с горизонтальным валом в отличие от шпилей, имеющих вертикальный вал. Есть несколько видов брашпильей: ручные, паровые и электрические.

**Брейд-вымпел** - широкий короткий вымпел, поднимаемый на грот-мачте командирами соединений, дивизионов и командирами отрядов кораблей.

**Бугель** - кольцо или обруч, набитый на некоторые части рангоута. Служит для скрепления отдельных частей рангоута либо для крепления к ним такелажа, блоков.

**Бушприт** - горизонтальный или наклонный круглый брус, выдающийся с носа судна. Бушприт служит для отнесения центра парусности от центра тяжести судна и увеличения вращательной силы кливеров и частично - для укрепления фок-мачты. На больших судах бушприт делается составным: продолжением бушприта является утлегарь, а продолжением утлегаря - бом-утлегарь.

**Вант-путенсы** - стальные цепи или полосы, нижний конец которых крепят снаружи к борту судна, а верхний закладывают за нижние юферсы. Не смешивать с путенс-вантами.

**Ванты** - снасти стоячего такелажа, которыми укрепляют мачты, стеньги и брам-стеннга. Ванты принимают название тех частей рангоута, которые они поддерживают. Расположены с боков и несколько сзади мачт.

**Ватер-бакштаги** - снасти стоячего такелажа бушприта, раскрепляющие его в горизонтальной плоскости и идущие к обоим бортам судна.

Ватервейсы - толстые деревянные брусья палубного настила, идущие по бортам вдоль всего судна. Служат для продольного крепления судна и стока воды.

**Ватер-вулинг** - крепление бушприта с форштевнем. В старом парусном флоте делались тросовыми или цепными. На

современных парусных судах заменены железными бугелями и скобами.

**Ватерлиния** - кривая, получаемая при пересечении поверхности корпуса судна горизонтальной плоскостью, параллельной уровню воды.

**Ватер-штаги** - стоячий такелаж бушприта, удерживающий его снизу.

**Вельбот** - морская шлюпка с одинаковыми острыми обводами носа и кормы.

**Волноотвод** - невысокая стенка из листовой стали; ставится в носовой части судна и предохраняет верхнюю палубу от заливания водой во время хода судна.

**Вооружение судна** - установка на парусном судне рангоута, такелажа, парусов и снабжение всем необходимым для выхода в море.

**Выбленки** - ступеньки вант, которые вяжут специальным узлом. По выбленкам команда взбегаёт по марсам и реям для постановки или уборки парусов.

**Выбовка** - деревянный рычаг, служащий для вращения шпиля вручную.

**Выстрел** - рангоутное дерево, укрепленное снаружи борта судна против фок-мачты и служащее для разноса шкотов или другого такелажа.

**Вьюшка тросовая** - барабан с дисками и зубчатой передачей; предназначен для наматывания троса и его хранения на судах.

**Гак** - стальной или железный крюк, применяемый для различных целей; имеет большое количество разновидностей.

**Гардель** - снасть бегучего такелажа на судах с прямым парусным вооружением, служащая для подъема нижних реев или гафелей.

**Гафель** - рангоутное дерево, подвижно укрепленное на мачте под углом. К гафелю пришнуровывают верхнюю шкаторину косого паруса. На современных судах на гафеле поднимают флаг, а ночью - гафельные огни.

**Гельмпорт** - отверстие в корме судна, через которое проходит баллер (ось) руля. Выше гельмпорта баллер руля проходит через гельмпорттовую трубу.

**Гик** - рангоутное горизонтальное дерево, укрепленное на мачте, по которому растягивают нижнюю шкаторину триселя или бизани. От них гик и получает свое дополнительное название: бизань-гик, грот-трисель-гик и фор-трисель-гик.

**Гика-топенант** - снасти, накладывающиеся на конец гика и служащие для поддержания его в горизонтальном положении.

**Гика-шкот** - снасть бегучего такелажа; крепится на нок гика, служит для постановки гика с растянутым по нему парусом в положение, необходимое при различных курсах парусного судна.

**Гинцы** - небольшие тали, подвижный блок которых ввязан в какую-нибудь снасть.

**Гитовы** - снасти бегучего такелажа, служащие для уборки прямых парусов, для подтягивания к середине рея их шкотовых углов на косых парусах; с помощью гитовов подтягивают заднюю шкаторину к гафелю.

**Главная палуба** - третья снизу палуба на больших судах торгового флота.

**Глубина трюма** - расстояние от верхней кромки бимса верхней палубы до внутренней обшивки у кильсона.

**Гон-дек** - см. Дек.

**Горловина** - круглое или овальное узкое отверстие для вентиляции водонепроницаемых отсеков и прохода человека. Горловины закрывают стальными водонепроницаемыми крышками с винтовыми задрайками.

**Гребной вал** - ось, вращающая гребной винт, колеса или крыльчатый движитель.

**Грот** - прямой парус, самый нижний на грот-мачте (вторая мачта от носа судна); слово, прибавляемое к названиям парусов и всех частей рангоута 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 являлся также флагом морских фортов и крепостей. Гюйс военных кораблей СССР представляет собой красное полотнище, в середине которого показана белым контуром красная звезда с серпом и молотом в центре.

**Гюйшток** - деревянный или металлический шест, на котором поднимается гюйс.

**Дедвейт** - полная грузоподъемность судна, выражаемая в весовых метрических тоннах.

**Дейвуд** - кормовая оконечность судна в подводной его части между ахтерштевнем и килем.

**Дейдвудная труба** - стальная или чугунная труба, через которую гребной вал выходит из корпуса судна наружу. Для того чтобы вода через нее не попадала внутрь, в трубе ставятся сальники.

**Дек** - палуба парусных военных кораблей. Верхняя открытая палуба, которая делится на бак, шкафут, шканцы и ют, называлась «квартир-дек», следующая называлась «опер-дек», еще ниже - «мидель-дек», затем «гон-дек», еще ниже - «орлоп-дек», или «кубрик», и «трюм». По количеству деков с расположенными на них орудиями, не считая верхней открытой палубы, корабли разделялись на двух- и трехдечные.

**Дельные вещи** - литые, кованные и другие части и детали оборудования судна. К дельным вещам относятся: кнехты, утки, погоны, киповые планки, винтовые талрепы, леерные стойки, иллюминаторы, тентовые стойки,



крышки люков, рымы, клюзы и т.д.

**Дирик-фал** - снасть бегучего такелажа, служащая для подъема искового конца гафеля.

**Дефлекторы** - специальные приборы, служащие для целей вдувной и втяжной вентиляции. Простейшим является дефлектор с раструбом, представляющий собой вертикальную трубу, проведенную в вентилируемое помещение и заканчивающуюся наверху комингсом. На комингс надевается поворотный раструб, устанавливаемый в любое положение по направлению к ветру.

**Драйреп** - снасть для подъема марса-рея.

**Драйреп-блок** - одношкивовые блоки, привязываемые к марса-рею, через который проходит драйреп.

**Единорог** - русское артиллерийское орудие, длинная гаубица. На флоте стреляли бомбами.

**Каземат** - бронированное помещение на корабле, в котором устанавливаются 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.

**Кильблоки** - две подставки из дерева, вырезанные по форме днища шлюпки. На них устанавливают шлюпки.

**Кильватерные огни** - служат для правильного держания ночью в кильватер впереди идущему кораблю. Устанавливаются на грот-мачте и над гакабортным огнем. Освещают дугу горизонта до  $10^\circ$ , поэтому видны только кораблю, следующему в кильватер.

**Кильсон** - продольная связь на судах с одинарным дном, соединяющая днищевые части шпангоутов. В зависимости от своего расположения по ширине судна различают средние, боковые и скуловые кильсоны. На деревянных судах кильсоном называют продольный брус, накладываемый поверх шпангоутов и обеспечивающий не только увеличение продольной крепости, но и связь между шпангоутами.

**Кип** - желоб на щеках юферса и шкивах блоков, направляющий трос, а также отверстие в киповой планке, служащее для проводки троса.

**Киповая планка** - используется как швартовый или буксирный полуклюз в тех местах, где нет фальшборта. Для уменьшения трения тросов на киповой планке устанавливают вертикальный вращающийся роульс.

**Кливер** - один из передних треугольных косых парусов. Ставится впереди фок-мачты. От стень-такелажа на нок утлегаря проводится леер, по которому кливер поднимается и опускается. На судне, где их три, кливером называется второй от мачты парус. Первый называется стакселем, а третий - бом-кливером.

**Клотик** - деревянный выточенный кружок, надеваемый на топ мачты или флагштока. Прикрывает торец мачты от влаги. Имеет несколько шкивов или кипов для фалов.

**Клюз** - отверстие в борту, палубе или фальшборте с вделанной чугунной или стальной трубой, через которую пропускается якорная цепь, а через швартовые клюзы - швартовые концы.

**Кнехты** - парные литые из чугуна, склепанные из стальных листов или деревянные тумбы. Устанавливаются на судне вблизи клюзов и укрепляются на палубе болтами. Служат для крепления на них швартовых или буксирных концов.

**Кница** - косынка из листовой стали, служащая для соединения двух частей из сортовой стали, расположенных под углом друг к другу. На деревянных судах - деталь из дерева, соединяющая бимсы со шпангоутами.

**Кноп** - плетеный узел на конце троса для удерживания или закрепления его коренного конца.

**Княвдигед** - у старинных парусных судов выдающаяся вперед верхняя часть водореза. Верхнюю часть княвдигеда украшали резной фигурой.

**Комингс** - вертикальные стальные листы или деревянные брусья, ограждающие грузовые, световые и сходные люки от попадания воды внутрь помещений. Все двери на судне также имеют комингс высотой от 50 до 300 мм.

**Конец** - кусок троса, а также трос в целом; например, швартовый конец.

**Коренной конец** - наглухо закрепленный конец какой-либо снасти бегучего такелажа; его противоположный конец называют ходовым.

**Корма** - задняя оконечность судна, как надводная, так и подводная. В зависимости от типа судна имеет различные формы - круглая, прямая, острая, с подзором и т.д. Кормой принято считать часть судна от самой задней его части до ближайшего к ней люка или конца кормовой надстройки.

**Коуш** - металлическое кольцо, имеющее на наружной поверхности желобок для вплеснивания троса, вкладывается в петлю троса, чтобы предохранить его от излома и истирания.

**Кофель-нагель** - деревянный или металлический болт, служащий для того, чтобы навертывать на него снасти.

**Кофель-планка** - металлический или деревянный брус с гнездами для кофель-нагелей, прикрепленный горизонтально у мачт или к борту внутри судна.

**Крамбол** - толстый короткий брус в виде консоли, выходящий за борт и поддерживаемый снизу кницею, применялся в парусном флоте на деревянных судах для подтягивания к борту якорей.

**Краспица** - поперечный брус, положенный на лонга-салинг.

**Крюйс** - слово, обозначающее, что части рангоута, такелажа и паруса, перед названием которых оно стоит, принадлежит к бизань-мачте выше ее марса, например, брам-стенга бизань-мачты будет называться крюйс-брам-стенгой и т.п.

**Крюсель-рей** - второй снизу рей на бизань-мачте. К нему привязывают парус, называемый крюиселем. Называется также крюйс-марса-реем.

**Латинское вооружение** - треугольные паруса, которые пришнуровывали верхней шкаториной к длинному составному рейку, поднимавшемуся наклонно, то есть задний угол был высоко поднят, а передний опущен почти к палубе. Это один из древнейших видов парусного вооружения, дошедший до наших дней почти без изменений.

**Леерное устройство** - судовое устройство, служащее для ограждения бортов, надстроек и т.д. Предохраняет от падения людей за борт. Устанавливают на судне в местах, не имеющих фальшборта. Леерное устройство делают из круглых железных прутьев, которые проходят сквозь отверстие в леерных стойках, укрепленных вертикально на палубе.

**Ликтрос** - мягкий трос, которым обшивают кромки парусов.

**Лисели** - добавочные паруса на судах с прямым вооружением. Ставили в помощь прямым парусам в слабый и попутный ветер; крепили по двум сторонам нока рея к выдвигаемым рангоутным деревьям - лисель-спиртам. Лисели бывают только на фок- и грот-мачтах.

**Лонга-салинг** - два деревянных продольных бруса, прикрепленные к нижней части топа мачты или стеньги и связанные между собой краспицами и чиксами. Служат основой марса или салинга.

**Лопарь** - ходовой или внешний конец как у талей, так и у всякой снасти.

**Люк** - вырез, отверстие в палубе судна для различных операций: прохода во внутренние помещения и т. д. Люком называют не только само отверстие, но и все его устройство, вместе взятое, хотя отдельные части этой конструкции имеют специальные названия.

**Мантыль** - кусок троса, имеющий на одном из своих концов свитень, на другом - коуш. По мантылю ходит одношкивовый блок, имеющий длинный строп. С помощью мантыля тянут стоячий такелаж.

**Марс** - на парусных судах площадка, накладываемая на лонга-салинги мачты. Марс служит для разноса стеньг-вант и местом работ при постановке и уборке парусов. В зависимости от наименования мачты, на которой он укреплен, носит ее название. Например, марс фок-мачты будет называться фор-марсом, грот-мачты - грот-марсом, и только марс бизань-мачты называется крюйс-марсом.

**Марса** - приставка, означающая принадлежность следующего

за ним понятия к марселю или марса-рею. Впереди всего выражения ставится название мачты, к которой относится понятие: фор-марса-гитов, грот-марса-фал и т.д.

**Марсель** - прямой парус у судов с прямым вооружением, ставящийся между марса-реем и нижним реем. На фок- и грот-мачтах второй снизу, а на бизань-мачте - первый снизу.

**Мартин-гик** - рангоутное дерево, укрепленное вертикально под бушпритом своим ноком вниз. Служит для разноса снастей стоячего такелажа утлегарь- и бом-утлегарь-штагов.

**Мачта** - вертикальное или слегка наклонное в корму рангоутное дерево, установленное в диаметральной плоскости судна. Мачта является основой для всего рангоута и для постановки парусов. На современных судах с механическими двигателями металлические мачты служат для целей связи, поддержания грузовых стрел и пр. На военных судах на мачтах устанавливают различные боевые посты.

**Мидель** - слово, обозначающее середину. Вертикальная поперечная плоскость, делящая судно по длине на две части. В теории корабля и судостроения мидель не всегда совпадает с его серединой, а указывает на самое широкое место судна.

**Набор судна** - остов или скелет корпуса судна; состоит из продольных и поперечных связей - кия, штевней, шпангоутов, стрингеров и т.д. По этому набору ставится обшивка.

**Нагель** - болт с продолговатой фигурной головкой; деревянный гвоздь, которым скрепляют части деревянных судов; ось у шкива блока.

**Надводный борт** - часть борта судна, возвышающаяся над водой от грузовой ватерлинии до верхней палубы.

**Надстройки** - помещения выше главной палубы судна.

**Нактоуз** - шкафчик из дерева или немагнитного сплава. В верхней части нактоузов устанавливают компас. Формы нактоузов различные: квадратные, цилиндрические и т.д.

**Нок** - концы всех реев, задние концы гиков, верхние концы гафелей и внешние концы лисель-спиртов, выстрелов и стрел. Кроме того, ноком называется внешний конец бушприта, утлегаря и бом-утлегаря.

**Нос судна** - передняя оконечность судна, как надводная, так и подводная. Носом судна принято считать часть судна от форштевня до носовой надстройки.

**Обводы** - внешние очертания корпуса судна, характеризуемые теоретическим чертежом. Бывают острые обводы, когда нос и корма судна сильно заострены, и тупые.

**Обух** - болт с загнутым верхним концом в виде кольца. Крепится к бортам, палубе и некоторым частям рангоута. Служит для закладывания гаков, талей, винтовых талрепов.

**Огон** - петля на конце или середине троса. Этой петлей обычно снасть надевают на рангоутное дерево. Огон на конце швартовов надевают на причальную тумбу.

**Осадка судна** - отстояние от грузовой ватерлинии самой нижней точки выступающей части судна.

**Оснастка судна** - система снастей, то есть весь стоячий и бегучий такелаж на судне.

**Отсеки** - внутренние помещения на судне, разделенные между собой поперечными или продольными водонепроницаемыми переборками.

**Перо руля** - действующая часть руля в виде литой рамы, пространство между ребрами которой с обеих сторон прикрывается стальными листами на шурупах или потайных заклепках.

**Перты** - тросовые подвески под реями, на которых стоят матросы при работе с парусами.

**Пиллерсы** - вертикальные стальные стойки, служащие опорами для палуб. Пиллерсы бывают постоянные и откидные.

**Планширь** - деревянный брус с закругленной верхней частью или стальной из фигурной стали, ограничивающий фальшборт судна в верхней его части; на гребных судах - брус, покрывающий верхние концы шпангоутов вокруг всей шлюпки, с гнездами для ключин.

**Погонное орудие** - орудие на парусных кораблях, установленное для стрельбы прямо на носу.

**Подперток** - шкентеля, поддерживающие перты по всему рею в нескольких точках.

**Порт** - герметически закрывающиеся вырезы в бортах судов; пассажирские порты, орудийные порты, грузовые порты, бункерные порты и т.д.

**Привальный брус** - деревянный или металлический брус, укрепленный вдоль наружного борта на небольшой высоте от ватерлинии, служит для смягчения ударов при швартовке судна; на деревянных судах - деревянный брус, идущий вдоль судна и крепящийся к шпангоутам, на него кладут концы бимсов.

**Путенс-ванты** - связи, идущие от вант из-под марса к боковым его кромкам; служат для укрепления кромок марса и не дают ему выгибаться вверх от тяги стень-вант.

**Рангоут** - круглые деревянные или стальные трубчатые части вооружения судов, предназначенные для постановки и несения парусов. К рангоуту относятся мачты, стеньги, реи, гафеля, гики, бушприты, утлегари, лисель-спирты, выстрела. На современных судах с механическими двигателями рангоут служит для несения различных сигналов (огней, флагов, радиоантенн) и в качестве основания для грузовых стрел.

**Редуктор** - механизм, передающий вращение вала двигателя к валу исполнительного механизма с изменением частоты вращения.

**Рей** - круглое веретенообразное рангоутное дерево, равномерно суживающееся к обоим концам, которые называют ноками. Реи служат для крепления к ним прямых парусов. Реи крепятся к мачтам (стеньгам) при помощи бейфута. Реям дают название

в зависимости от принадлежности к той или другой мачте, а также от места положения на мачте.

**Риф** - поперечный ряд продетых сквозь парус завязок (риф-сезней), посредством которых можно уменьшить его площадь.

**Риф-бант** - полоса парусины, нашиваемая на парус параллельно нижней шкаторине для увеличения его прочности в тех местах, где основан риф-штерт или сезни.

**Риф-штерт** - снасть, с помощью которой парус подтягивают к гикю, когда берут риф.

**Риф взять** - убавить парус.

**Ростры** - совокупность запасных рангоутных деревьев на парусном судне. Весь запасной рангоут складывали вместе на шкафуте. В середине ростров ставили баркас и шлюпки. Рострами впоследствии стали называть часть палубы средней надстройки, где размещают шлюпки. Ростры над главной палубой поддерживают пиллерсы.

**Роульс** - свободно вращающийся на оси каток, отлитый из чугуна (или стали) или выточенный из крепкого дерева. Роульс ставят, например, в киповых планках или отдельно для направления троса, для поддержки рулевых штанг и т.д.

**Руль** - вертикальная пластина (перо руля), поворачивающаяся на оси (баллере) в кормовой подводной части судна. Служит для поворота судна в ту или иную сторону. Существует несколько типов рулей. Главные из них: обыкновенный, или навесной, балансирный и полубалансирный.

**Румпель** - рычаг, насаженный на голову руля. Посредством румпеля производят перекладку руля.

**Руслени** - площадки по наружным бортам парусного судна, расположенные на уровне верхней палубы против мачт. Служат для разноса вант, которые укрепляют вант-путенсами.

**Рыбины** - деревянные щиты из реек, которые укладывают на дно шлюпки в целях предохранения обшивки от порчи ногами.

**Рым** - стальное кольцо, круглое, эллиптическое или другой формы, продетое в обух.

**Салинг** - рама, состоящая из продольных и поперечных брусьев (лонг-салингов и крапиц); устанавливается на топе стеньги. Служит для соединения стеньги с ее продолжением в высоту - брам-стенгой и брам-стенги - с бом-брам-стенгой, а также для разноса в стороны брам- и бом-брам-вант.

**Свитень** - конец троса, заплетенный косой.

**Сорлинь** - лить или цепь, крепится одним концом к передней кромке или к выдающейся над водой верхней части пера руля, а другим - к судну. Назначение - удержать руль, если он соскочит с петель.

**Спардек** - верхняя легкая палуба, простиравшаяся от форштевня до ахтерштевня и располагавшаяся выше главной палубы. В настоящее время спардеком часто называют средние надстройки на судах.

**Стаксель** - треугольный парус, поднимаемый по лееру или штагу. На больших парусных судах стаксели ставят не только впереди фок-мачты, но и между другими мачтами.

**Стандерс** - пустотелая литая высокая стойка, в которую вставляют шлюпбалку или трапбалку, не проходящие сквозь палубу судна.

**Старн-тимберсы** - брусья в корме деревянного судна, идущие выше транцев.

**Стень** - сокращение от слова «стенга», прибавляется к названию деталей, принадлежащих стеньге; например, стень-ванты, стень-штаги и т.д.

**Стеньга** - рангоутное дерево, служащее продолжением мачты. В зависимости от принадлежности к той или другой мачте получает дополнительное наименование.

**Степс** - деревянное или металлическое гнездо, в которое вставляется мачта своим шпором.

**Стрингер** - продольная связь набора корпуса судна, идущая по всей его длине. В зависимости от назначения стрингера называют днищевыми, скуловыми, бортовыми и палубными.

**Такелаж** - все снасти на судне. Делится на стоячий и бегучий такелаж. Стоячий такелаж поддерживает рангоутные деревья, бегучий такелаж служит для подъема и поворачивания рангоутных деревьев с привязанными к ним парусами. Все снасти стоячего и бегучего такелажа принимают название рангоутных деревьев или парусов, с которыми они связаны.

**Талреп** - приспособление для обтягивания стоячего такелажа, лееров, штуртросов и т.п. Талрепы бывают винтовые и тросовые.

**Тамбур** - небольшая надстройка у дверей тех или иных помещений судна, у сходных люков машинных отделений, кубриков и т.п., предохраняет от попадания влаги.

**Таран** - выдающаяся вперед подводная часть форштевня или заостренный выступ на носу. Тараны служили для нанесения вражеским судам ударов и пробоин. С начала XX столетия таранов не делают.

**Теоретический чертеж судна** - изображение очертаний наружной поверхности судна в трех проекциях. Для этой цели выбирают в судне три основные взаимно перпендикулярные плоскости и на них изображают различные сечения поверхности судна так, как они проецируются на этих плоскостях. В результате рассечения поверхности судна плоскостями, параллельными трем основным плоскостям проекции, получаются три рода обводов судна: ватерлинии, шпангоуты и батоксы.

**Топ** - верхний конец всякого вертикального рангоутного дерева, например, мачты, стеньги и т.п.

**Топenanты** - снасти бегучего такелажа, служащего для поддержания ноков рей, гиков и выстрелов. В зависимости от принадлежности

к тому или иному рею получают соответствующие приставки: фока-гопенант и т.д.

**Транец** - плоский срез кормы у кораблей, судов, яхт и швертботов. Вертикальная доска у шлюпок, образующая кормовой срез.

**Трап** - так называется всякая лестница на судне или корабле, где бы она ни находилась и какой бы она ни была конструкции.

**Трисель** - косою четырехугольный парус, ставящийся на мачте.

**Трисы** - брасы блинда-рея.

**Трюм** - самая нижняя часть внутреннего пространства судна, расположенная между днищем (или внутренним дном) и нижней палубой. Служит для укладки грузов (грузовой трюм), для размещения котлов и машин (машинный трюм) и т.д.

**Узел** - единица скорости судна, соответствующая 1 миле в час, или 0,514 м/с.

**Усы** - приспособления в виде изогнутых рогообразных наделок, привернутые к пятке гафеля или гика и охватывающие с двух сторон мачту. Служат для подвижного соединения с мачтой. Усы бывают деревянные и металлические, обшитые кожей. Придерживаются у мачты тросом, называемым бейфутом или вертлюгом.

**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 деревьев (реев, гафелей), парусов, кормового флага и т.д. В зависимости от назначения получает дополнительное наименование, например марса-фал.

**Фальконет** - небольшое огнестрельное чугунное орудие с цилиндрическим каналом и конической камерой с полушарным дном.

**Фальшборт** - продолжение борта выше открытой верхней палубы. Служит ограждением, предохраняющим от падения за борт. Сверху фальшборта укрепляют планширь, а в фальшборте делают вырезы для швартовых клюзов.

**Фок** - прямой парус, самый нижний на передней мачте (фок-мачте судна).

**Фока** - слово, прибавляемое к названиям снастей, парусов и рангоута, принадлежащих фок-мачте.

**Фор** - слово, прибавляемое к наименованиям реев, парусов и такелажа, находящихся выше марса на фок-мачте.

**Фордуны** - снасти стоячего такелажа на парусных судах, поддерживающие сзади и с боков стеньги, брам-стеньги и т.д.



При наличии двух пар снастей, поддерживающих одно и то же рангоутное дерево, снасти, крепящиеся ближе к носу, называются бакштагами, а задние - фордунами.

**Хват-тали** - служат для подъема мелких тяжестей, для подтягивания снастей, уборки трапов и т. п. Основываются между двухшкивными и одношкивными блоками.

**Чиксы** - наделки в виде толстых досок, прибитых к мачте с боков, ниже топа. Служат для поддержания лонга-салингов.

**Швартов** - трос или цепь, с помощью которого судно привязывают к берегу, стенке, пристани или другому судну.

**Швиц-сарвень-строп** - строп, при помощи которого стягивают нижние ванты под марсом, когда путенс-ванты крепят к нижним вантам.

**Шканцы** - часть верхней палубы на военных парусных судах между грот- и бизань-мачтой. В дореволюционном флоте считались главным почетным местом на корабле.

**Шкаторина** - кромка паруса, обшитая ликтросом.

**Шкафут** - на деревянных военных кораблях - широкие доски, лежавшие по бортам корабля вровень с баком и шканцами, соединявшие их и служившие для перехода с корабля на корабль; в паровом флоте - пространство на верхней палубе военного корабля между фок- и грот-мачтами.

**Шкентель** - короткий трос, имеющий в одном из своих концов коуш или блок.

**Шлаг** - оборот снасти вокруг рангоутного дерева, шпиля, кнехта и т.п.

**Шлагтов** - железный или деревянный брус, вставленный в шпор стенки для удержания ее на месте.

**Шлюпбалки** - стальные прямые или изогнутые балки с талями, укрепленные у бортов судна; служат для спуска шлюпок на воду и их подъема.

**Шпангоут** - основные части набора судна, придающие ему поперечную прочность. Они являются как бы ребрами, к которым крепится боковая обшивка.

**Шпиль** - якорная машина с вертикальным валом, служащая для выбирания якорей или швартовов. В парусном флоте шпили были деревянные и вращались вручную.

**Штаги** - снасти стоячего такелажа, расположенные в диаметральной плоскости и поддерживающие мачты, стенки, бушприт и другие рангоутные дерева спереди. У различных мачт и стеньг штаги носят соответствующие названия. Например, у фок-мачты: фока-штаги, фор-стенъ-штаги, фор-бом-брам-штаги и т. д. Штаг, который держит бушприт снизу, называется ватер-штагом.

**Шток** - всякий шест, имеющий специальное назначение.

**Штурмтрап** - веревочная лестница с деревянными ступеньками (белясынами), опущенная по наружному борту и служащая для входа на судно.

**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 сквозных отверстия для прохода пеньковых талрепов. Служили для обтягивания стоячего такелажа.

**Якорное устройство** - судовое устройство, состоящее из отдельных частей и механизмов: якорей, якорной цепи или брашпиля, бортовых и палубных клюзов и т. д. Служит для постановки судна на якорь и для снятия с якоря.

**Якорь** - приспособление для удержания судна на месте. По назначению разделяются на становые и вспомогательные, по конструкции - с неподвижными и с поворотными лапами, по способу крепления на судне после снятия его с якоря - заваливающиеся (со штоками) и втяжные (без штоков). Масса якоря зависит от водоизмещения судна.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДВЕНАДЦАТИ КОРАБЛЕЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОСТРОЙКЕ МОДЕЛИ

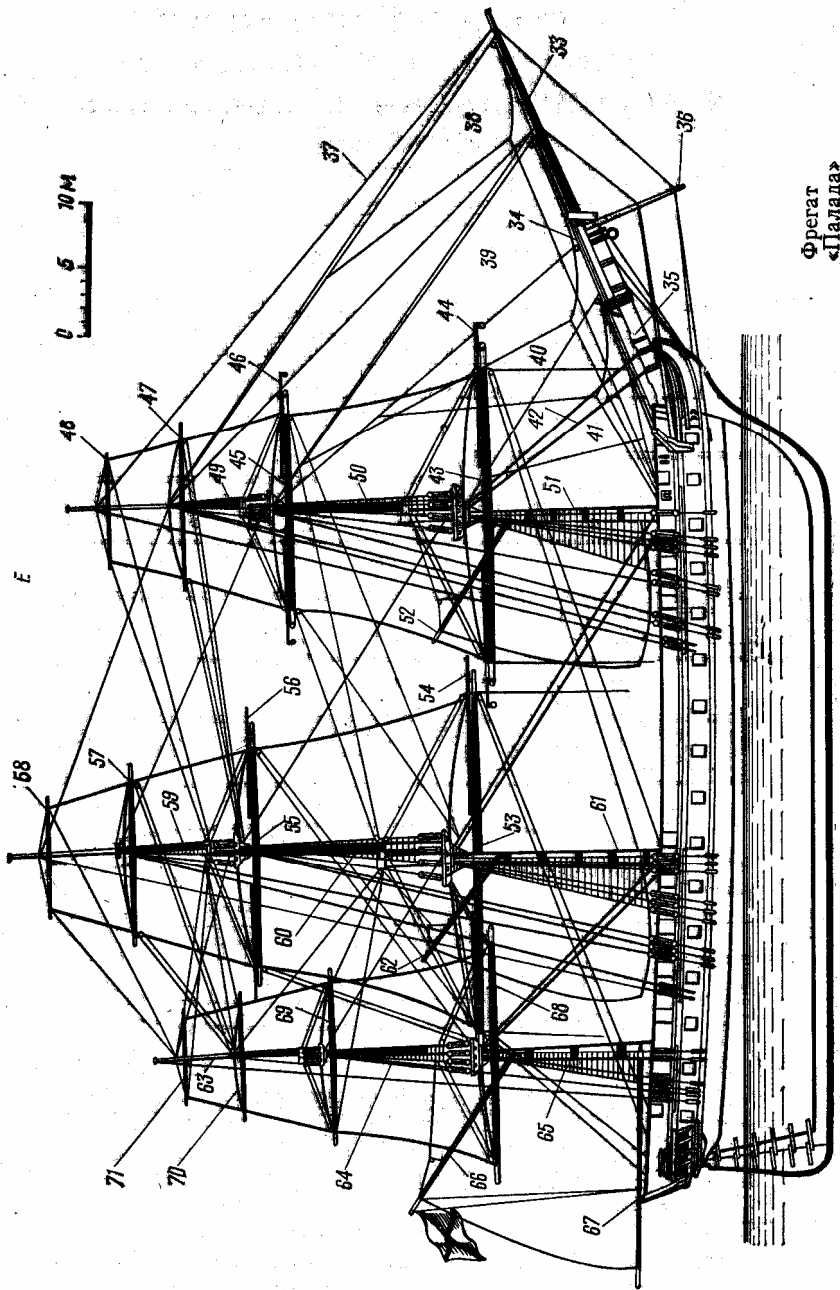
## Фрегат «Паллада»

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

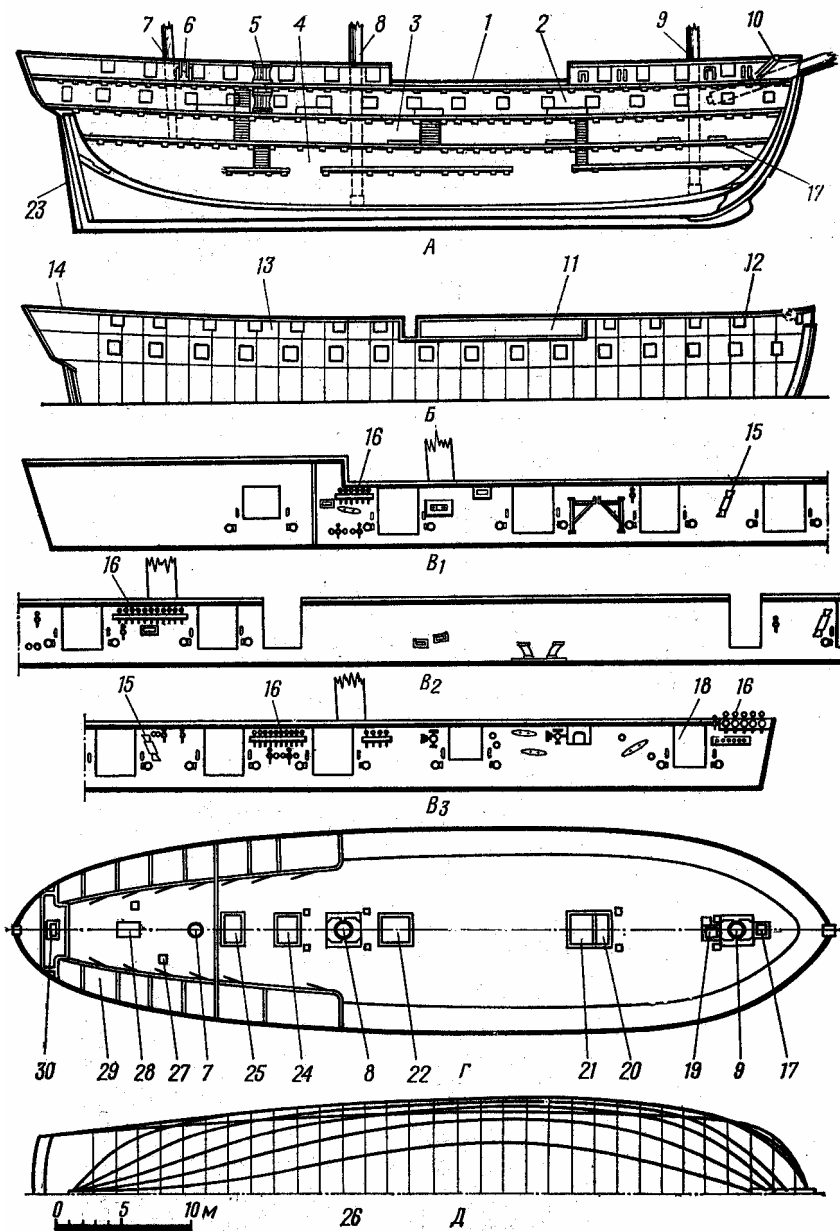
Фрегат был деревянный со стальным диагональным креплением и стальными кницами. Подводная часть до ватерлинии была обшита медными листами. На опер-деке - закрытой батарейной палубе располагались тридцать две 24-фунтовые пушки. На верхней палубе (квартердеке) стояли двадцать четыре 24-фунтовые карронады. Вдоль борта шкафута, то есть между фок- и грот-мачтами, шли коечные сетки, куда команда на день убирала койки, служившие во время ближнего боя защитой от неприятельских пуль и картечи. Палуба была сплошной, без разрезных шкафутов.

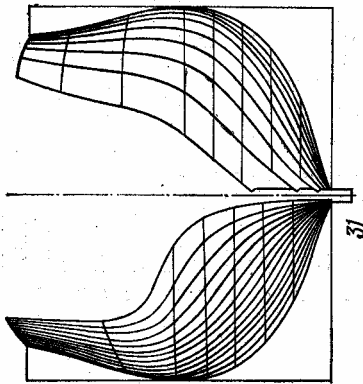
Размеры пушечных портов: высота 0,84 м, ширина 1,676 м.

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, стеньги и брам-стеньги. За фок-мачтой находились труба камбуза и фор-люк. На шкафуте стояли на кильблоках 14-весельный гребной катер и 18-весельный барказ, 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, 2,438 и 0,889 м; 10-весельного катера - 7,62, 2,137 и 0,813 м; 6-весельного вельбота - 6,096,

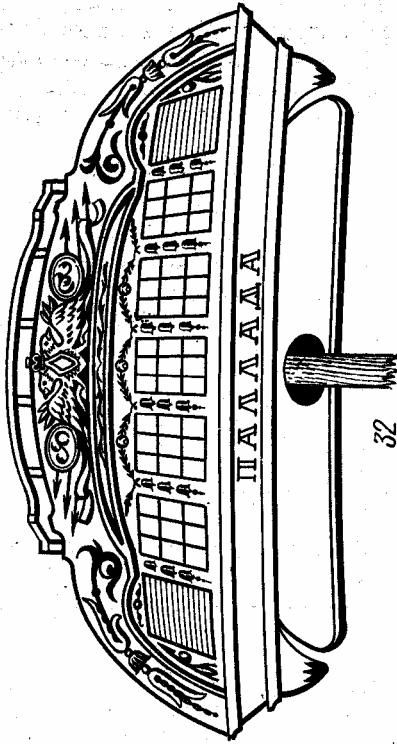


Фрегат  
«Паллада»





Фрегат «Паллада»:



А — палуба и помещения (разрез, вид сбоку); Б — надводный борт; В1 — борт от юга до шканцев; В2 — борт от шканцев до фок-мачты; В3 — борт от фок-мачты до бака; Г — орлопдек; Д — теоретический чертеж; Е — рангоут и такелаж; I — квартердек (открытая палуба); 2 — опертек; 3 — орлопдек; 4 — трюм; 5 — шпиль; 6 — штурвал; 7 — бизань-мачта; 8 — грот-мачта; 9 — фок-мачта; 10 — кран-бол; 11 — шкафут; 12 — бак; 13 — шканы; 14 — ют; 15 — шлюз в кройт-камеру; 16 — кофель-планка с нагелями; 17 — люк в арсенал; 18 — пушечный порт; 19 — люк в кройт-камеру; 20 — вход в нижние помещения; 21 — фор-люк; 22 — грот-люк; 23 — актерштевень; 24 — углелюк; 25 — люк на платформу; 26 — полушхота; 27 — малые кройт-камеры; 28 — элсебный склад; 29 — ящики; 30 — румпельное отделение; 31 — корпус; 32 — корма; 33 — бом-утлегарь; 34 — бутприт; 35 — бушприт; 36 — мартин-гик; 37 — фор-бом-штаг; 38 — бом-кливер; 39 — кливер; 40 — фор-стенг-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-стенга, сделанная в одно дерево с фор-брам-стенгой; 50 — фор-стенга; 51 — колонна фок-мачты; 52 — фор-трисель-гафель; 53 — грога-рей; 54 — грога-марса-лисель-спирт; 55 — грога-марса-рей; 56 — грот-брам-лисель-спирт; 57 — грот-брам-рей; 58 — грот-брам-рей; 59 — грот-брам-стенга, сделанная в одно дерево с грот-брам-стенгой; 60 — грот-стенга; 61 — колонна грот-мачты; 62 — грот-трисель-гафель; 63 — кройс-брам-стенга, сделанная в одно дерево с бом-брам-стенгой; 64 — кройс-стенга; 65 — колонна бизань-мачты; 66 — бизань-гафель; 67 — бизань-гик; 68 — бизань-рей; 69 — кройсель-рей; 70 — кройс-брам-рей; 71 — кройс-бом-брам-рей. Остальной такелаж показан на чертежах фрегатов «Диана» и «Аврора».

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

За грот-мачтой были расположены шпиль, люк с трапом и световой люк из кают-компани.

Подводную часть модели фрегата желательно обить листами медной фольги, если же ее нет, можно покрасить в цвет, имитирующий медную обшивку. Для этого бронзовую пудру разводят на эмалите 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, рей, гафель, гик и утлегарь - темно-коричневые, рамы окон на штурьцах 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, то есть 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.

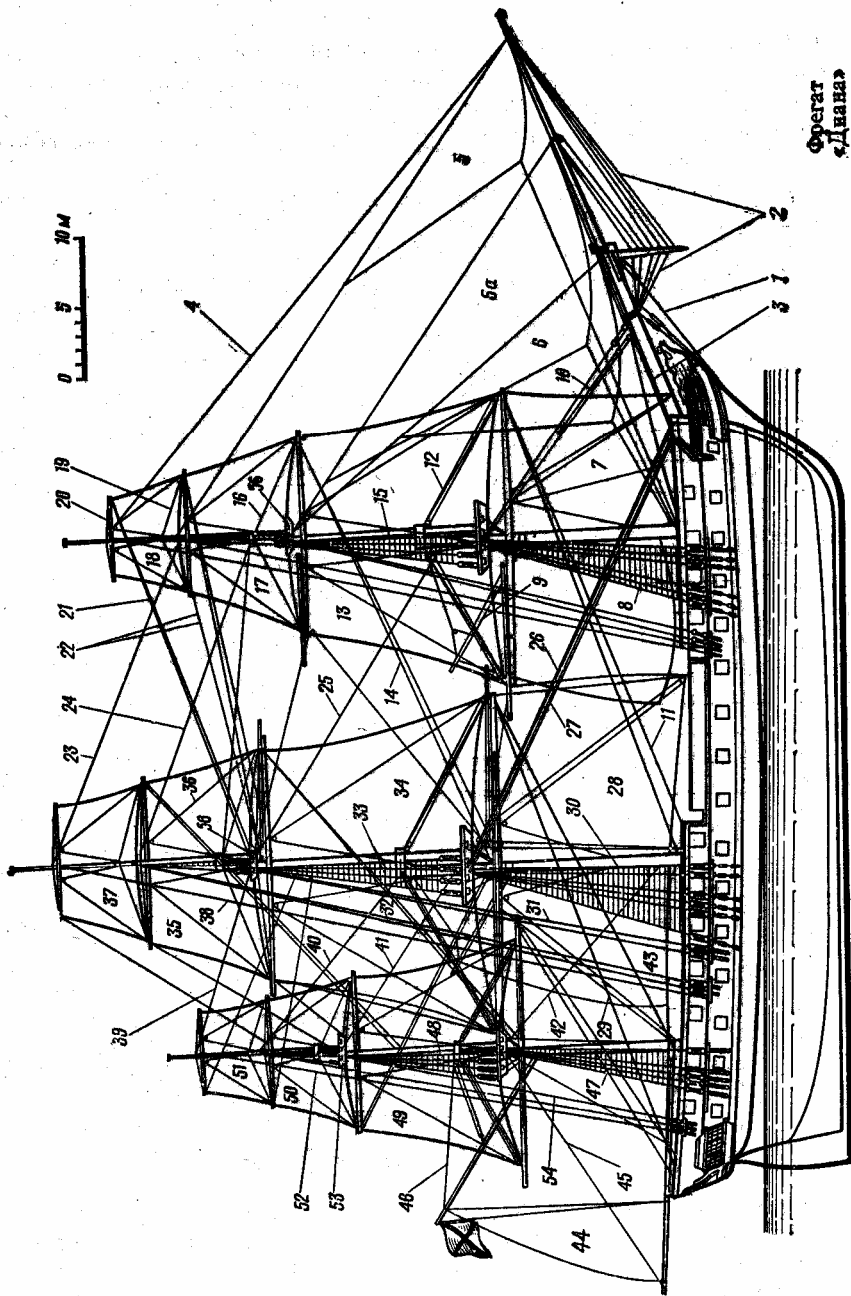
Все неокрашенные деревянные части (блоки, юферсы, штоки якорей) необходимо покрыть лаком.

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.

### **Фрегат «Диана»**

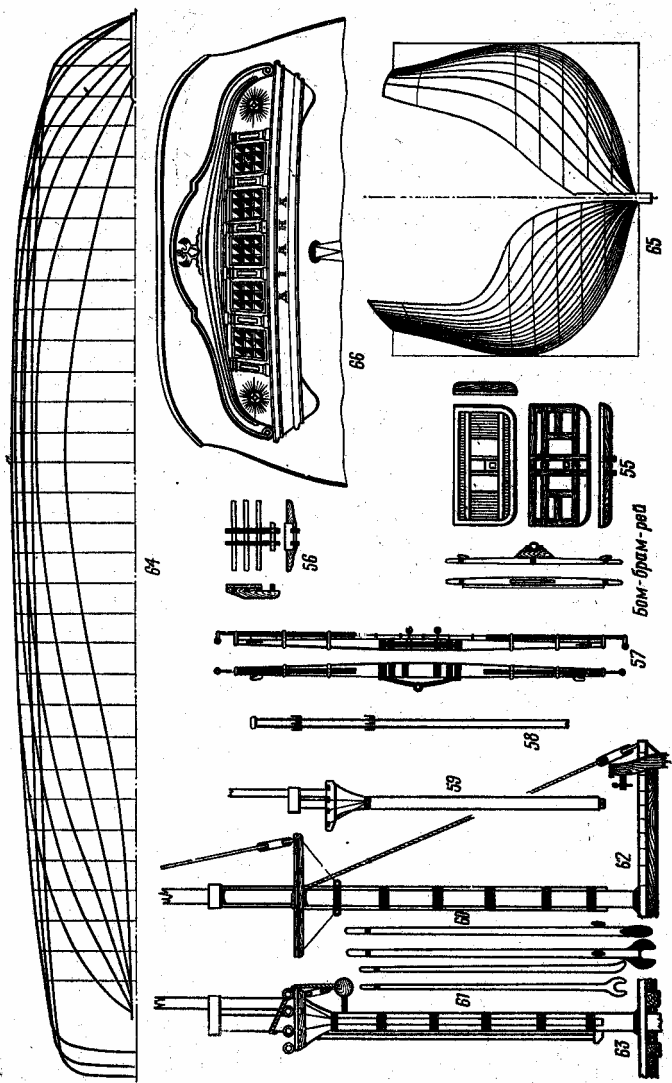
Фрегат был заложен на верфи Архангельска 21 мая 1851 года и спущен на воду 19 мая 1852 года. Длина фрегата между перпендикулярами 48,52 м, ширина без обшивки 12,65 м, глубина трюма 4,267 м.

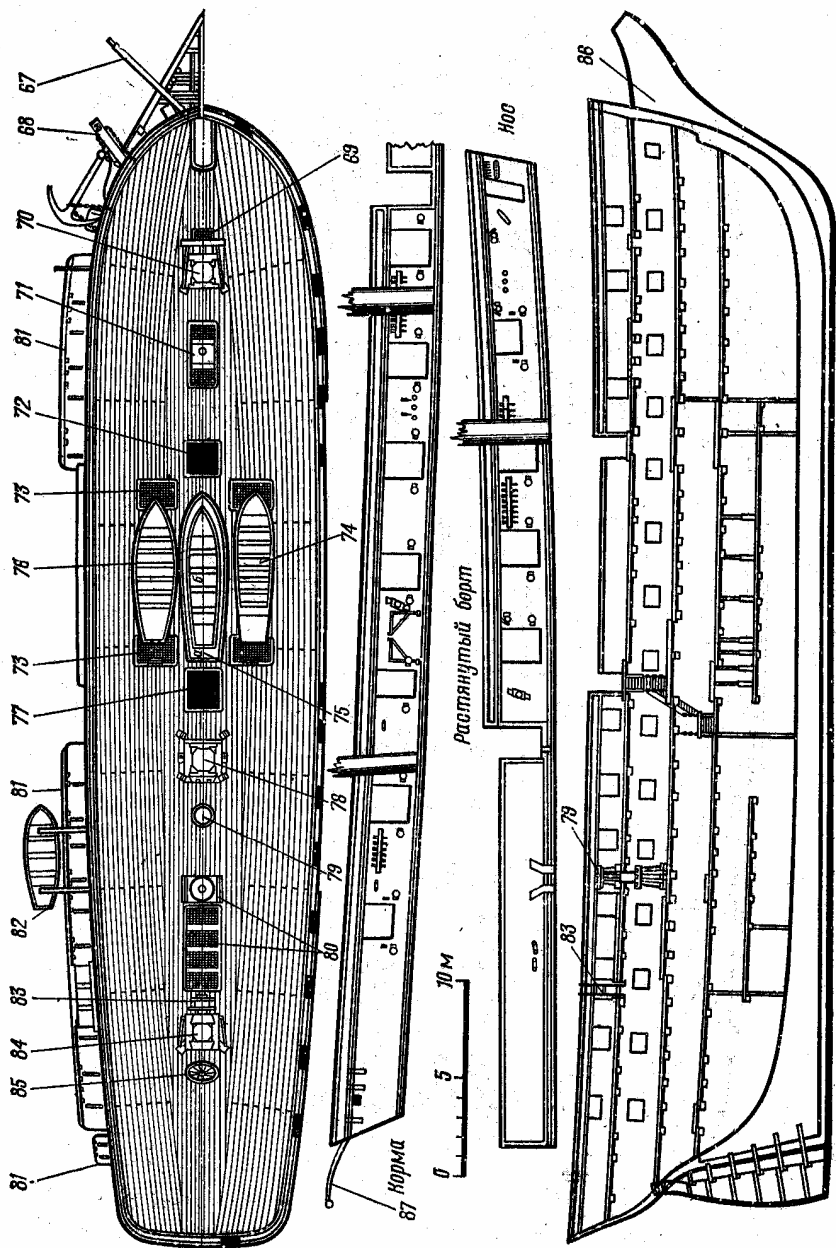
У «Дианы», как и у «Паллады», палуба была сплошной, почти с одинаковым расположением находящихся на ней предметов и дельных вещей. На верхней палубе располагались



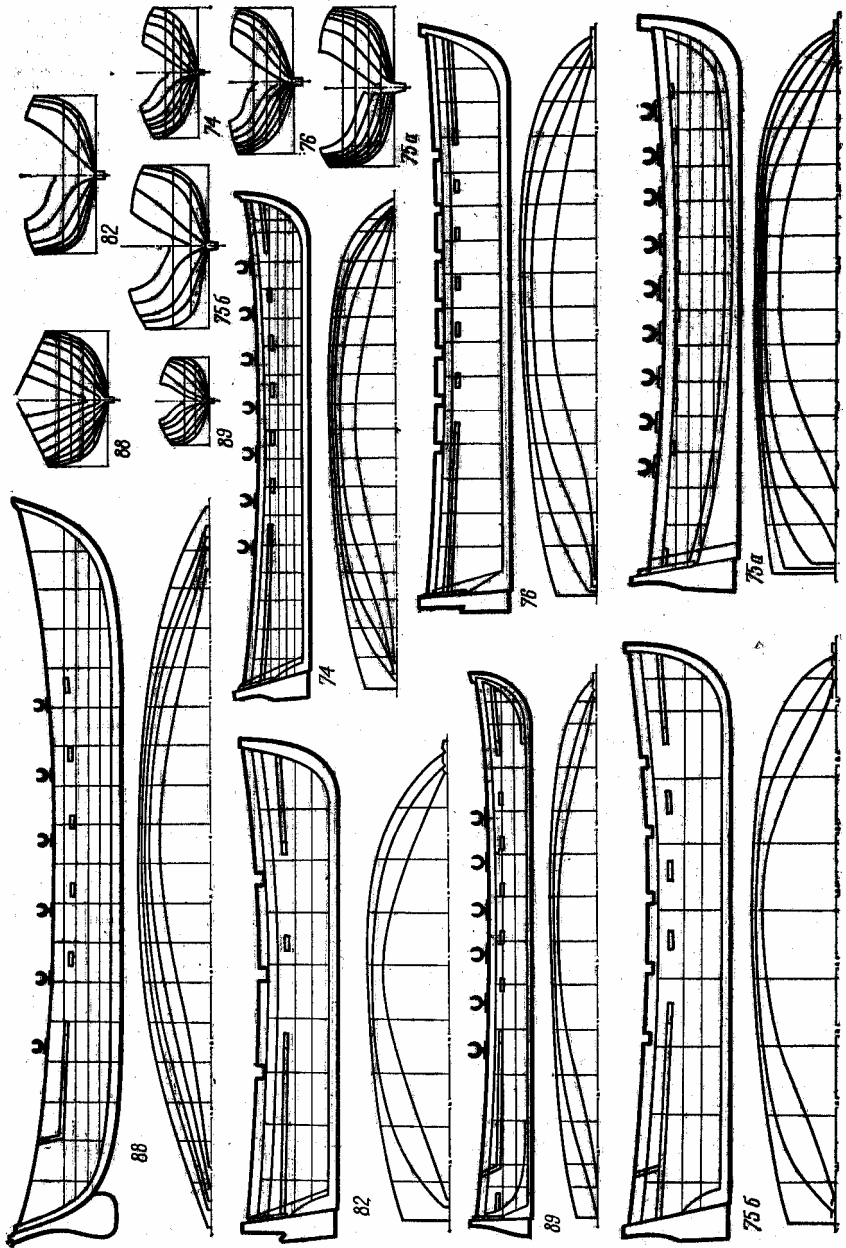
Фрегат  
«Дана»







Фрегат «Диана»



Фрегат «Диана»:

1 - ватер-штаги; 2 - мартин-штаги; В - ватер-бакштаги; 4 - фор-бом-брам-стень-штаг; 5 - бом-кливер; 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-гика-топенанты; 46 - дирик-фал; 47 - бизань-ванты; 48 - крьюйс-стень-ванты; 49 - крьюисель; 50 - крьюйс-брамсель; 51 - крьюйс-бом-брамсель; 52 - крьюйс-бом-брам-стень-фордуны; 53 - крьюйс-брам-стень-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 - полуширота (теоретический чертеж); 65 - корпус (теоретический чертеж); 66 - корма; 67 - галс-боканец; 68 - крамбол; 69 - люк с решеткой для вентиляции; 70 - фок-мачта; 71 - камбузная труба и решетки для вентиляции камбуза; 72 - фор-люк; 73 - решетчатые люки для вентиляции нижних помещений и вход на нижнюю палубу; 74 - капитанский 14-весельный катер; 75 - 18-весельный барказ (а) и над ним 10-весельный катер (б); 76 - 14-весельный рабочий катер; 77 - грот-люк; 78 - грот-мачта; 79 - шпиль; 80 - вход и световые люки кают-компани; 81 - русленя; 82-6-весельный ял; 83 - штурвал; 84 - бизань-мачта; 85 - световой люк капитанской каюты; 86 - княвдигел; 87 - кормовые боканцы для 6-весельного вельбота; 88 - вельбот (за кормой); 89 - гичка (боканцы правого борта)

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.

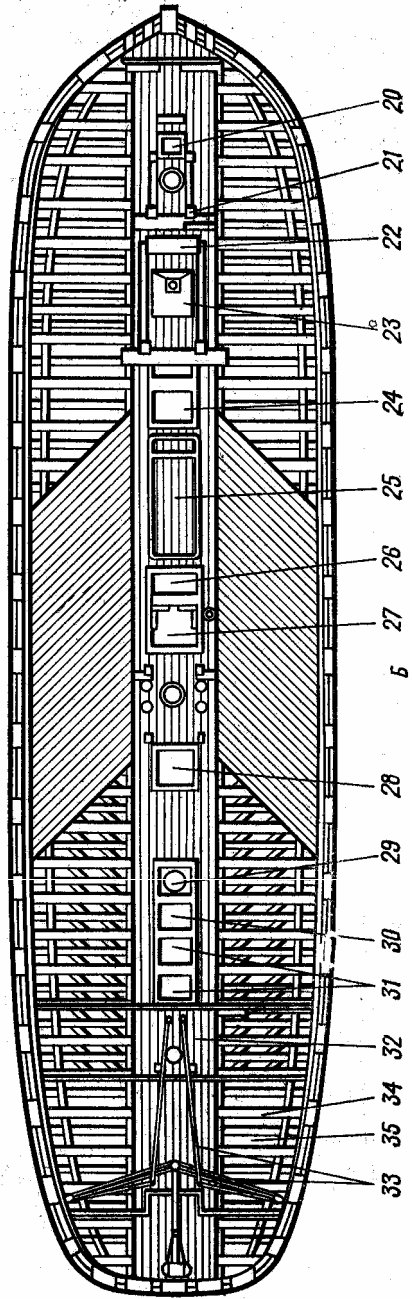
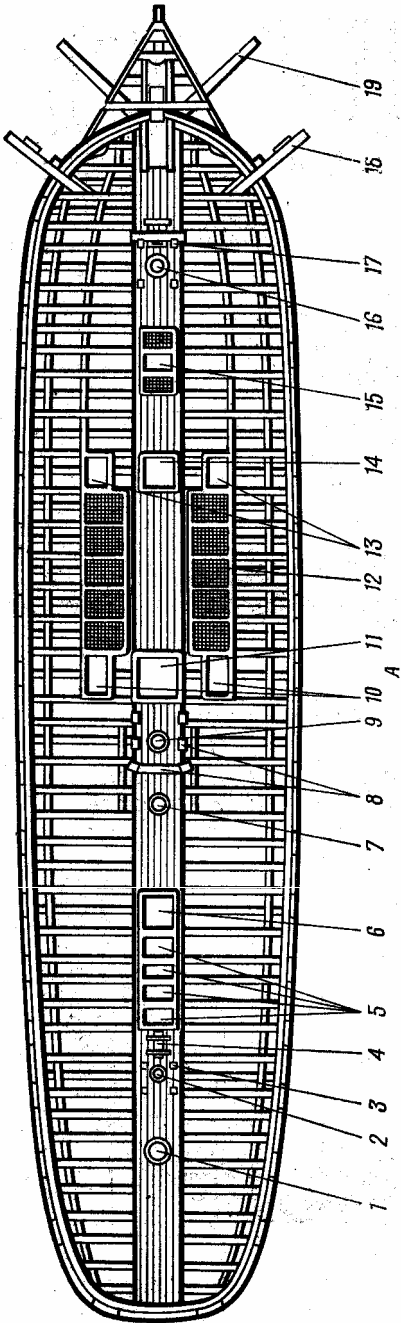
Размеры рангоута фрегата «Дианы»: бизань-мачта 22,389 м; крьюйс-стеньга 13,792 м; крьюйс-брам-стеньга с бом-брам-стеньгой и флагштоком 13,765 м; бегин-рей 20,523 м; крьюйс-рей 13,389 м; крьюйс-брам-рей 9,601 м; крьюйс-бом-брам-рей 6,782 м; бушприт 19,43 м; утлегарь 13,328 м; бом-утлегарь 10,668 м; мартин-гик 5,489 м; фор-трисель-гафель 10,369 м; грот-трисель-гафель 8, 23 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 28,568м; 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.

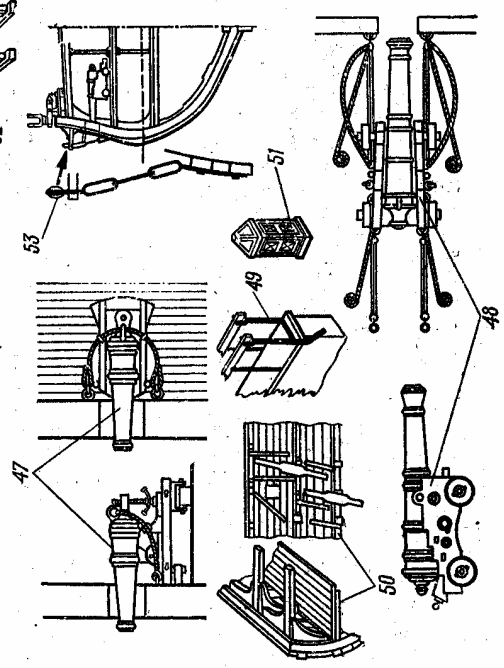
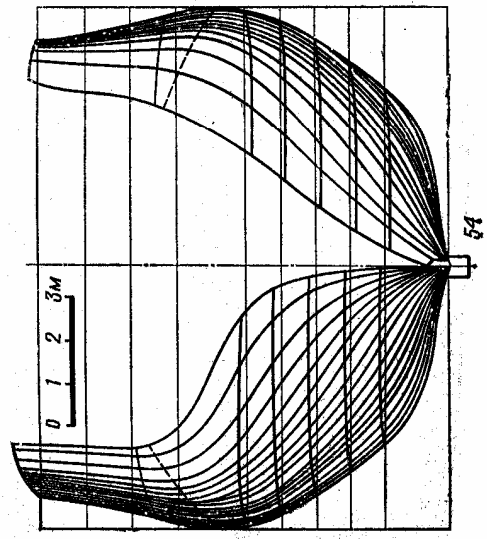
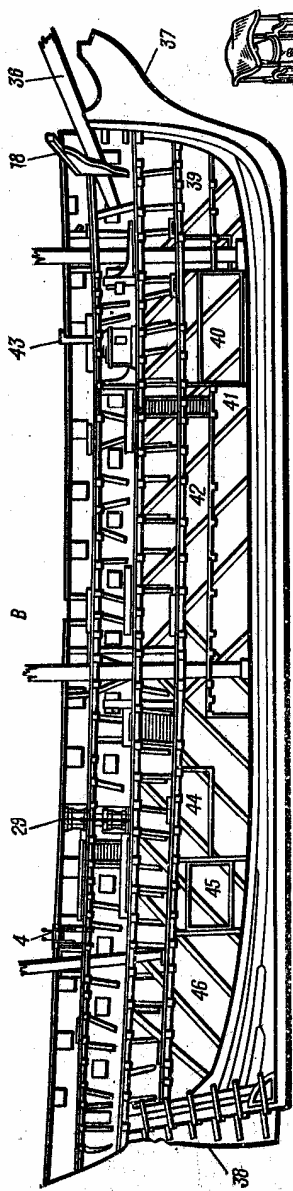
Все приведенные размеры имеют отклонение 20-30 мм в оригинале, что несущественно при изготовлении модели.

### **Фрегат «Аврора»**

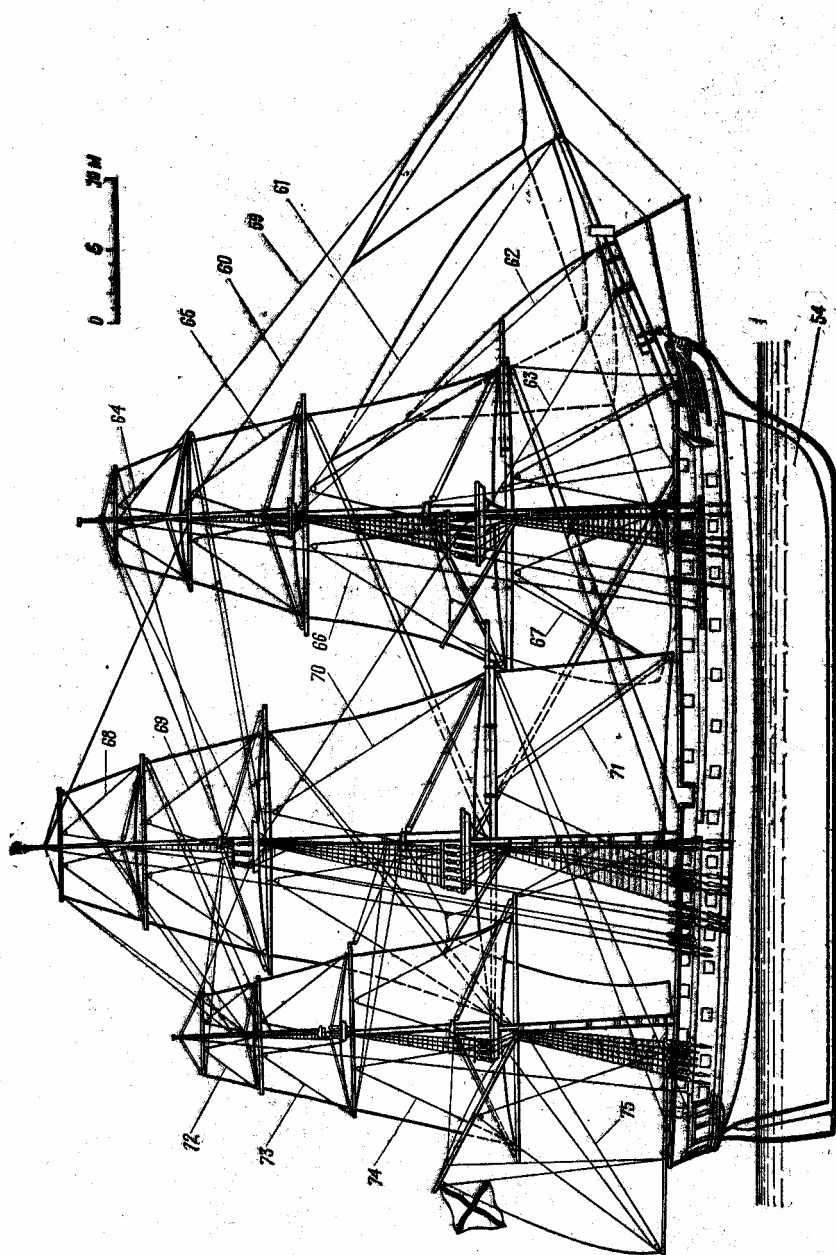
Фрегат имел длину 48,52 м, ширину без обшивки 12,659 м, глубину трюма 3,874 м.

Артиллерийское вооружение фрегата состояло по проекту, определяющему ранг корабля, из сорока четырех 24-фунтовых

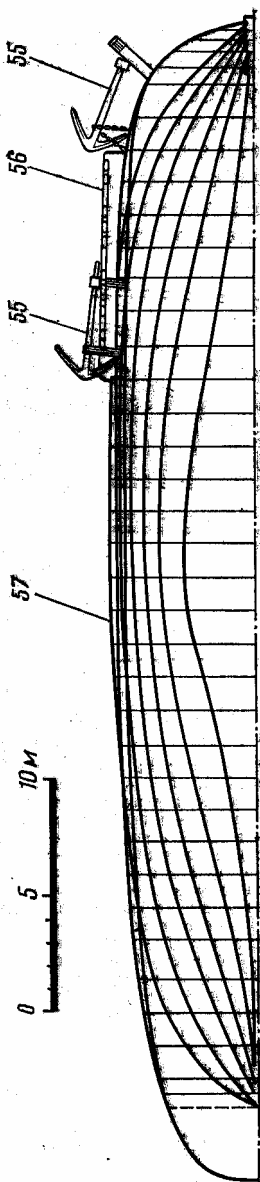
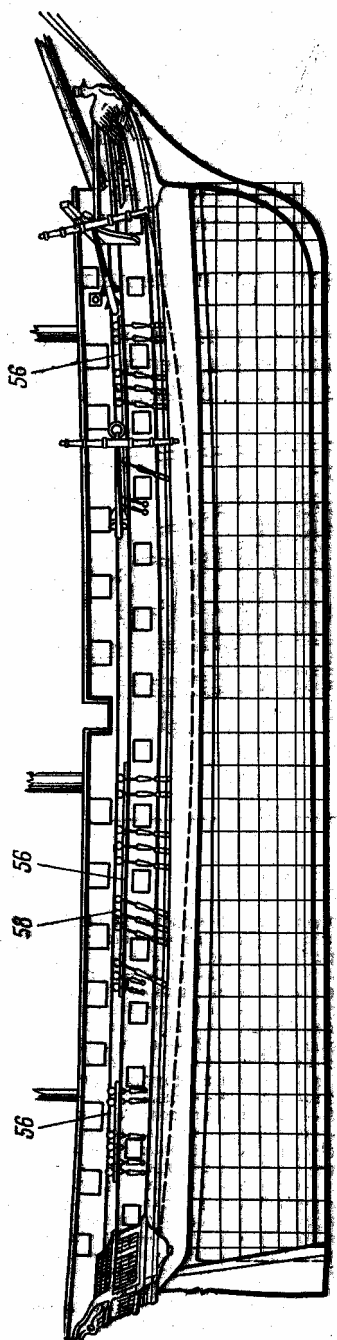




Ферат «Аврора»



Фрегат «Аврора»



Фрегат «Аврора»

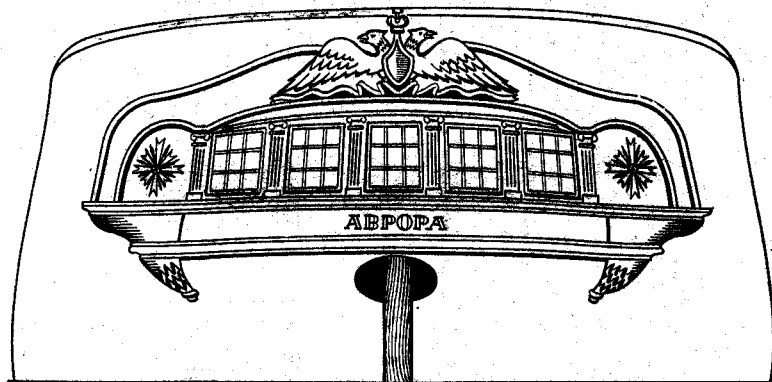


пушек и карронад. Фактически на кораблях устанавливалось их намного больше. Так, например, 84-пушечные линейные корабли носили по 92 и 94 орудия, 74-пушечные имели до 86 пушек, а 44-пушечные фрегаты вооружались 52-56 орудиями.

На верхней палубе фрегата «Аврора» 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.

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.



76

Фрегат «Аврора»: 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-компания 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 битенги 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 - штуртрросы; 34 - каюты офицеров; 35 - каюта капитана; 36 - бушприт; 37 - княвдигет; 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 - бом-квивер-леер; 61 - квивер-леер; 62 - леер-фор-стень-стакселя; 63 - фок-лось-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-крюйс-бом-брам-гитовы; 73 - крюйс-брам-гитовы; 74 - крюйсель-гитовы; 75 - бизань-гика-топенанты; 76 - корма

### **Эскадренный миноносец «Карл Либкнехт» (бывший «Финн»)**

Эскадренный миноносец был заложен в Гельсингфорсе и вступил в строй в 1906 году. До революции назывался «Финн».

Его водоизмещение было 620 т, длина - 72,5, ширина - 8,2 м. Мощность машин - 6200 л.с. - давала возможность развивать скорость до 25 узлов. Эсминец имел две дымовые трубы и два гребных винта.

Артиллерийское вооружение до модернизации состояло из двух 75-миллиметровых и шести 57-миллиметровых орудий, а также четырех пулеметов. На корабле было три однотрубных торпедных аппарата, расположенных в диаметральной плоскости.

После модернизации его внешний вид несколько изменился в связи с заменой артиллерийского вооружения более мощным. На нем были поставлены два 102-миллиметровых орудия и одно 37-миллиметровое зенитное орудие.

Палуба была стальной, и только на мостике имелся деревянный настил.

### **Эскадренный миноносец «Самсон»**

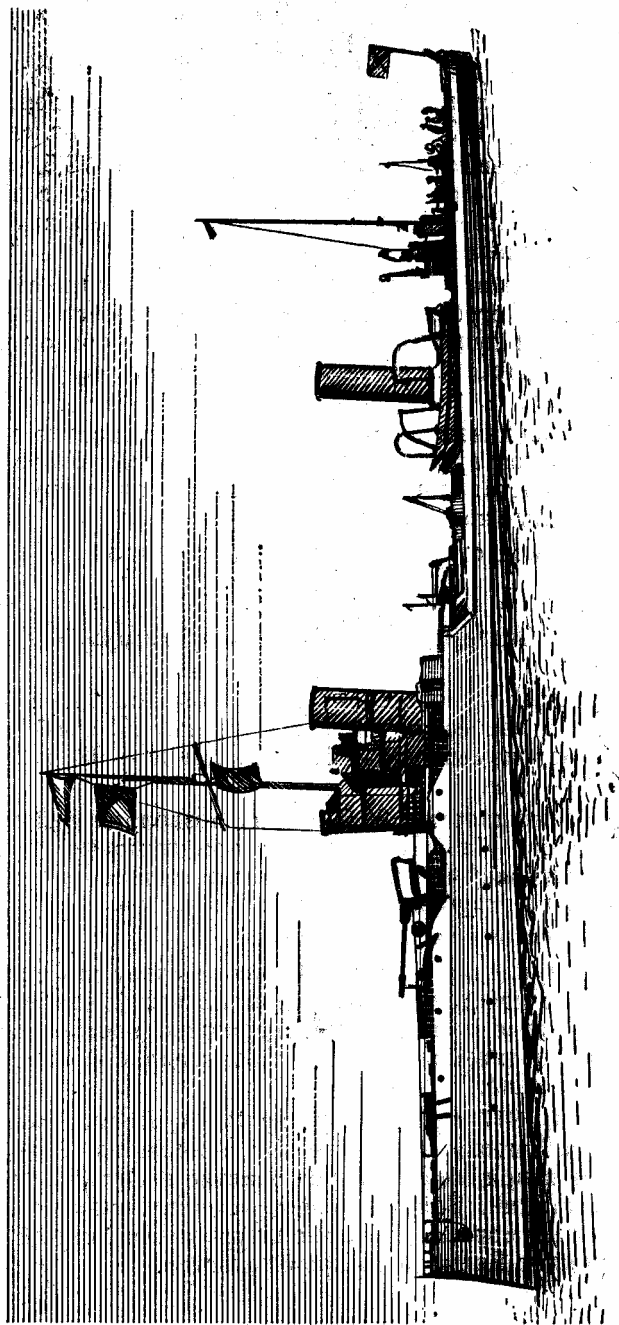
Эскадренный миноносец «Самсон» был построен на Петроградском металлическом заводе и вступил в строй 4 декабря 1916 года. Водоизмещение - 1260 т, длина - 98 м, ширина - 9,3 м, осадка - 3 м.

Турбины мощностью 30 000 л.с. позволяли развивать скорость 35 узлов. На эсминце было три дымовые трубы и два винта. Вооружение: четыре 100-миллиметровых орудия, два пулемета и три трехтрубных торпедных аппарата.

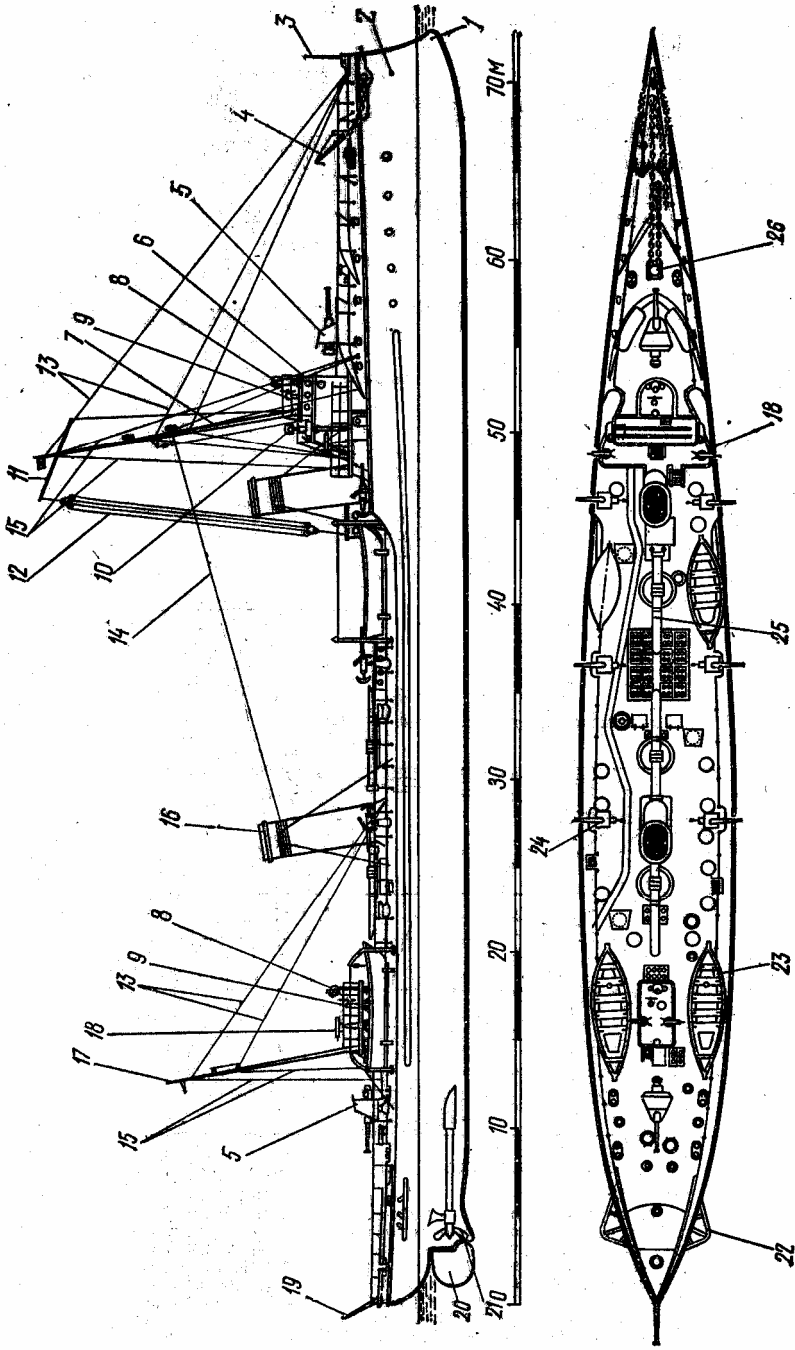
Экипаж состоял из 150 человек.

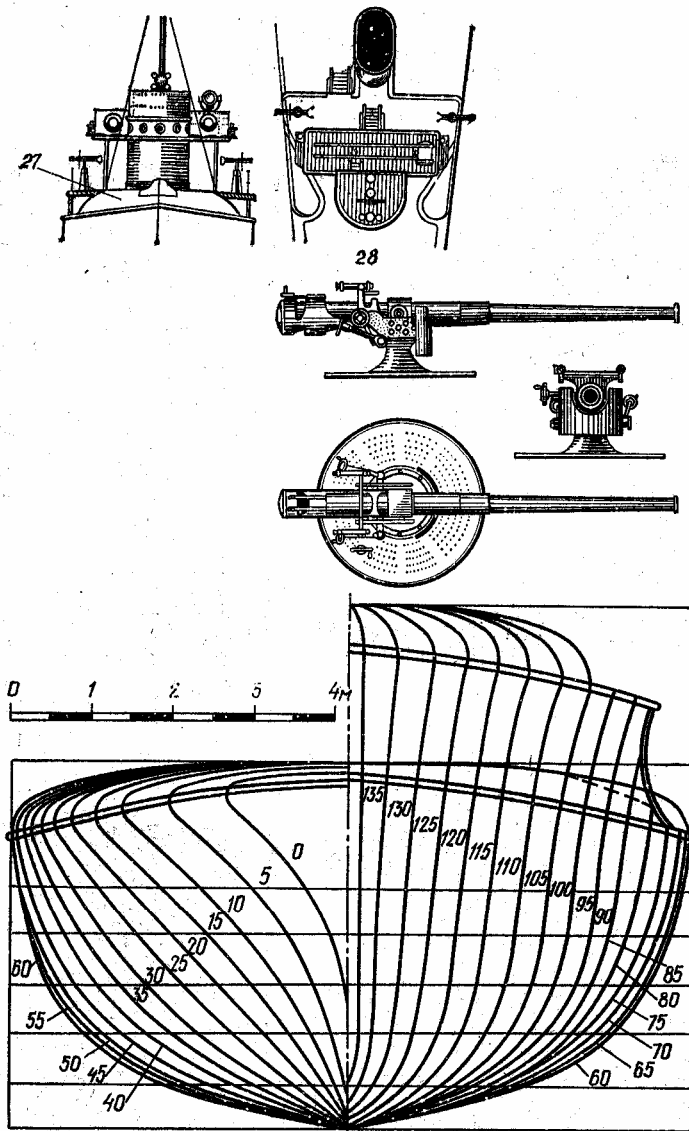
После вступления в строй «Самсон» сразу включился в активные боевые действия против германского флота на Балтике, принимая участие в набеговых операциях, постановке минных заграждений и тяжелых боях у Моонзунда с превосходящими силами противника.

7 ноября 1917 года по вызову В.И. Ленина эскадренный миноносец «Самсон» и «Забияка» пришли из Гельсингфорса в Петроград и приняли активное участие в Октябрьском вооруженном восстании. Войдя в Неву, эсминцы высадили десанты революционных моряков, которые штурмовали Зимний дворец - последний оплот Временного правительства.



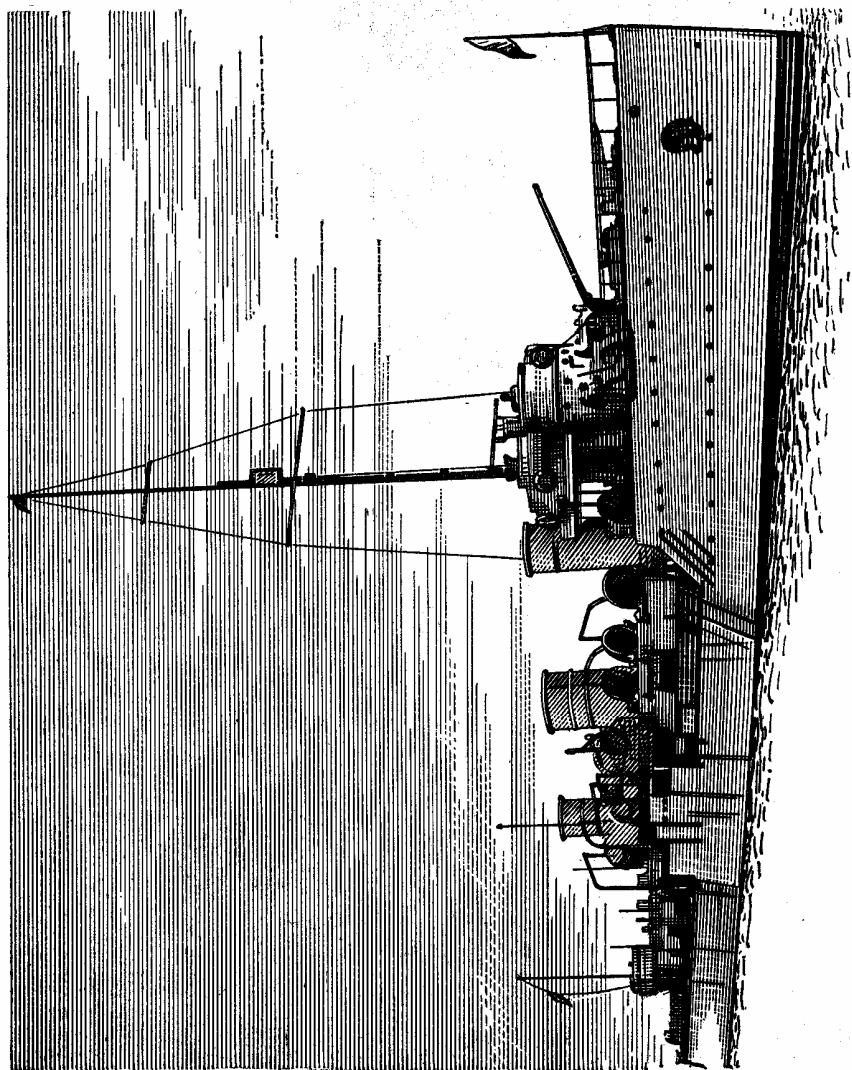
Эскадренный миноносец «Карл Либкнехт»



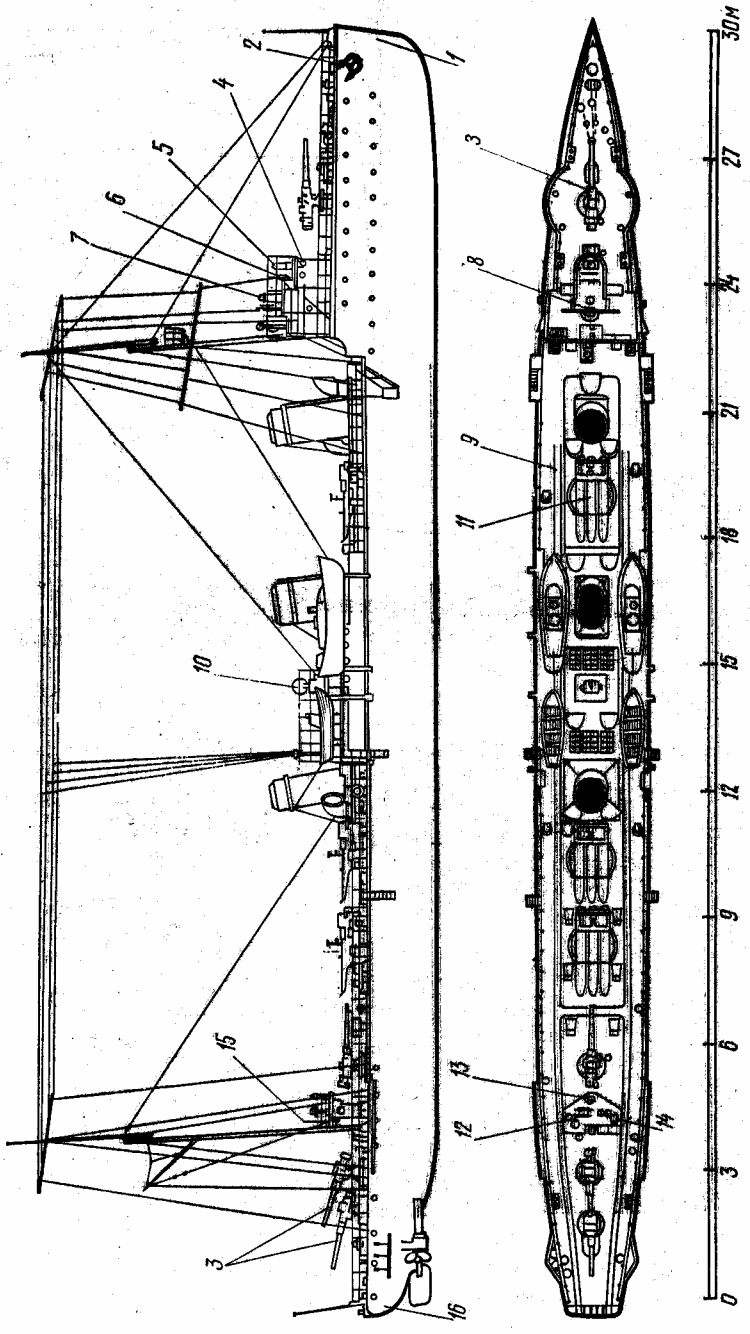


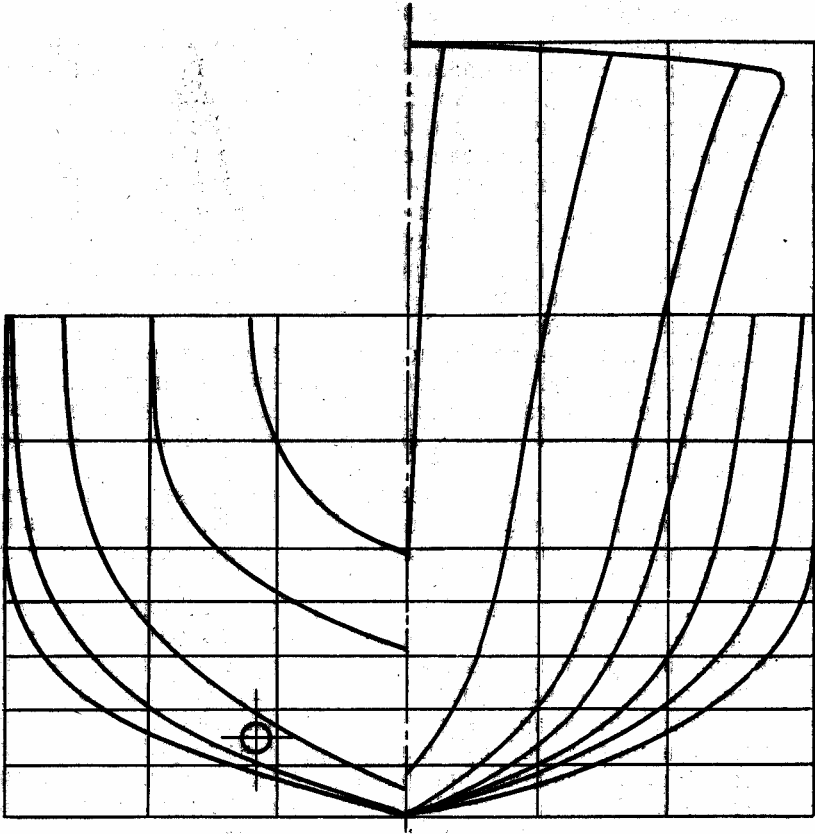
Эскадренный миноносец «Карл Либкнехт» (бывший «Финн»):

- 1 — таран; 2 — корпус; 3 — гюйс-шток; 4 — кран-балка; 5 — 75-мм орудия; 6 — ходовой мостик и боевая рубка; 7 — фок-мачта; 8 — компас; 9 — штурвал; 10 — прожектор; 11 — сигнальный рей; 12 — сигнальные фалы; 13 — штаги; 14 — антенна; 15 — бакштаги; 16 — дымовые трубы; 17 — грот-мачта; 18 — пулеметы; 19 — флагшток; 20 — полубалансирный руль; 21 — винты (2 шт.); 22 — отводы кормовые; 23 — спасательные шлюпки; 24 — 57-мм орудия; 25 — торпедные аппараты; 26 — якорный шпиль; 27 — полусферическая палуба бака; 28 — вид настила мостика и трапов



Эскадренный миноносец «Самсон»





**Эскадренный миноносец «Самсон»:**

1 — форштевень; 2 — якоря (2 шт.); 3 — 100-мм орудия (4 шт.); 4 — боевая рубка и ходовой мостик; 5 — путевой компас; 6 — штурвал; 7 — главный компас; 8 — дальномер; 9 — минные рельсы по правому и левому борту; 10 — прожектор; 11 — торпедные трехтрубные аппараты; 12 — ручной штурвал; 13 — запасной компас; 14 — пулеметы; 15 — дальномер; 16 — ахтерштевень

**Эскадренный миноносец «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-, двух 76- и двух 45-миллиметровых орудий, а также 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 напряжением 12-27 В с мощностью двигателя 70-80 Вт. Для питания электромотора используют малогабаритные аккумуляторы, батарейки КБС или ФБС.

При изготовлении модели следует строго придерживаться порядка установки надстроек и деталей, указанных на чертеже. Изменять что-либо из деталей недопустимо, так как при этом нарушается соответствие кораблю прототипу.

Для определения государственной принадлежности модель, как и настоящий корабль, должна нести военно-морской и государственный флаги.

Модель должна иметь ходовые отличительные огни (правый - зеленый, левый - красный), топовый, добавочный топовый, гакабортный, а также дополнительные огни, характерные только для кораблей ВМФ: флагманские, кильватерные, дежурные и водолазные.

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

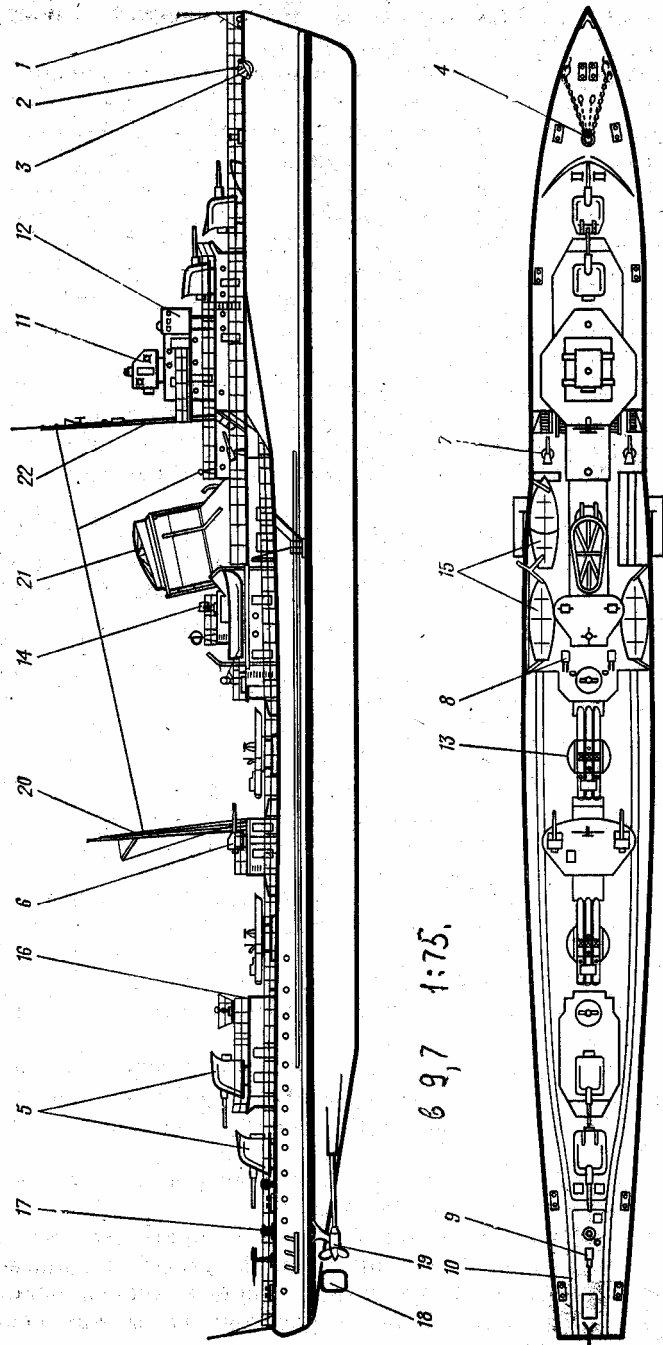
Рубки и надстройки можно делать из оргстекла, целлулоида и других материалов. По чертежу общего вида вырезают стенки рубки, просверливают в нужных местах отверстия для иллюминаторов и приступают к склеиванию (оргстекло клеят дихлорэтаном, целлулоид - ацетоном). Склеив и обработав надфилями и наждачной 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.

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.

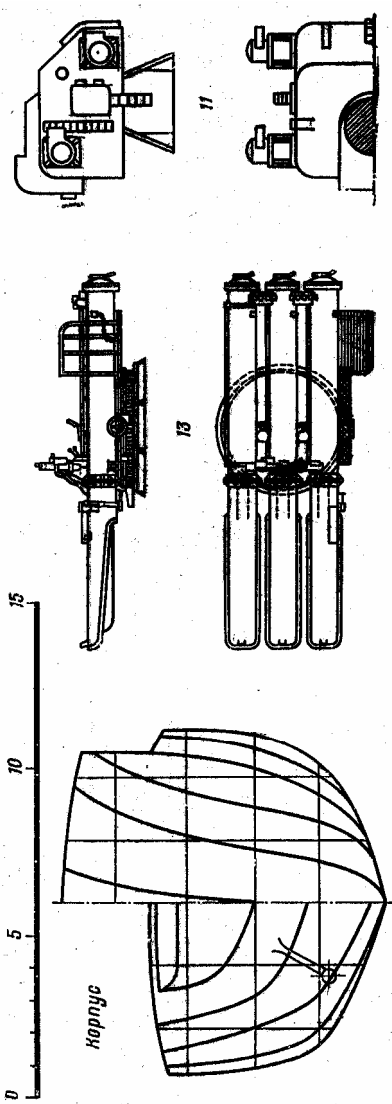
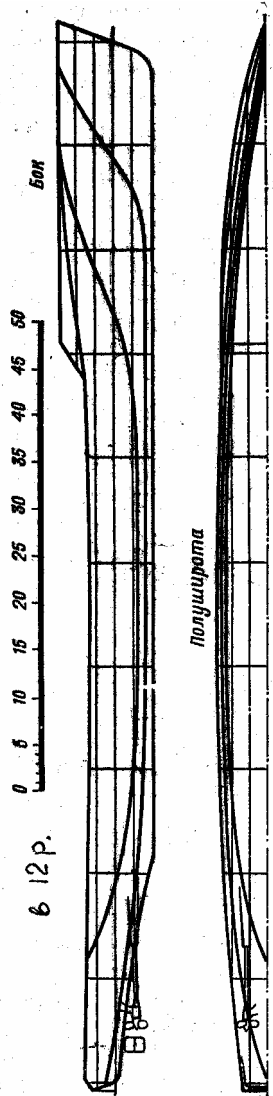
Ширина проходов между бортом и надстройками у эсминцев находится в пределах от 0,6 до 1 м.

Для поднятия якорей на кораблях ВМФ применяют шпили и брашпили, у эсминцев высота шпиля от 0,7 до 0,9 м с диаметром барабана 0,2-0,4 м. В качестве станových якорей используют якоря Холла с высотой лап и расстоянием между осями лап 1,16 м. Высота веретена 2,33 м.



Эскадренный миноносец «Гремящий»:

- 1 — гюйшток; 2 — полуклюзы; 3 — якоря; 4 — шпиль; 5 — 130-мм орудия; 6 — 76-мм орудия; 7 — 45-мм орудия; 8 — зенитные автоматы; 9 — кормовой пулемет; 10 — минные рельсы; 11 — командно-дальномерный пост управления огнем; 12 — боевая рубка; 13 — трубный торпедный аппарат; 14 — прожектор; 15 — спасательные шлюпки; 16 — кормовой мостик; 17 — кормовой шпиль; 18 — балансирный руль; 19 — вилы; 20 — грот-мачта; 21 — Демон-мачта; 22 — фок-мачта



*Полушпирала*

Эскадренный миноносец «Гремящий»

На модели должны быть представлены все основные виды вооружения и судовых устройств.

Для того чтобы при сборке модели не пропустить каких-либо существенных деталей, обычно принимают следующий порядок сборки модели:

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

устанавливают леерные стойки и натягивают леера под каждой шлюпкой (катером) на расстоянии  $\frac{1}{4}$  от 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. Шлюпбалку, находящуюся на мостике или рострах, нижней частью вставляют в литую стойку, называемую стандарсом. 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, а на гафеле и флагштоках поднимают флаги.

Все судовые трапы должны иметь наклон к палубе, равный 60 градусам.

Магнитные компасы и репитеры 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.

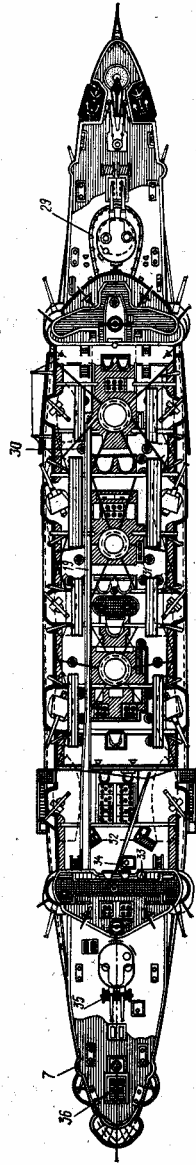
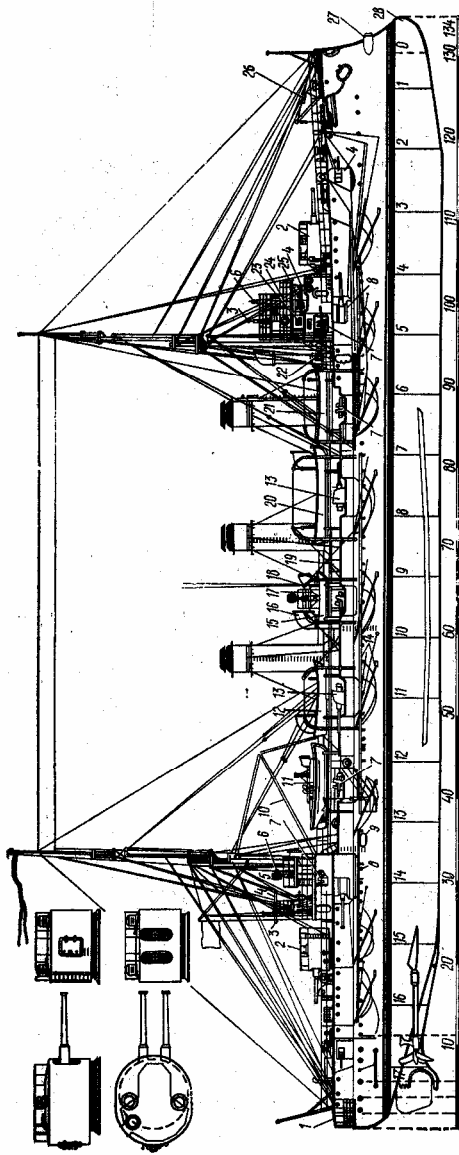
На шлюпки натягивали парусиновые чехлы белого или серого цвета, защищающие от попадания воды внутрь. В походном порядке шлюпки не зачехляли.

### **Крейсер «Очаков»**

Крейсер «Очаков» был заложен в 1901 году на Севастопольской казенной верфи и спущен на воду 1 октября 1902 года. Его строителем был корабельный инженер Н. Янковский.

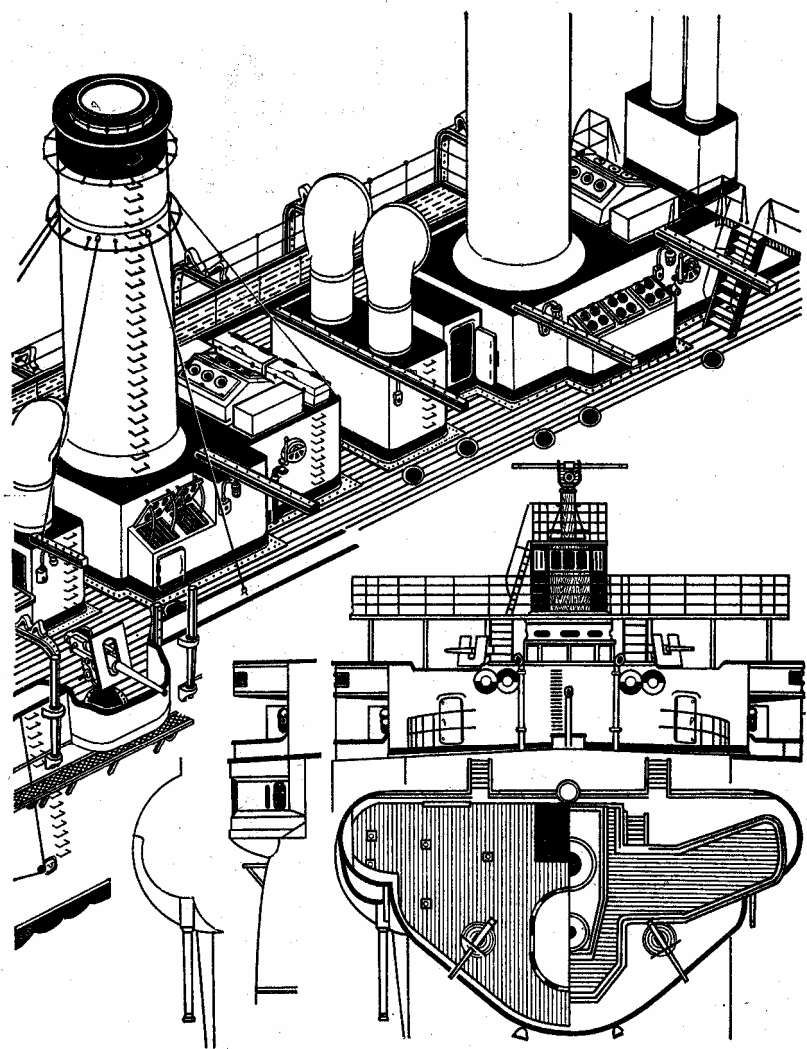
Водоизмещение крейсера - 6645 т, длина - 134 м, ширина - 16,6 м, осадка - 6,3 м.

Крейсер имел машину тройного расширения мощностью 19 500 л. с., позволявшую развивать скорость до 23 узлов. На нем было три дымовые трубы и два винта. Артиллерийское вооружение состояло из двенадцати 152-, двенадцати 75-, восьми 47-, двух 37-миллиметровых и двух десантных орудий, а также двух пулеметов.

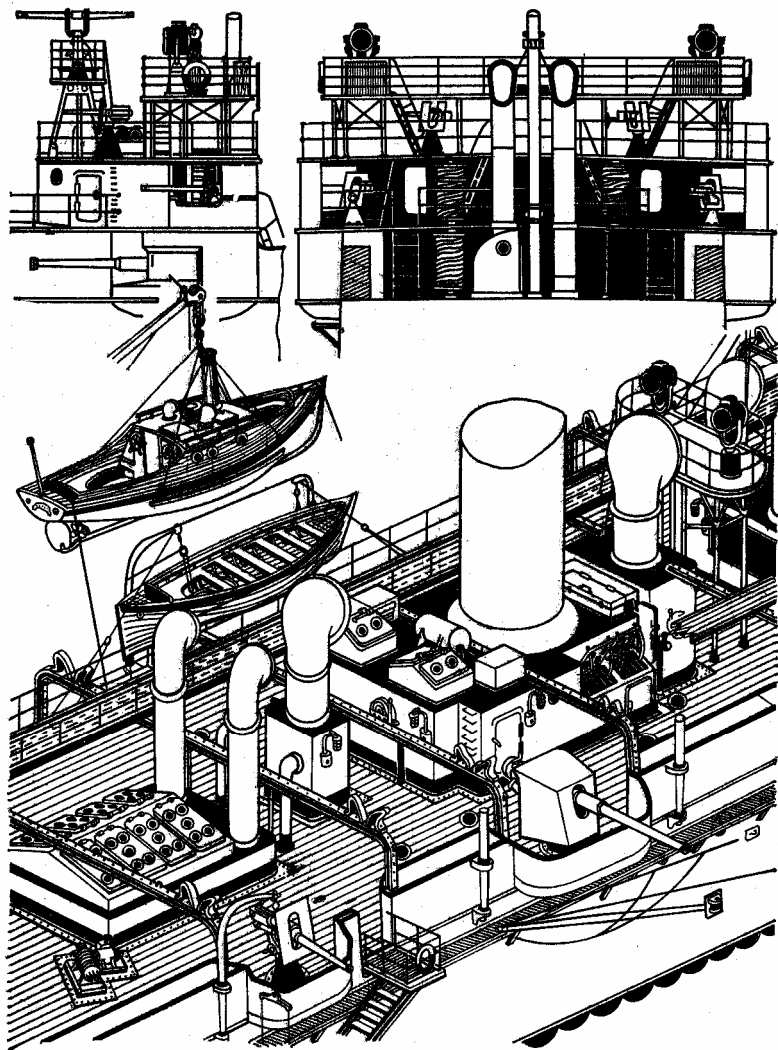


Крейсер «Очakov»:

1 — кормовой баллон; 2 — башня 152-мм орудий; 3 — дальномер; 4 — 47-мм орудия; 5 — прожектор; 6 — компас; 7 — 75-мм орудие; 8 — казематы 152-мм орудий; 9 — грузовой порт; 10 — стрела; 11 — паровой катер; 12 — вельбот; 13 — 152-мм орудие; 14 — выстрелы противоминной сети; 15 — рабочая шлюпка; 16 — котельные вентиляторы (дефлекторы); 17 — прожекторный мостик; 18 — ввод антенны; 19 — переходной мостик; 20 — баркас; 21 — грёбной катер; 22 — 37-мм орудие; 23 — пулемет; 24 — ходовой мостик и рубка; 25 — боевая рубка; 26 — боевая рубка; 27 — носовой торпедный аппарат; 28 — таран; 29 — водоотвод; 30 — горловина угольной ямы; 31 — световые и вентиляционные люки; 32 — электрические лебедки; 33 — вертикальная вышка; 34 — тамбур с трапом; 35 — вышки; 36 — световой люк адмиральской каюты



Крейсер «Очаков»

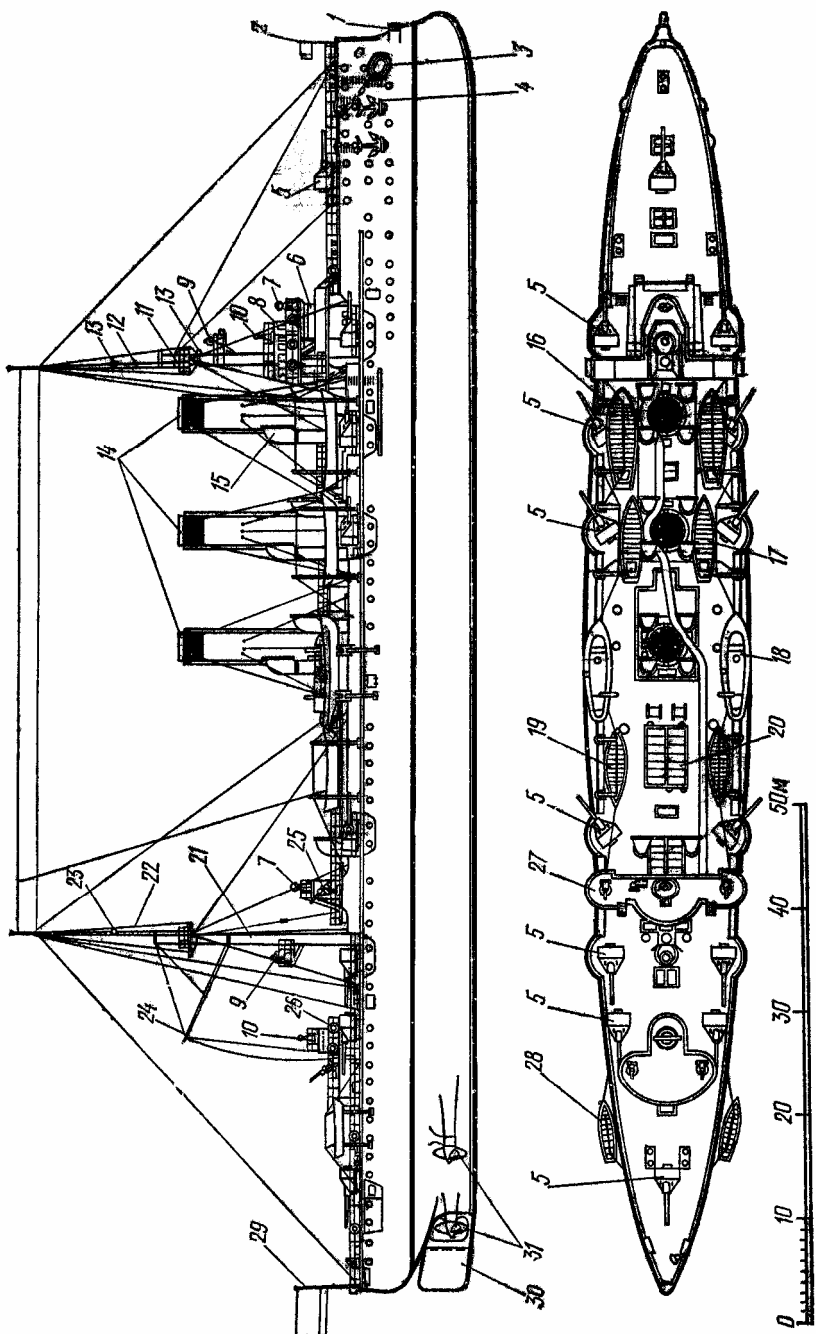


Крейсер «Очаков»

### Крейсер «Аврора»

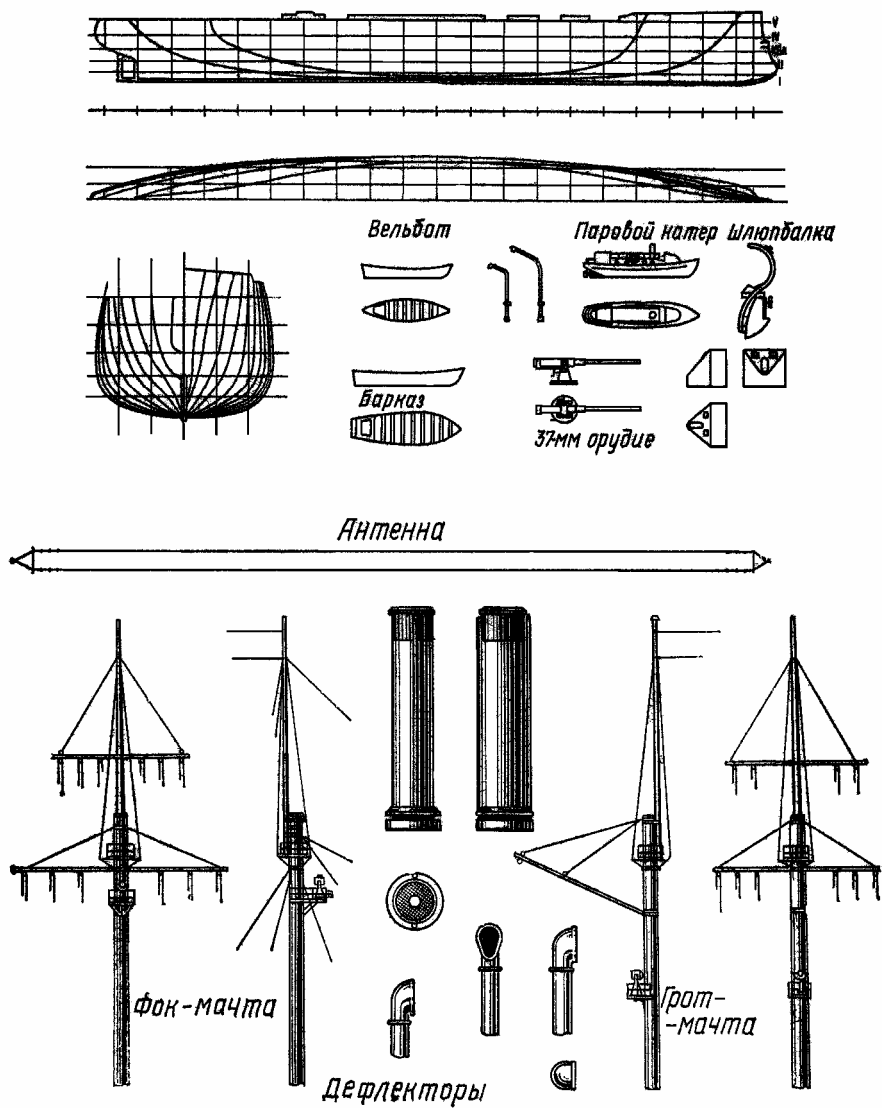
Водоизмещение - 6 731 т, длина - 123,7 м, ширина - 16,8 м, осадка - 6,4 м.  
Артиллерийское вооружение: восемь 152-, двадцать четыре 75-, восемь 37-миллиметровых и два десантных орудия, а также три торпедных аппарата.

Подводный борт крейсера - красного цвета, ватерлиния - белая, надводный борт, надстройки, мачты и трубы - серые.



Крейсер «Аврора»

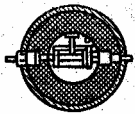
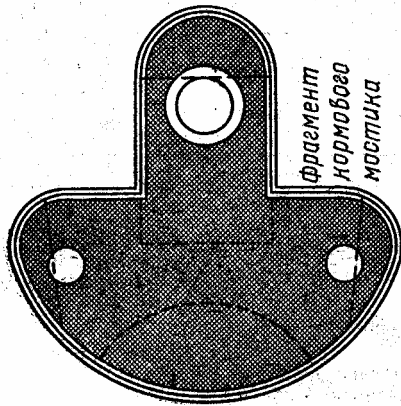




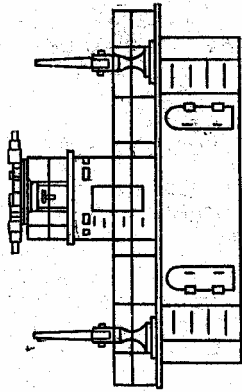
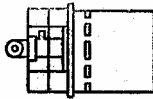
Крейсер «Аврора»

Винты и руль желательно изготовить из латуни. Их можно не красить, а, отполировав, покрыть бесцветным лаком.

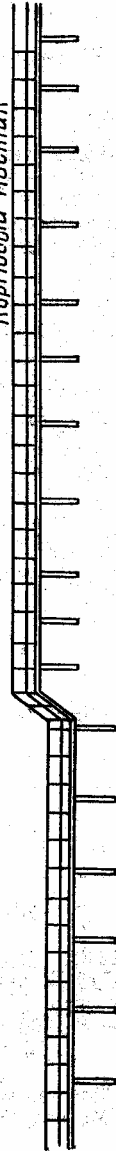
Государственный герб на корме, название, штурманское оборудование (компасы, машинный телеграф и т.д.) - бронзовые. Нактоуз - красного дерева.



10

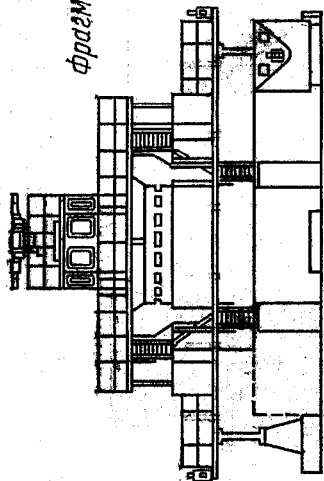


Кормовой мостик

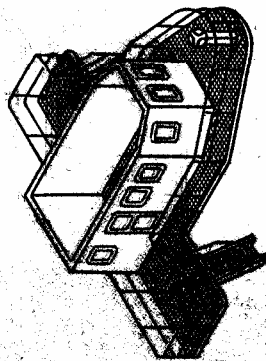
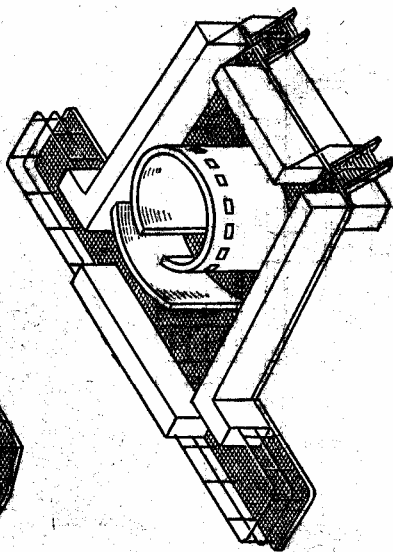
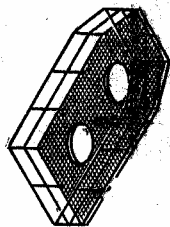


Переходный мостик

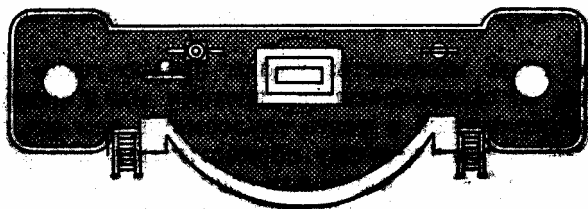
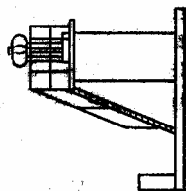
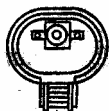
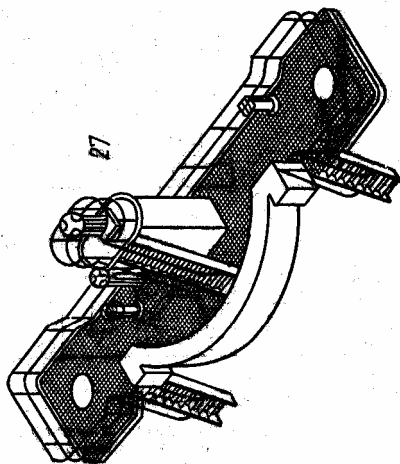
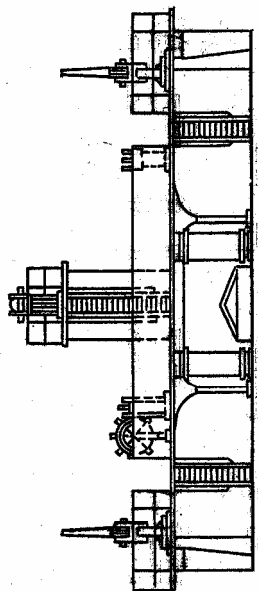
Крейсер «Аврора»



*Фрагменты мостика и боевой рубки*



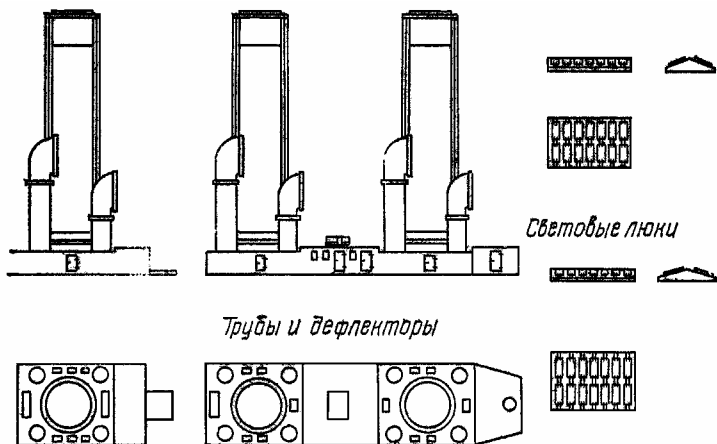
**Крейсер «Аврора»**



Крейсер «Аврора»

Спасательные круги можно сделать из толстой проволоки и раскрасить их в белый и красный цвет. Швартовые и якорные устройства красят в черный цвет.

Стволы орудий - вороненые.



Крейсер «Аврора» (см. с. 159-163):

1 - торпедные аппараты; 2 - гойсшток; 3 - якорные клюзы; 4 - якоря Мартина; 5 - 152-мм орудия; 6 - боевая рубка; 7 - компас; 8 - мостик ходовой; 9 - прожекторы; 10 - дальномеры; 11 - фок-мачта; 12 - фор-стенгя; 13 - фока-рей; 14 - дымовые трубы; 15 - дефлекторы; 16 - барказы; 17 - полубарказы; 18 - катера; 19 - вельботы; 20 - световые люки; 21 - грот-мачта; 22 - грот-стенгя; 23 - грота-рей; 24 - гафель; 25 - 37-мм орудия; 26 - спасательные круги; 27 - кормовой мостик; 28 - рабочие шлюпки; 29 - флагшток; 30 - перо руля; 31 - гребные винты

Раструбы вентиляторов внутри - красные. Радиоантенну, штаги и бакштаги обычно делают из крученой проволоки стального цвета.

Сигнальные фалы - светлые. Для них можно использовать рыболовную крученую леску.

### Крейсер «Свердлов»

Корпус модели можно сделать из различных материалов и многими способами: долбленный (из склеенного пакета досок), паяный из жести, наборный из дерева и выклеенный из стеклопластика.

Последние годы моделисты отдают предпочтение изготовлению корпуса из стеклопластика, поэтому мы и рассмотрим этот метод. Он несложный и менее трудоемкий, чем все остальные. По теоретическому чертежу обрабатывают корпус крейсера из дерева (сухой липы, ольхи или сосны).

После тщательной обработки - шпаклевки и зачистки наждачной бумагой болванку корпуса покрывают мастикой для натирки полов (восковой). Затем

ее смазывают разведенной смолой и наклеивают первый слой ткани - вдоль корпуса. Следующий слой накладывают поперек и так далее. Слоев должно быть не менее пяти. После высыхания (сушить следует 16 ч) края и излишки стеклоткани аккуратно обрезают. Выклеенный корпус снимают с болванки, для чего к ее палубе приворачивают обычную дверную ручку.

Корпус обрабатывают напильниками. По форме внутренней части носа и кормы из липы вырезают бобышки, которые вклеивают внутрь корпуса. Там же устанавливают и укрепляют такие части, как дейдвуд, гелмпорт, редуктор и двигатель.

Дейдвуд делают из трубки, в концы которой вставляют шарикоподшипники. Валы гребных винтов можно сделать из стальных вязальных спиц и стальной проволоки. На наружных концах валов нарезают резьбу для насадки гребных винтов.

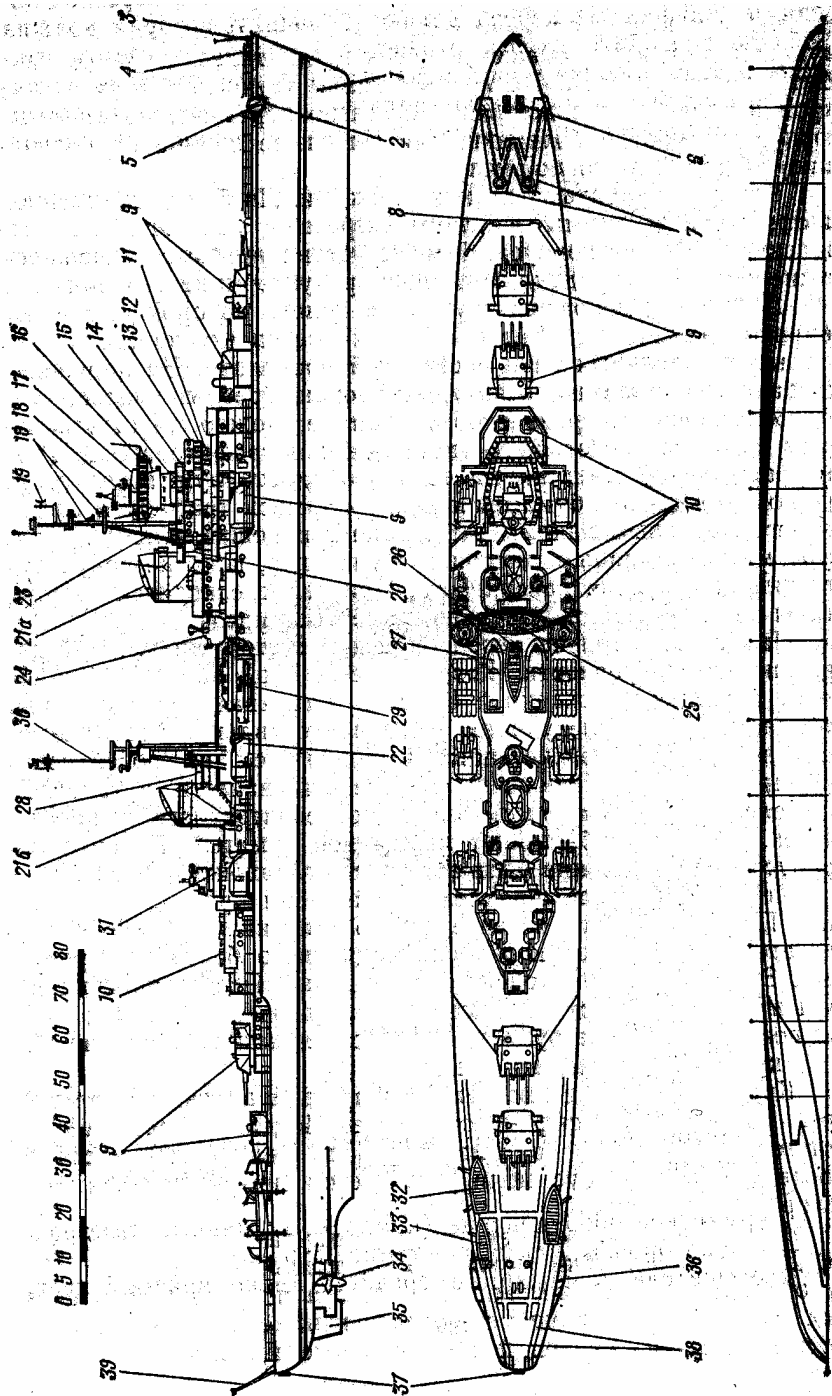
Установив внутреннее оборудование, можно настилать палубу, которая может быть окрашенной и графитованной. Графитуют палубу так: на тщательно обработанную поверхность мелкой наждачной бумагой наносят порошок графита и разводят его масляным лаком. Смесь лака и порошка втирают в палубу мягким льняным тампоном до тех пор, пока не получится блестящая и ровная поверхность. При окраске корпуса палубу, чтобы не испачкать, желательно заклеить бумагой.

На бортах корпуса перед окраской густой шпаклевкой закрывают все неровности. Когда первый слой высохнет, шпаклевку зачищают наждачной бумагой, смачивая керосином или бензином. Для последующих слоев готовят шпаклевку сметанообразной консистенции и наносят ее на поверхность модели кистью. Шпаклевку желательно нанести в три слоя с последовательным высыханием после очередного покрытия. Затем корпус обрабатывают наждачной бумагой. Поверхность корпуса модели должна быть абсолютно гладкой и ровной.

Через 24 ч после шпаклевки рейсмусом проводят ватерлинию. Подводный борт по ватерлинию заклеивают бумагой. После этого приступают к окраске подводного борта в шаровый цвет. Этим же цветом красят и надстройки. После окраски надводному борту дают высохнуть и оклеивают его бумагой, а с подводного борта бумагу, наоборот, снимают и окрашивают его в красный или зеленый цвет.

Краску как на подводный, так и на надводный борт следует наносить в четыре-шесть слоев. Модель красят либо из пульверизатора, либо колонковыми (или беличьими) кистями. После окраски корпус полируют пастой, предназначенной для полировки автомашин.

Изготовление надстроек требует аккуратности и мастерства. Делать надстройки можно из различных материалов: целлулоида, оргстекла, мягких пород дерева и фанеры. Для дельных вещей, вооружения и спасательных средств используют оргстекло, латунь, свинец, фанеру и другие материалы.



Клифен «Светлов»

Спасательные шлюпки и катера выдавливают из целлулоида или оргстекла. Для этого в фанере вырезают отверстие с обводами шлюпки, из дерева делают болванку, которая должна свободно проходить сквозь отверстие в фанере с учетом толщины бортов шлюпки. Оргстекло нагревают и, положив на фанерную матрицу, надавливают болванкой. Выдавленную шлюпку обрабатывают, наклеивают штевни и банки, шпаклюют, а затем красят.

Якоря отливают из свинца или вырезают из целлулоида с последующей окраской в черный цвет.

Вертолет желательно сделать самому, так как модель на соревнованиях по стендовой оценке получает за это большее количество баллов, чем модель с вертолетом фабричного изготовления.

Леера делают следующим образом: в гладкую дощечку вбивают три гвоздика, к которым привязывают три проволоки по масштабной толщине лееров. К свободным концам крепят грузы, для того чтобы проволока при пайке была натянута, и через определенные промежутки к ним паяют леерные стойки. Леера можно сделать и более простым способом: вбив в палубу иголки, заменяющие леерные стойки, натягивают леера из проволоки или тонких ниток.

Для двигателя модели можно использовать моторы МУ-50 или МУ-100 с питанием от карманных батареек КБС или малогабаритных аккумуляторов с редуктором для уменьшения оборотов.

На крейсерах обычно ставят полубалансированный или балансированный руль, который вырезают из латуни. Перо руля прикрепляют посредством пайки к баллеру, проходящему в корпус судна через гелмпортовую трубу. Руль можно вырезать также вместе с баллером.

Винты и рули не красят, их нужно отполировать и покрыть защитным лаком.

Государственный герб на корме и название - бронзовые.

Пусковые ракетные установки окрашены в шаровый цвет. Ракеты имеют серебряный цвет с красными боевыми головками, глубинные бомбы - черный.

Кнехты, киповые планки, вьюшки, брашпиль и шпиль красят в черный цвет.

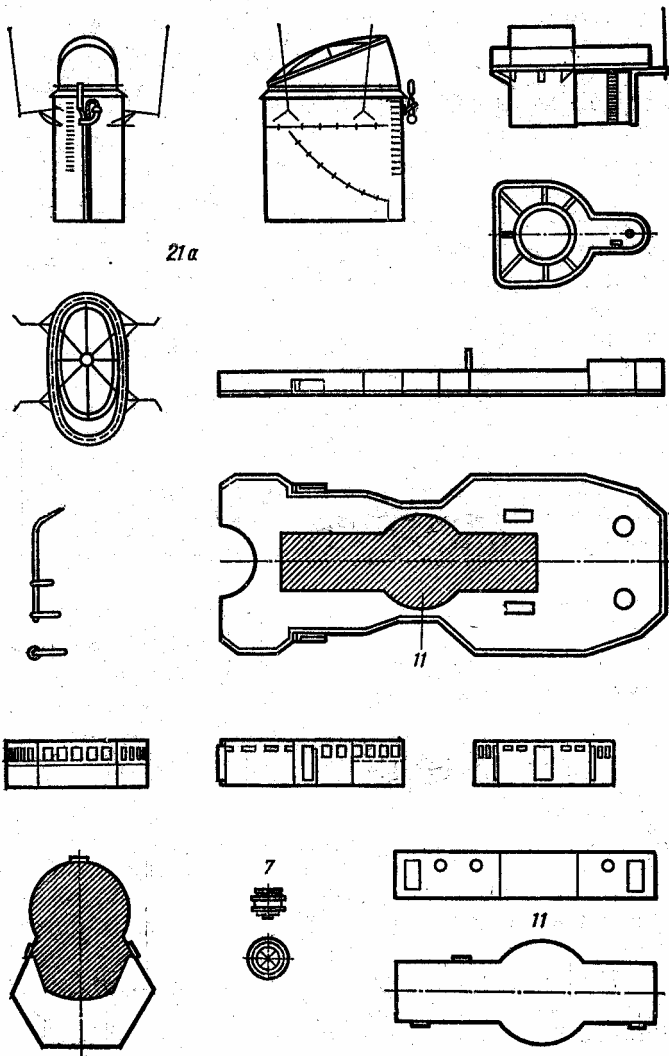
Спасательные плотики имеют оранжевый цвет, спасательные круги - белый с красным.

На палубе должны быть монтажные люки для работы с механизмами, их желательно сделать под съемными надстройками.

Штурманское оборудование (компасы, машинный телеграф и т.д.) - цвет бронзы; нактоуз - темное дерево.

Огнетушители и пожарные средства имеют красный цвет.

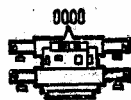
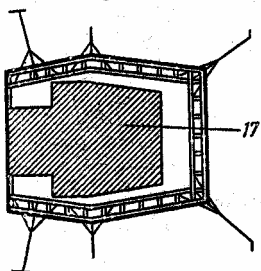




Крейсер «Свердлов»



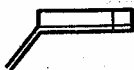
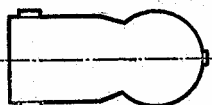
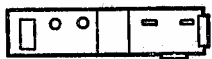
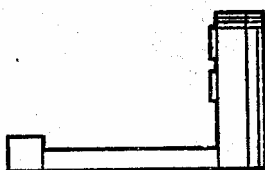
18



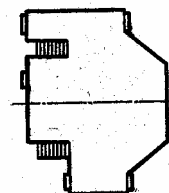
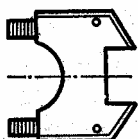
31-18



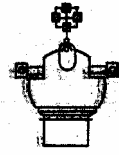
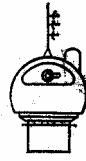
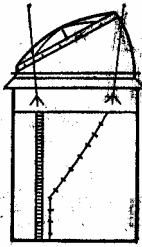
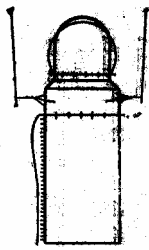
Левая



17



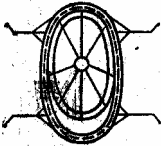
Крейсер «Свердлов»



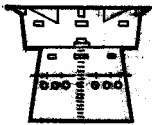
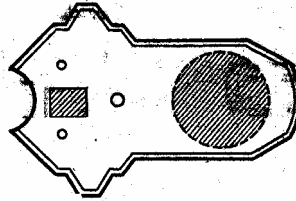
24



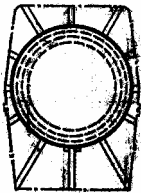
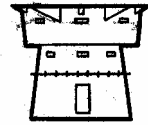
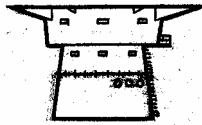
216



14



15



Прожектор



Кнопка

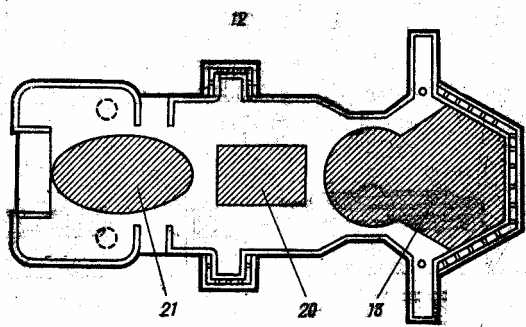
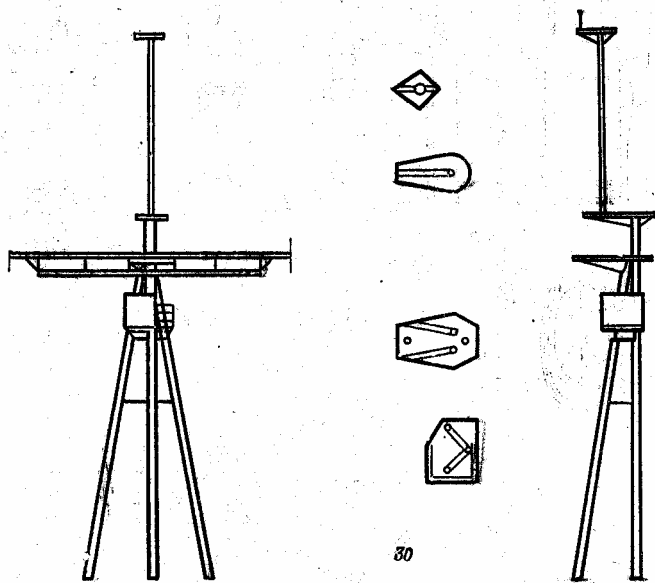


23

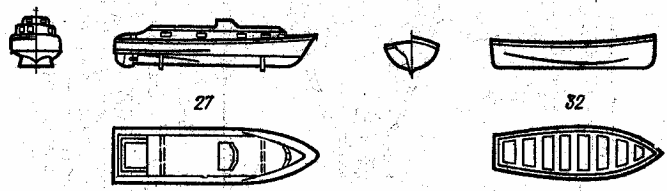
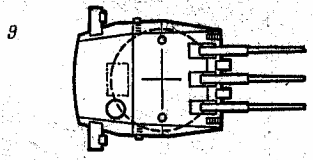
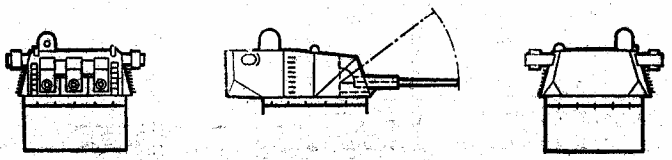
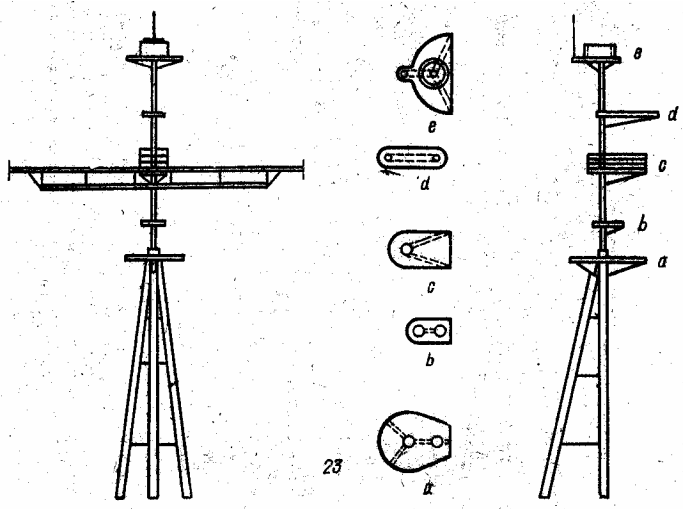
Опоясательный плат

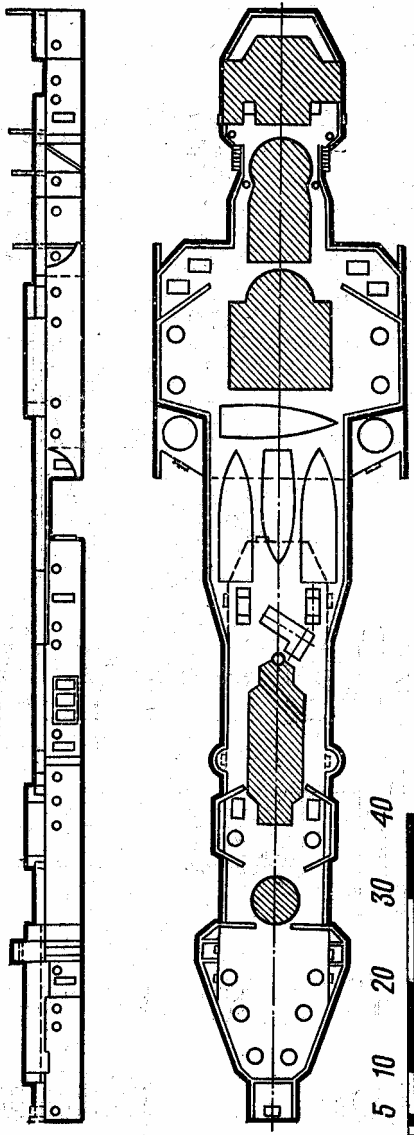


Крейсер «Свердлов»



Крейсер «Свердлов»





Крейсер «Свердлов»:

1 — корпус; 2 — станové якоря Холла; 3 — гюйшток; 4 — буксирные клезы; 5 — якорные полукольца; 6 — шкелты; 7 — якорные шпильи; 8 — водоотвод; 9 — башни трехорудийные; 10 — зенитные автоматы; 11, 12 — ходовой мостик; 13 — штурманская рубка; 14 — обвес рубки; 15 — верхняя боевая рубка; 16 — обвес Дальмерного мостика; 17 — командно-дальмерный пост; 18 — пост управления огнем; 19 — радиолокатор; 20 — радиорубка; 21a, 21б — дымовые трубы; 22 — башни двухорудийные; 23 — фок-мачта; 24 — посты наводки зенитной артиллерии; 25 — моторный баркас; 26 — вельбот; 27 — разъездные катера; 28 — надстройка грот-мачты; 29 — пятитрубные торпедные аппараты; 30 — грот-мачта; 31 — кормовой пост управления огнем и зенитные пулеметы; 32 — рабочие барказы; 33 — рабочая шлюпка; 34 — винты; 35 — руль; 36 — ограждения винтов; 37 — якорный клюз и кормовой якорь; 38 — рельсы для бомбобрасывания и постановки мин; 39 — кормовой флагшток

Для иллюминаторов можно использовать медную проволоку, которую наматывают на круглый стержень по диаметру иллюминатора и потом разрезают вдоль, получая ровные колечки, имитирующие иллюминаторы, которые наклеивают в нужные места надстроек и корпуса.

### Линейный корабль «Святой Павел»

На корабле «Святой Павел» двойной рогообразный мартин-гик крепился к бушприту при помощи бугеля у бушпритного эдельгофта.

Размеры марсов по диаметру в самом широком месте фор-марса 6,5 м, грот-марса 7,5 м и крьюйс-марса 4,5 м.

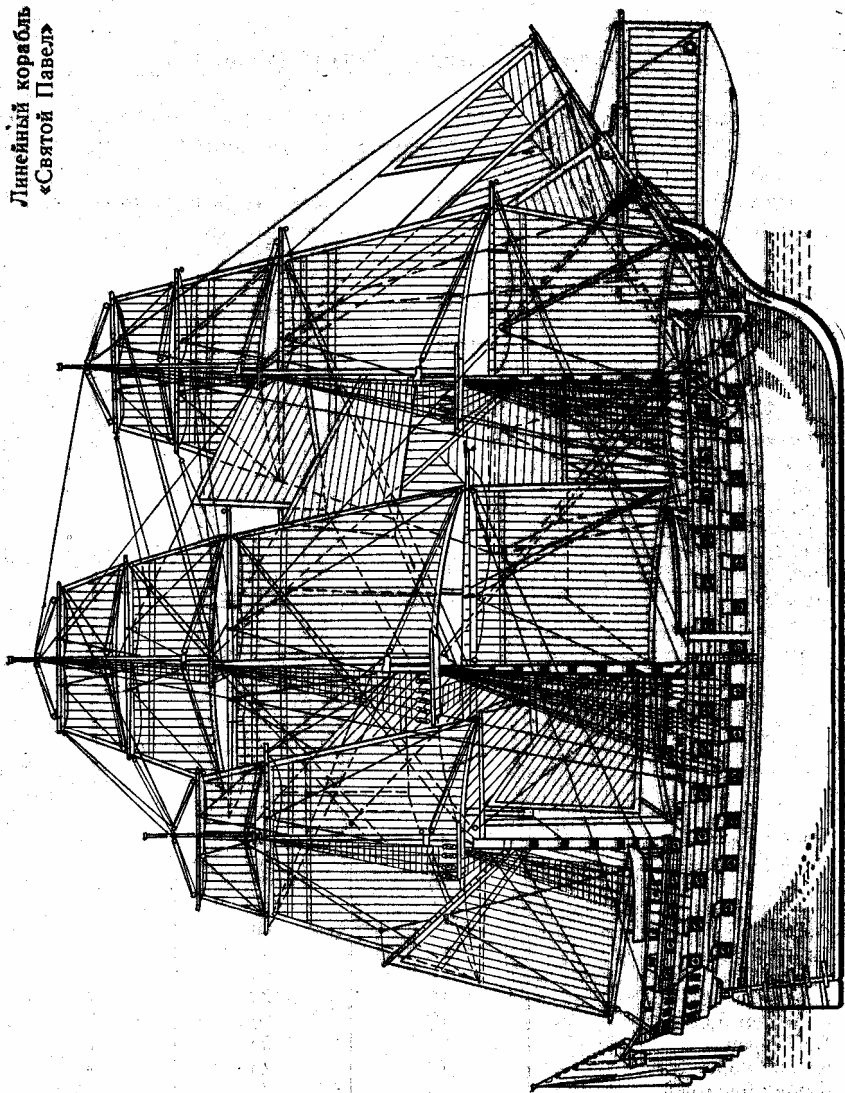
#### Размеры рангоута, м

Название	Длина	Диаметр	
		у шпора	у топа
Фок-мачта	30	0,85	0,5
Грот-мачта	33	0,1	0,6
Бизань-мачта	24	0,6	0,35
Фор-стеняга	17,5	0,45	0,28
Крьюйс-стеняга	19	0,35	0,1
Грот-стеняга	20	0,55	0,3
Фор-брам-стеняга	16	0,25	0,08
Грот-брам-стеняга	16	0,25	0,08
Бушприт	25	0,8	0,5
Утлегарь	17	0,25	0,15

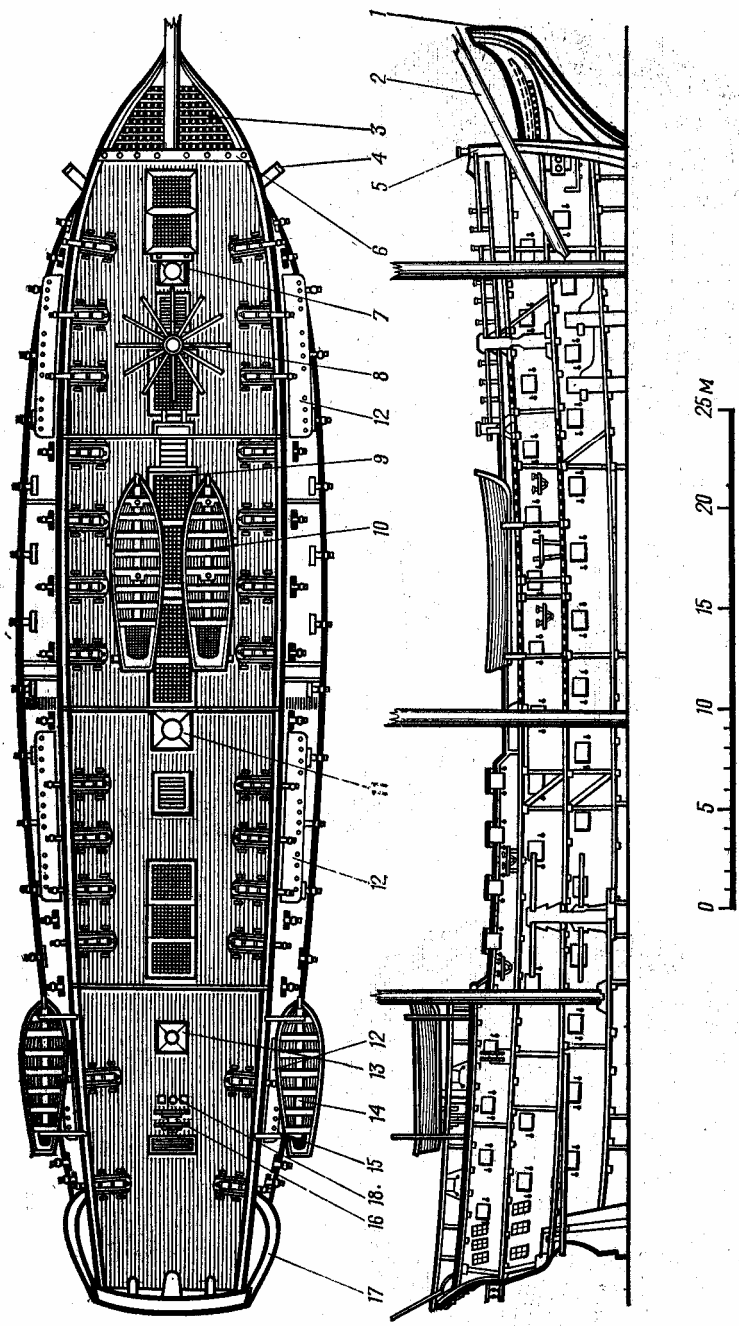
#### Длина и диаметр реев, м

Название	Длина	Диаметр	
		середина	у нока
Блинда-рей	23	35	12
Фока-рей	28	28	22
Фор-марса-рей	22	35	12
Фор-брам-рей	15	25	10
Фор-бом-брай-рей	11	20	8
Грота-рей	32	60	25
Грот-марса-рей	26	45	20
Грот-брам-рей	16	25	10
Грот-бом-брам-рей	12	20	8
Бегин-рей	21	30	10
Крьюйс-марса-рей	15	25	10
Крьюйс-брам-рей	10	23	8
Бизань-гик	13	У пятки 25	10
Гафель	13	У пятки 25	10
Мартин-гик	6,5		

Линейный корабль  
«Святой Павел»

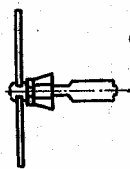
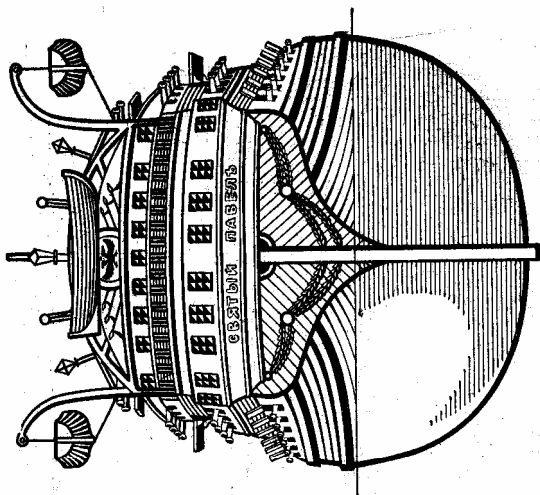




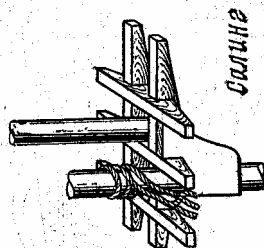
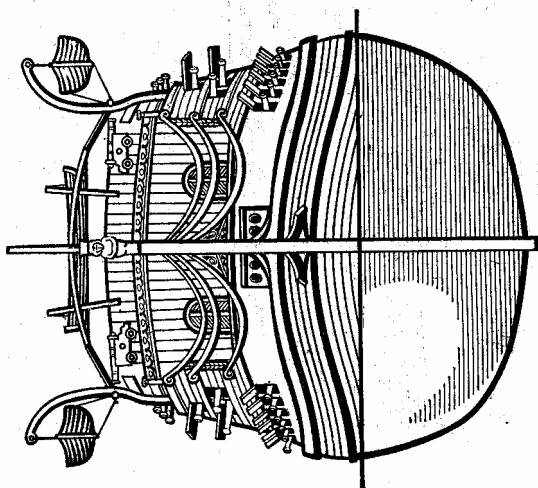
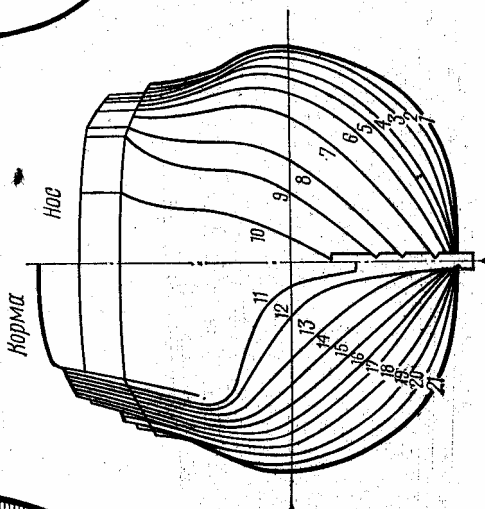
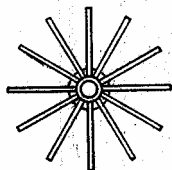


Линейный корабль «Святой Павел»:

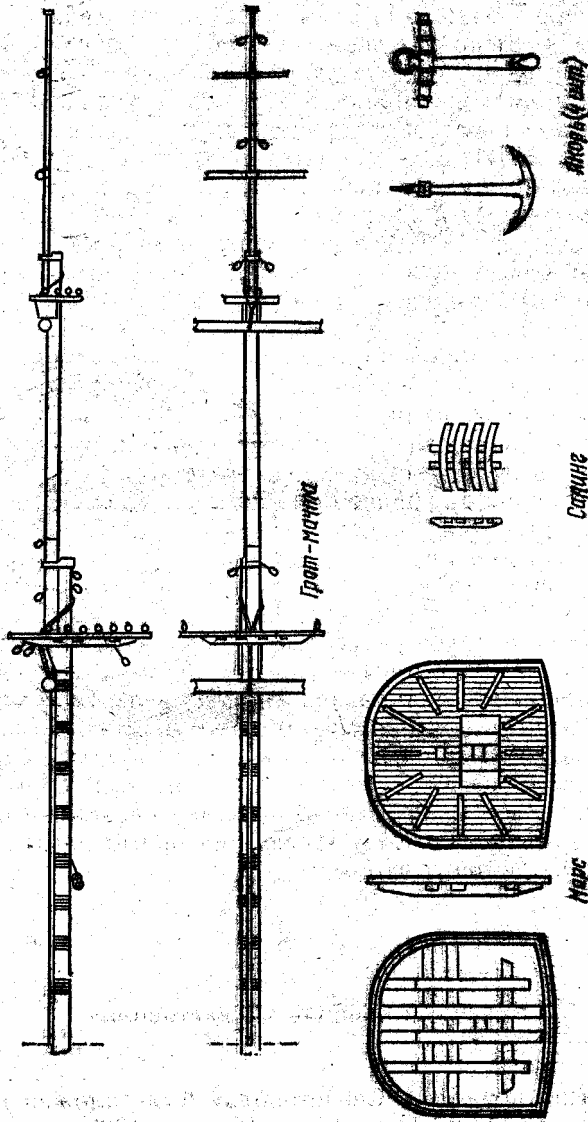
- 1 — каявигел; 2 — бушприт; 3 — галюн и решетка; 4 — кромбол; 5 — биквел-переборка и дверь в галюн; 6 — надгелсы;
- 7 — фок-мачта; 8 — шпиль; 9 — рустерные решетки; 10 — 18-весельные барказы; 11 — грот-мачта; 12 — русленя; 13 — базань-
- мачта; 14 — шлюпки на боканцах; 15 — боканцы; 16 — штурвал; 17 — штурвалы; 18 — компас



8



Силинѣ



Линейный корабль «Святой Павел»

## **Броненосец «Потемкин»**

Эскадренный броненосец «Князь Потемкин-Таврический» был заложен на адмиралтейской верфи города Николаева 28 сентября 1898 года.

Длина броненосца - 115,5 м, ширина по миделю - 22,2 м, осадка - 8,3 м, водоизмещение - 12500 т. Артиллерийское вооружение состояло из двух двухорудийных башен главного калибра (305 мм), шестнадцати 152-, четырнадцати 75-, шести 47-, двух 37-миллиметровых орудий, двух десантных пушек калибра 63 мм и четырех пулеметов. На броненосце было установлено пять торпедных аппаратов.

Корабль был защищен броней толщиной по борту 229 мм. Башни и боевые рубки были защищены броней толщиной 254 мм, казематные орудия защищала 127-миллиметровая броня.

Две паровые машины, приводившие в действие два четырехлопастных винта, снабжались паром от четырнадцати котлов и обеспечивали броненосцу скорость 16 узлов. В подводной части броненосца для уменьшения размаха боковой качки были установлены боковые кили.

Отличные мореходные качества корабля давали возможность плавать в любых погодных условиях.

Подводная часть броненосца была окрашена в красный цвет. Надводный борт в черный. Их разделяла белая полоса ватерлинии. На форштевне - бронзовый орел. На корме - выпуклая бронзовая надпись славянской вязью: «Князь Потемкин-Таврический».

Три дымовые трубы - желтые с черной полосой по краю. Дефлекторные вентиляторы - желтые, раструб внутри - красный. Ходовая рубка облицована темным деревом, некрашенная. Шлюпки, катера, шлюпбалки, обвесы мостиков, гюйсшток и флагшток были выкрашены в белый цвет. Мачты, марсы, сигнальные фалы - желтые. Стеньги, реи, дымовые трубы паровых катеров, швартовые и якорные устройства - черные. Такелаж - черный и серый (стальной). Иллюминаторные рамы - бронзовые, как, компас и проекторы.

## **Линейный корабль «Севастополь»**

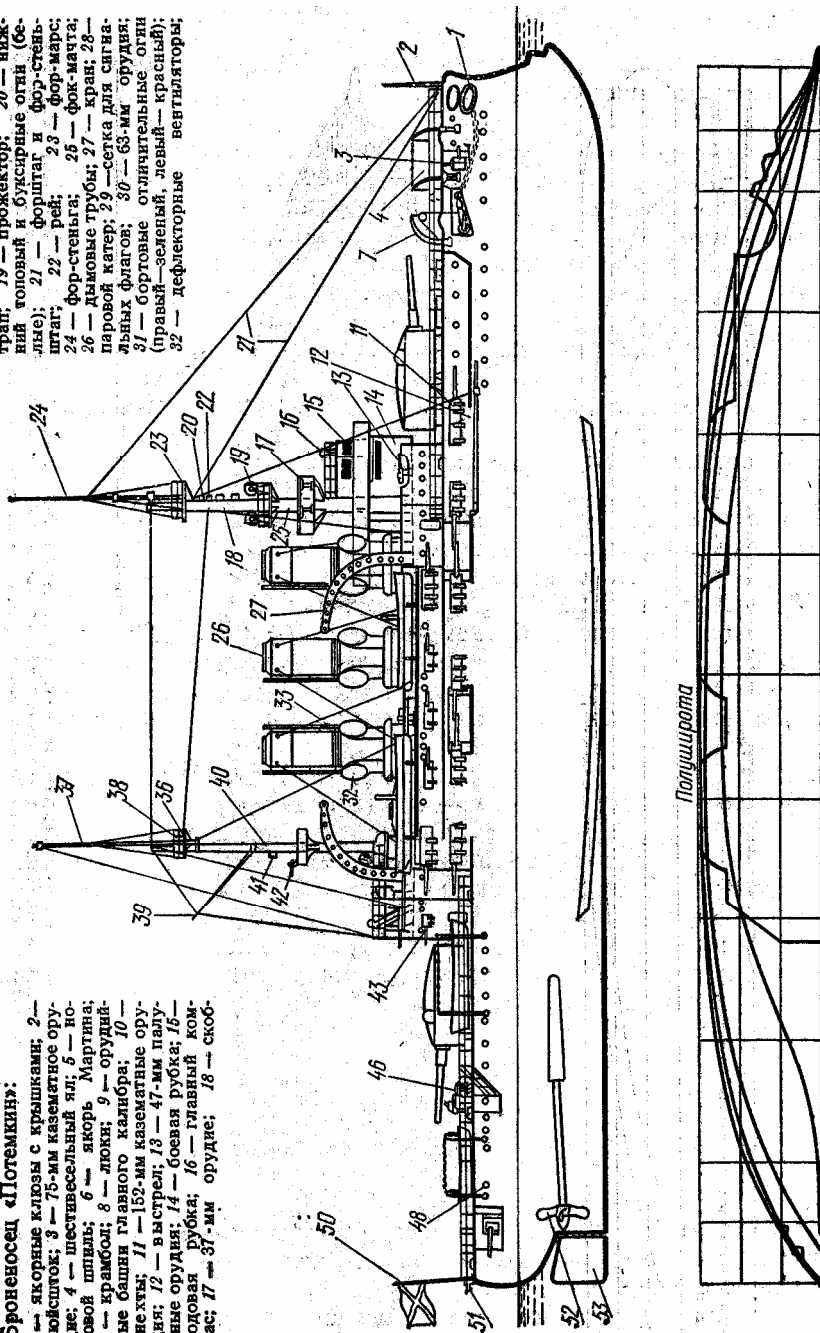
Линейный корабль «Севастополь» был заложен на Новой Адмиралтейской верфи Петербурга 16 июня 1909 года и спущен на воду 7 октября 1911 года.

Вступление в строй состоялось спустя несколько месяцев после начала первой мировой войны - 12 января 1914 года.

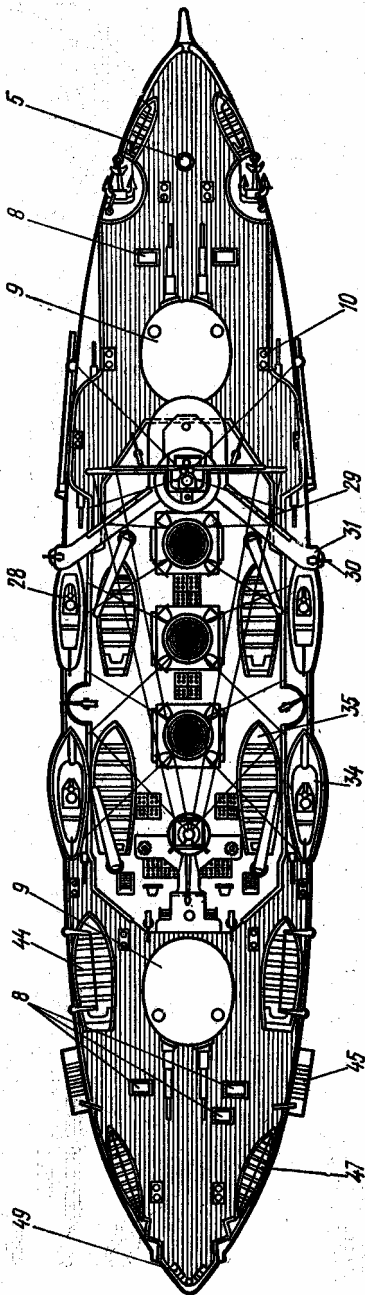
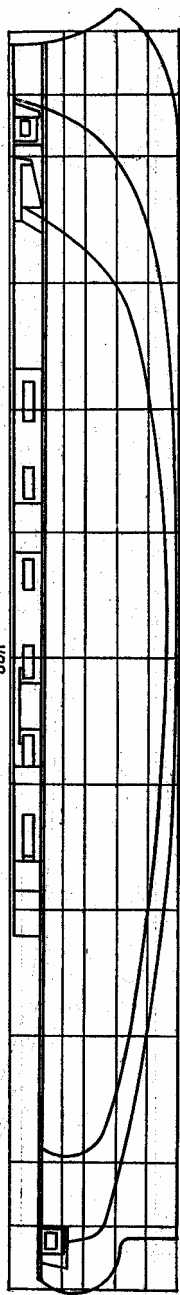
**Броненосец «Потемкин»:**

1 — якорные клюзы с крышками; 2 — гойсбок; 3 — 75-мм казематное орудие; 4 — шестивесельный ял; 5 — носовый шпиль; 6 — якорь Мартина; 7 — кранболт; 8 — люки; 9 — орудийные башки главного калибра; 10 — кнехты; 11 — 152-мм казематные орудия; 12 — выстрел; 13 — 47-мм палубное орудие; 14 — боевая рубка; 15 — кодовая рубка; 16 — главный командас; 17 — 31-мм орудие; 18 — скоб-

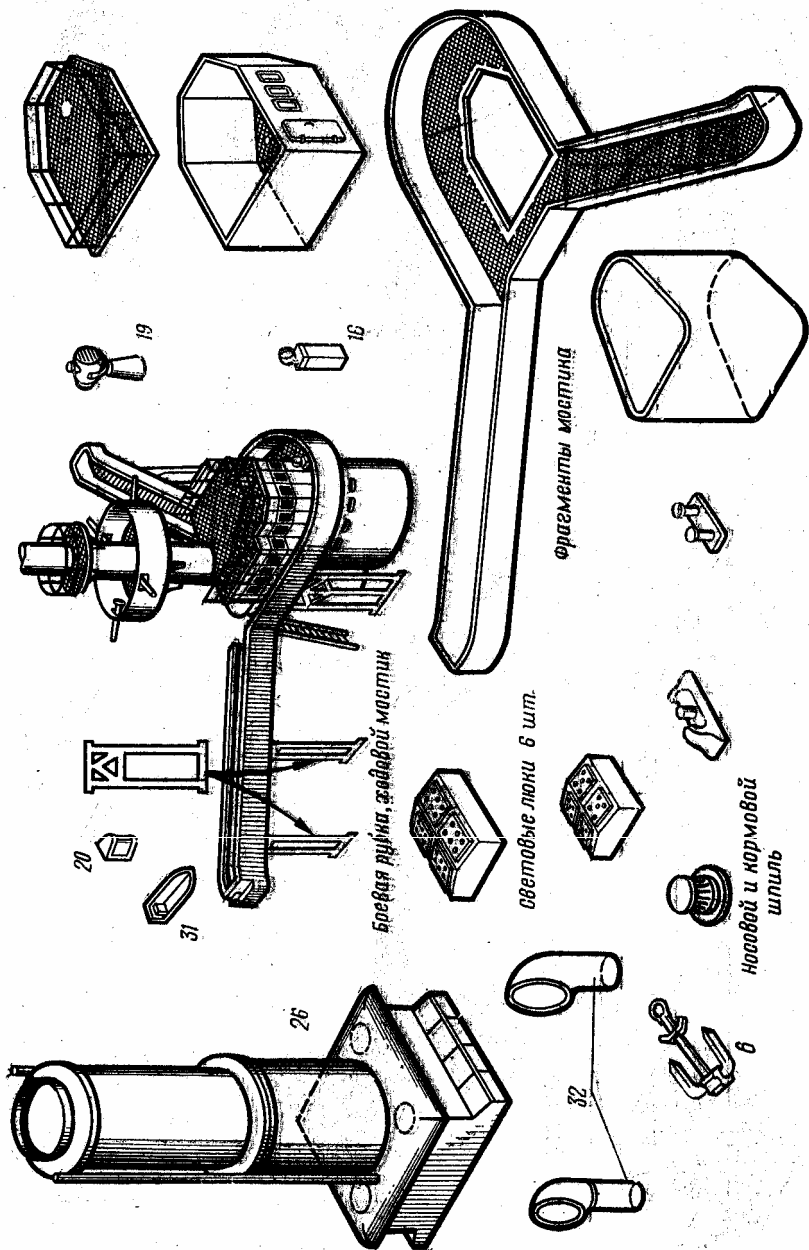
трап; 19 — прожектор; 20 — нижний топовый и бусирные огни (об-лы); 21 — форштаг и фор-стен-штаг; 22 — рей; 23 — фор-марс; 24 — фор-стенга; 25 — фок-мачта; 26 — дымовые трубы; 27 — кран; 28 — паровой катер; 29 — сетка для сгуща-льных флагов; 30 — 63-мм орудия; 31 — бортовые отличительные огни (правый — зеленый, левый — красный); 32 — дефлекторные вентиляторы;

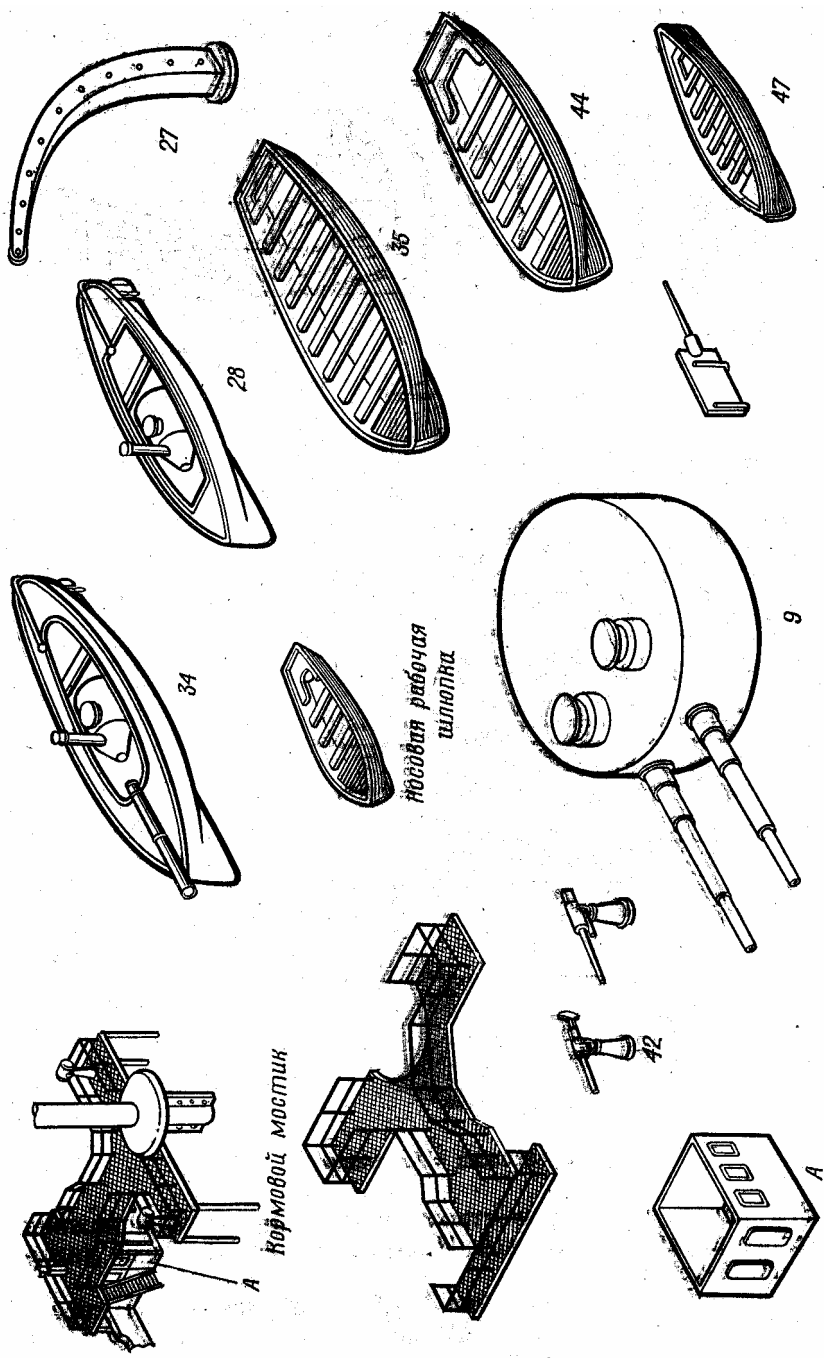


ПОК



33 — труб-шпата; 34 — минные катера; 35 — 18-весельные барказы; 36 — верхний топовый огонь (белый); 37 — грот-стенга; 38 — грот-марс; 39 — гафель; 40 — грот-мачта; 41 — кильватерный огонь (белый); 42 — пулемет; 43 — кормовая рубка; 44 — спасательные шлюпки; 45 — заборный трап; 46 — кормовой шпиль; 47 — 12-весельный вельбот; 48 — иллюминаторы; 49 — килевые планки; 50 — флаги; 51 — гакабортный огонь (белый); 52 — гребные винты; 53 — перо руля



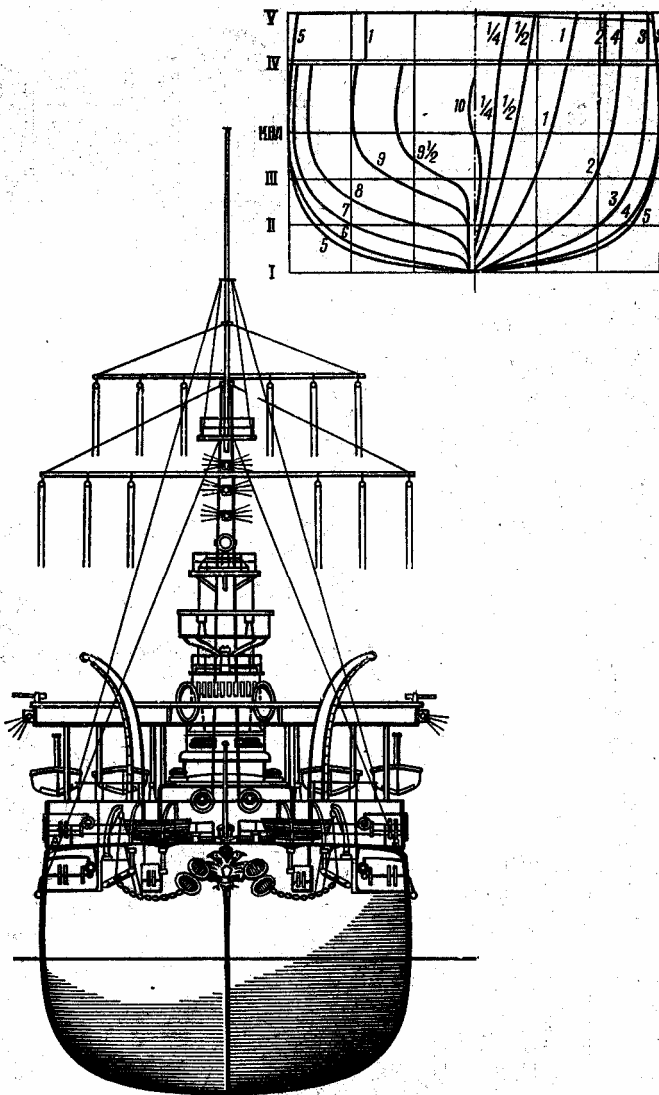


Подвижная рабочая шлюпка

Кормовой мостик

Броненосец «Погемкин»

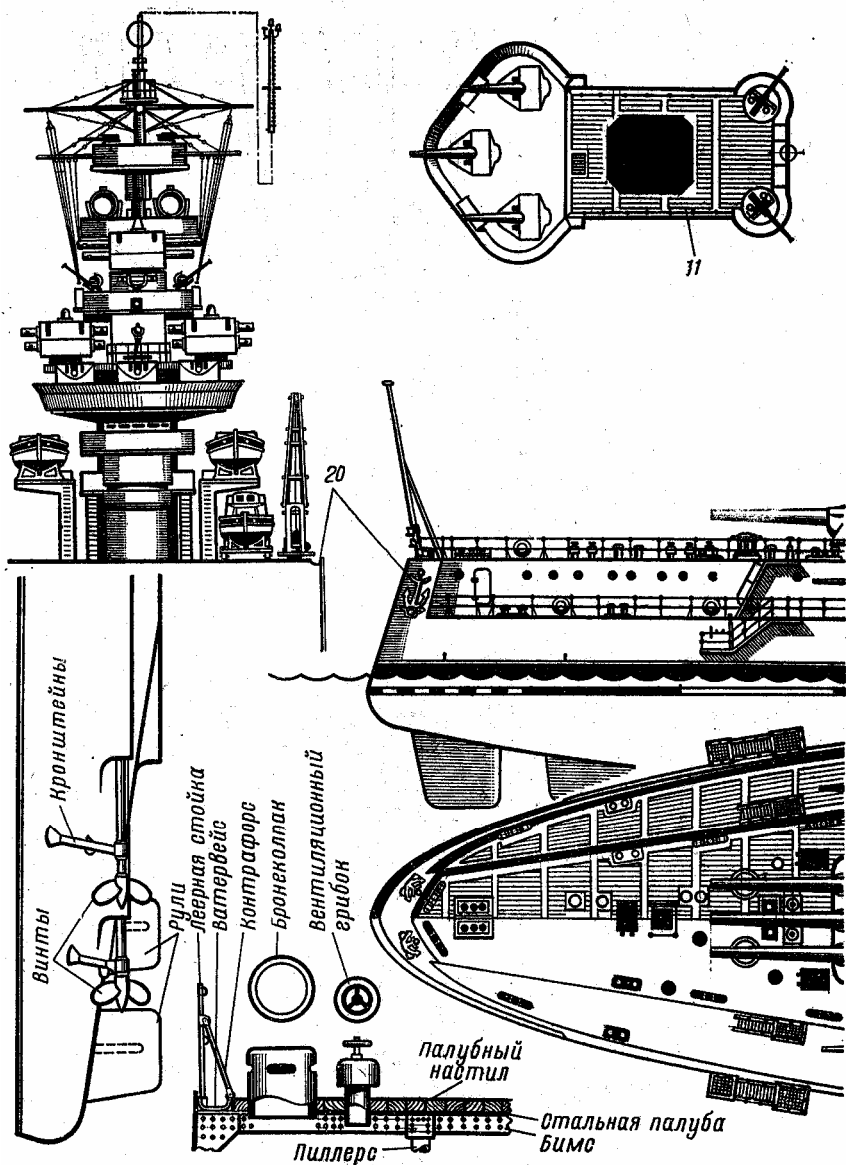




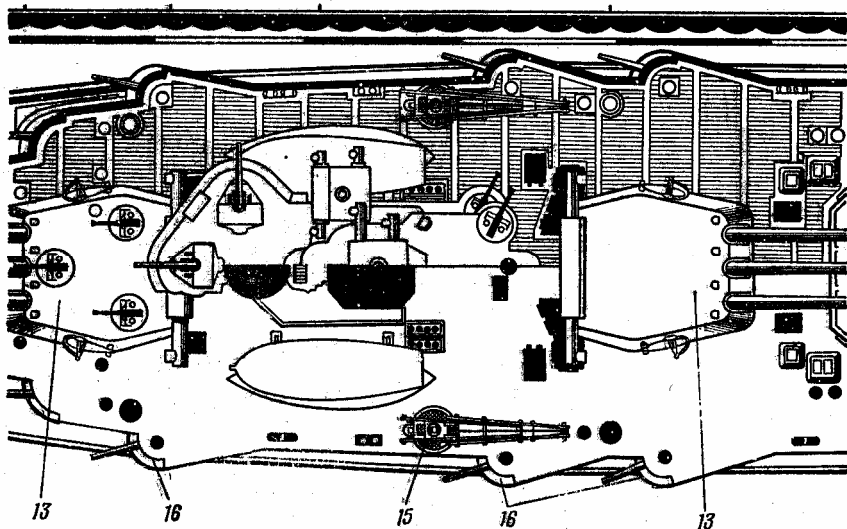
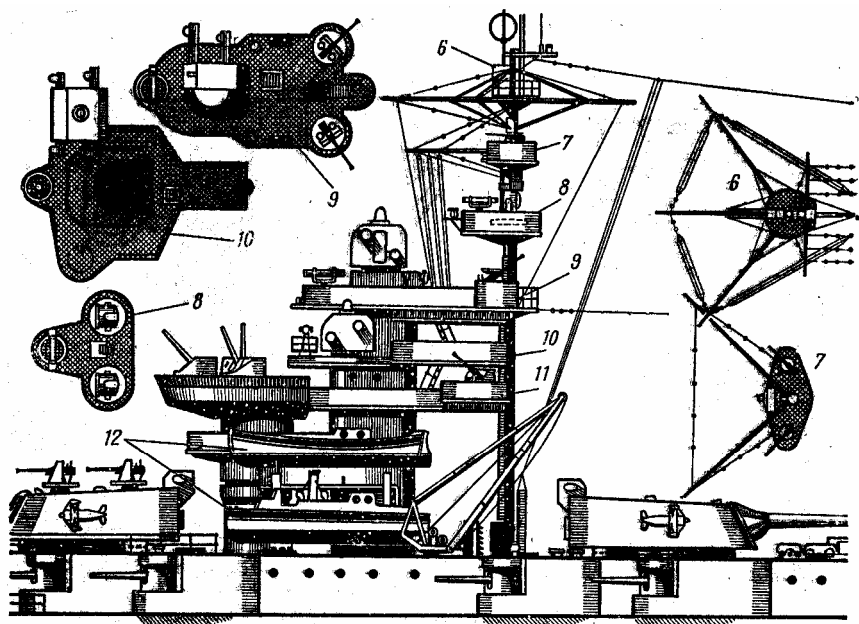
Броненосец «Потемкин»

Его конструкторами и строителями были основоположник советского кораблестроения А.Н. Крылов и корабельный инженер Н.Н. Кутейников.

Длина «Севастополя» была 181,2 м, ширина - 26 м, осадка - 8,4 м, водоизмещение - 23 000 т. Его паровые турбины мощностью 42 000 л. с, позволяли развивать скорость до 23 узлов.

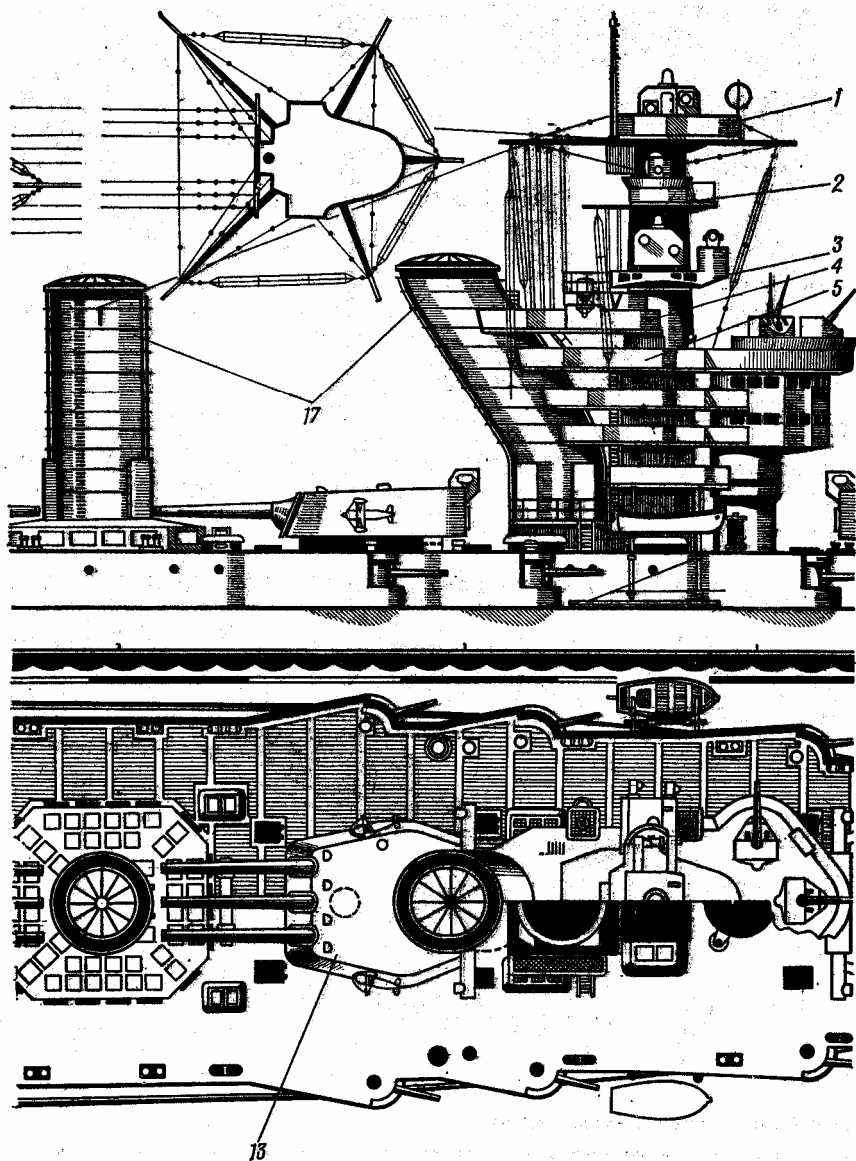


Линейный корабль «Севастополь»

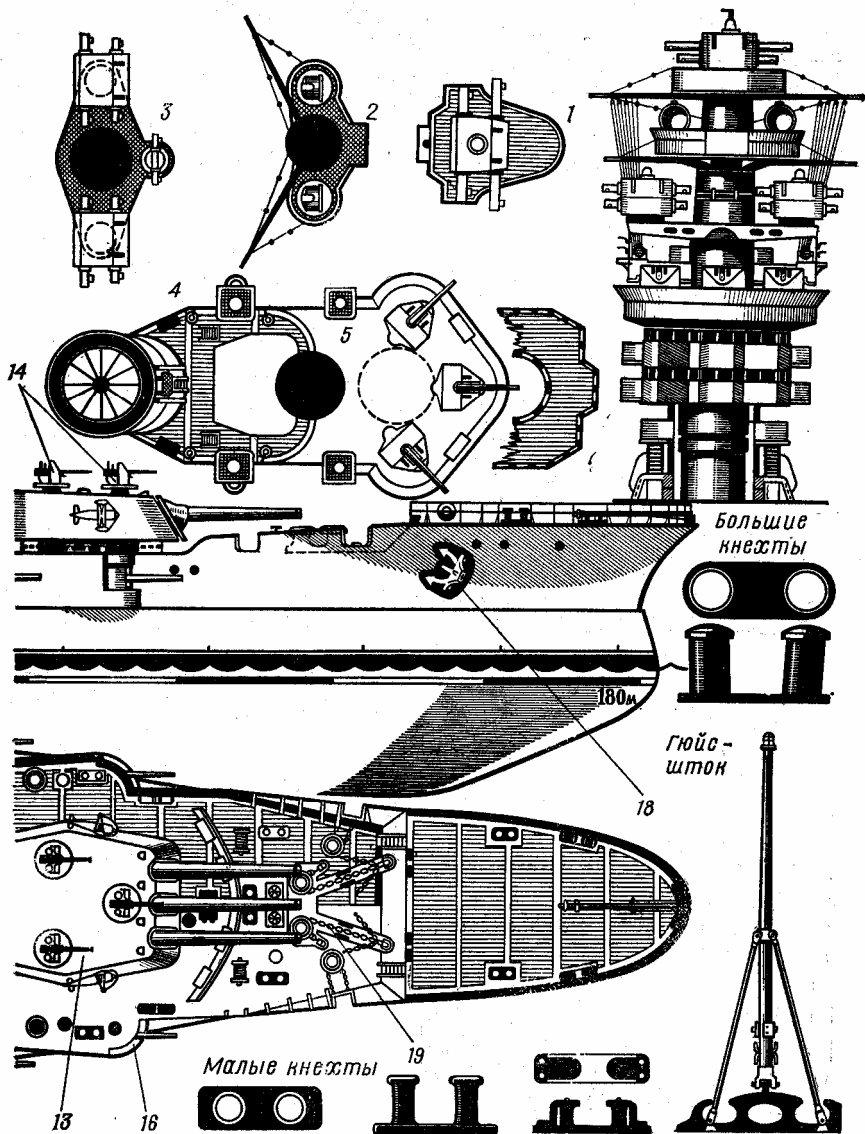


Линейный корабль «Севастополь»:

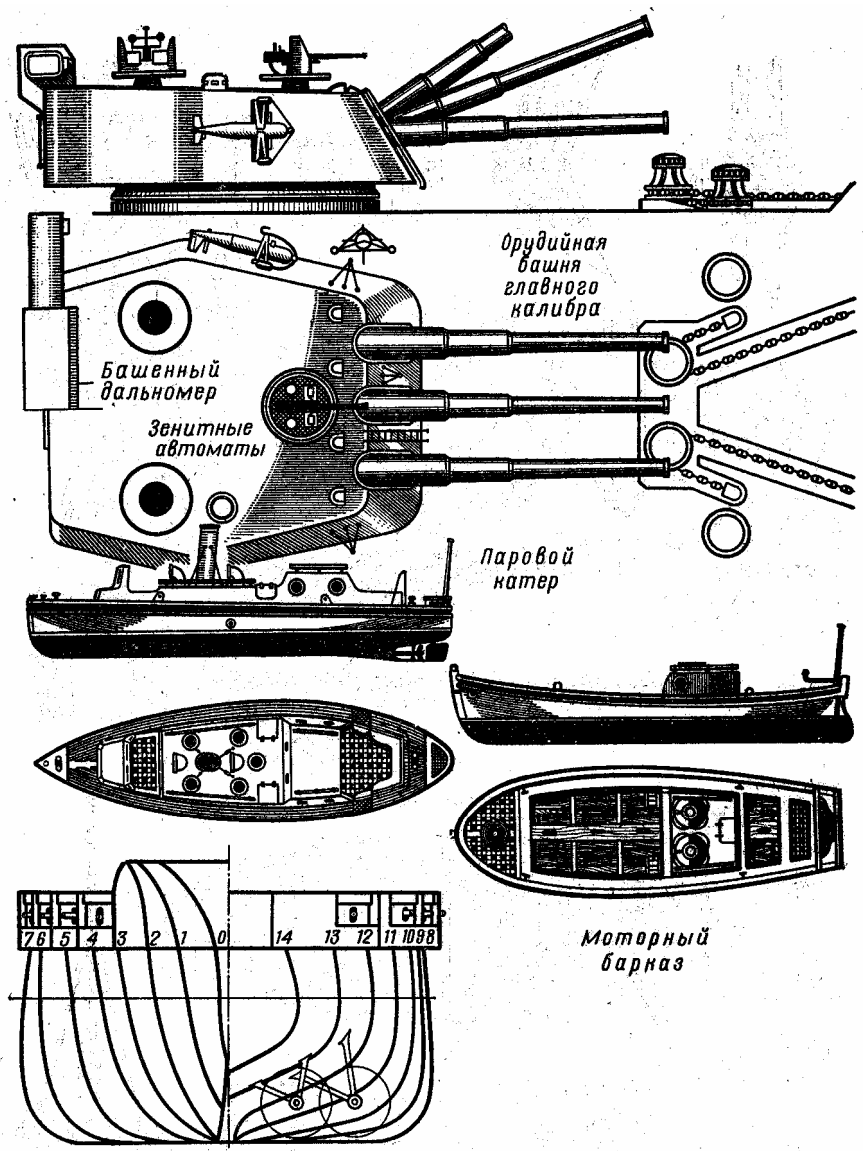
1 — мостик дальнометрического поста; 2 — радиоантенна; 3 — дальнометрические посты; 4 — прожекторный мостик; 5 — мостик с универсальными орудиями; 6, 7 — радиоантенны грот-мачты; 8, 9, 10 — мостики с дальномерами и прожекторами; 11 — мостик с универсальными орудиями; 12 — баркасы и катера; 13 — четыре башни 305-мм орудий; 14 — шесть зенитных 76-мм орудий на носовой и кормовой башнях; 15 — кран; 16 — шестнадцать 120-мм противоминных орудий; 17 — дымовые трубы; 18 — втяжные станковые якоря Холла; 19 — якорное устройство; 20 — кормовые якоря Инглефильда



Размещение двенадцати орудий главного калибра (305 мм) в четырех башнях, расположенных в диаметральной плоскости, позволяло вести огонь на оба борта. Средняя артиллерия состояла из шестнадцати 120-миллиметровых орудий, которые были размещены по борту в казематах, имеющих с внутренней стороны продольную переборку толщиной 25 мм и разделение броневыми переборками между казематами. До модернизации



Линейный корабль «Севастополь»



Линейный корабль «Севастополь»

на линкоре было четыре 47-миллиметровых орудия, после реконструкции были установлены дополнительные прожекторные и дальномерные посты, зенитная артиллерия, заменены гребные барказы на моторные, но как дань традиции оставлены паровые катера. В вооружение «Севастополя» входили четыре подводных торпедных аппарата.

Борта линкора имели сплошное бронирование надводного борта толщиной от 100 до 225 мм. Башни имели броню от 125 до 200 мм. Толщина подводного бронирования от 38 до 76 мм, рубки - 250 мм.

Экипаж состоял из 32 офицеров и 1094 человек команды.

До модернизации на «Севастополе», как и на других линейных кораблях этой серии, передняя дымовая труба имела прямую форму. После реконструкции труба была изогнута, как это показано на чертеже.

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВО СЛАВУ РУССКОГО ФЛАГА	5
РУССКИЕ МОРЕПЛАВАТЕЛИ	19
ДОЛГИЙ ПУТЬ КОРАБЕЛОВ	24
ФРЕГАТЫ	30
КРЕЙСЕРА	53
ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ	77
ИЗГОТОВЛЕНИЕ МОДЕЛИ КОРАБЛЯ	94
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДВЕНАДЦАТИ КОРАБЛЕЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОСТРОЙКЕ МОДЕЛИ	130



*Научно-популярное издание*

*Михаил Аполлинарьевич Михайлов,*

*Мстислав Александрович Баскаков*

## **ФРЕГАТЫ, КРЕЙСЕРА, ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ**

Заведующий редакцией *А.П. Долгушин*

Редактор *В.Н. Ионов*

Художественный редактор *Т.А. Хитрова*

Технический редактор *З.И. Сарвина*

Корректор *Н.В. Елкина*

---

ИБ № 1801

Сдано в набор 10.12.85. Подписано в печать 07.07.86. Г 91916  
Формат 60x90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага книжно-журнальная, Гарнитура лите-  
ратурная. Печать высокая. Усл. п. л. 12,0. Усл. кр.-отг. 12,38. Уч.-  
изд. л. 11,98. Тираж 200000 экз. Заказ 5-1521. Цена 65 к. Изд.

№ з/д – 609.

Ордена «Знак Почета» Издательство ДОСААФ СССР.  
129110, Москва, Олимпийский просп., 22.

Книжная фабрика имени М.В. Фрунзе, 310057, Харьков-57,  
ул. Донец-Закаржевского. 6/8.

65 к.

