

А. В. ПЛАТОНОВ

**ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
СОВЕТСКИХ
НАДВОДНЫХ
КОРАБЛЕЙ
1941 – 1945**



ПОЛИГОН
Санкт-Петербург
2002

ББК 68.54
П 37

Платонов А. В.

П 37 Энциклопедия советских надводных кораблей. 1941—1945. — СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2002. — 640 с.: ил.
ISBN 5-89173-178-9

Более полувека назад наша Родина вместе со своими союзниками победоносно завершила Вторую мировую войну. Свой вклад в дело общей Победы внес и советский Военно-морской флот. Оценка его деятельности всегда была не однозначна.

Настоящая энциклопедия является наиболее полным изданием, посвященным советским надводным кораблям периода Второй мировой войны, и не имеет аналогов как в России, так и за рубежом. Впервые в отечественной литературе здесь приведены не только тактико-технические элементы кораблей Великой Отечественной войны, но и представлены характеристики штурманского, артиллерийского, минно-торпедного, противолодочного, радиотехнического, авиационного и химического вооружения, а также средств оптического наблюдения и связи. При этом даются не типовые тактико-технические элементы, а индивидуальные, для конкретных кораблей специальной постройки: линкоров, крейсеров, эскадренных миноносцев, сторожевых кораблей, больших охотников за подводными лодками, тральщиков, мониторов и канонерских лодок. Кроме этого, рассмотрены минные заградители, сторожевые корабли и тральщики, переоборудованные из траулеров, речные канонерские лодки, а также приведены основные события боевой деятельности надводных кораблей, показаны их судьбы.

ББК 68.54

Научно-популярное издание

**Андрей Витальевич
ПЛАТОНОВ**

**ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
СОВЕТСКИХ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ
1941—1945**

Главный редактор *Н. Л. Волковский*. Редактор *А. А. Санникова*.
Технический редактор *И. В. Буздаева*. Корректор *Н. Б. Абалакова*.
Компьютерная верстка *Л. Е. Голода*

Компьютерная графика *С. А. Елисеева, О. И. Орлова*

В книге использованы иллюстрации художников

Ю. Апалькова и С. Балакина

Подписано в печать 22.04.2002. Формат 70×100 ¹/₁₆. Печать офсетная.

Гарнитура TimeRoman. Печ. физ. л. 40,0. Усл. печ. л. 51,6.

Тираж 5000 экз. Зак. № .

ИД № 03073 от 23.10.2000 г.

ООО «Издательство «Полигон»,

194044, С.-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 38/40.

Тел.: 320-74-24; тел./факс: 320-74-23.

E-mail: polygon@rol.ru

© Платонов А. В., 2002

© ООО «Издательство «Полигон», 2002

ISBN 5-89173-178-9

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель данного издания — создать информационный базис для исследования боевой деятельности советского ВМФ в годы Второй мировой войны. Исходя из этого, главное внимание в нем уделено не полному поименному перечню всех надводных кораблей периода Великой Отечественной войны, а дана и качественная их характеристика. В отличие от традиционных для подобного жанра изданий в справочнике не просто представлены общие сведения по размерам и составу вооружения, а показаны боевые возможности корабля: размещение оружия с углами обстрела артиллерии, боекомплекты, системы управления стрельбой, запасы топлива и воды, источники электроэнергии, средства борьбы с пожарами и водой, средства спасения...

Учитывая, что подобные характеристики очень индивидуальны, в данной работе почти нет проектных тактико-технических элементов кораблей, а описываются совершенно конкретные боевые единицы, построенные на разных заводах и использовавшиеся на различных театрах военных действий. Это позволяет проанализировать отличительные черты центров советского военного судостроения, результаты попыток адаптации серийных кораблей к оперативным и физико-географическим условиям конкретных театров, в некоторой степени реальное влияние ленд-лиза.

В конце издания имеются приложения, второе из которых посвящено описанию вооружения надводных кораблей. Поэтому записи в основной части сделаны в краткой форме. Например, применительно к артиллерии «2-130 Б-2ЛМ — 3» обозначает: три 130-мм двухорудийные башни Б-2-ЛМ. Если не указано количество единиц какого-либо образца вооружения, то он имеется в единственном экземпляре. В тактико-технических элементах кораблей не приведены средства радиосвязи, так как они типовые для каждого класса, и это подробно отражено в приложении 2. Диаграммы углов обстрела артиллерии по возможности приведены к углам возвышения 10° для главного не зенитного калибра и 20° для зенитного калибра дальнего боя. Римские цифры, если это не оговаривается отдельно, соответствуют номерам артиллерийских установок. В таблицах и тексте знак «•» означает, что значение параметра неизвестно. Знак «—» означает, что сам параметр отсутствует.

Для полноты отражения индивидуальности каждого образца в энциклопедии широко использовались описания кораблей, составленные их экипажами или штабами соединений, хранящиеся в Центральном Военно-морском архиве. В них, в зависимости от флота, а то и соединения, часто одни и те же механизмы называ-

ются по-разному. Прежде всего это относится к главной энергетической установке и вспомогательным механизмам. Учитывая, что для многих исследователей очень важен каждый уточняющий термин, в энциклопедии, по возможности, они сохранены. Отсюда некоторая излишняя громоздкость описания, по крайней мере, главных энергетических установок.

При представлении судеб кораблей, исходя из цели издания, предпринята попытка не просто дать описание боевой деятельности, а сделать акцент на их главном предназначении на данном театре военных действий. Например, для кораблей Северного флота главной задачей являлось обеспечение внешних и внутренних коммуникаций. По этой причине подробно описано их участие в эскортировании каждого конкретного конвоя. Для линейных кораблей и крейсеров главной задачей являлось содействие приморской группировке Сухопутных войск, и поэтому наиболее подробно описываются решения огневых задач. И так далее... Правда, здесь возникли огромные трудности, так как цифры, например, расхода боеприпасов от документа к документу в лучшем случае значительно разнятся, часто расход снарядов при решении конкретных задач конкретными кораблями просто не указывается. Особенно это относится к 1941 г. Хорошо, если на корабле велся журнал боевых действий и он сохранился или найден формуляр корабля. Но очень часто приходится довольствоваться историческим журналом, заполнявшимся задним числом. Как правило, там мало что можно почерпнуть. Например, на Балтике часто в количество выстрелов по береговой цели включались и согревательные выстрелы. Кроме этого, реальные цифры на разных уровнях искажались заведомо. Например, на кораблях Северного флота были случаи списания на стрельбу боеприпасов, на самом деле выброшенных за борт, так как они пришли в плохое состояние от длительного хранения в негерметичных кранцах первых выстрелов. На Черном море за счет стрельб несколько раз списывали боеприпас, утерянный при доставке в осажденные базы или в результате происшествий на складах. По этой причине в справочнике огневые задачи кораблей по береговым и морским целям перечислены почти полностью, а расход боеприпаса на каждую стрельбу указан далеко не всегда и, как правило, не по стрельбам, а по расходу за сутки. При этом если не указан калибр израсходованных боеприпасов, то значит, речь идет о главном калибре корабля.

Особое место в энциклопедии уделено боевым повреждениям и авариям кораблей. Сделано это для учета их реального технического состояния при анализе различных эпизодов военных действий. К сожалению, малоуспешной оказалась попытка отразить в издании ремонты кораблей в ходе войны. Сплошь и рядом сроки ремонтов, отраженные в отчетных документах технических управлений флотов, не соответствовали аналогичным документам оперативных управлений, а все они вместе — реальности. По документам корабль часто плавно переходил из планово-предупредительного ремонта в навигационный, затем в средний, а потом в обратном порядке. На самом деле он сначала просто стоял у стенки в ожидании своей очереди, а затем на нем проводились лишь самые необходимые аварийные работы. Есть случаи, когда корабль числился в ремонте, а на самом деле решал в это время боевые задачи, и наоборот. Учитывая убогость ремонтной

базы всех действующих флотов и необходимость хотя бы в отчетах для Главного штаба соблюдать какие-то нормативы, все эти факты понятны. Но для создания полноценной картины поддержания в годы войны технической готовности кораблей это становится труднопреодолимым препятствием. По этой причине конкретные сроки начала и окончания ремонта указываются только тогда, когда они или совпадают в различных документах, или подтверждаются какими-либо косвенными данными.

В энциклопедии рассматриваются только корабли основных классов специальной постройки: линейные, крейсера, эсминцы, сторожевые, большие охотники за подводными лодками, минные заградители, тральщики, а также мониторы и канонерские лодки. Это вызвано тем, что подобные корабли проектировались и строились, а затем модернизировались исходя из военно-морской доктрины. Таким образом, они наиболее рельефно отражают предвоенные взгляды руководства страны на применение сил флота, и можно проследить, насколько эти взгляды совпали с реальностью. Кроме этого, корабли специальной постройки по определению должны обладать заданной эффективностью, поэтому по результатам их реальной деятельности можно более корректно судить о таких вещах, как предвоенная боевая подготовка, подготовка различных категорий личного состава, эффективность способов применения сил флота. Однако в составе действующих флотов иногда целые классы надводных кораблей состояли исключительно или в основном из мобилизованных судов. Например, тральщики в начальный период войны на Севере — или минные заградители, или канонерские лодки. Без упоминания об этих кораблях просто невозможно создать реальную картину военных действий на море. По этой причине для них сделано исключение.

В настоящее издание не включены боевые катера, хотя они являлись самой активной частью надводных сил советского ВМФ в годы войны. Дело в том, что особенности их создания и применения требуют иных, чем для крупных кораблей, подходов, а поэтому они являются объектом совершенно отдельного исследования.

Для облегчения работ все географические названия и условные обозначения, по возможности, даны в соответствии с Морским атласом (тома I и III), изданного Главным штабом ВМФ в 1950—1963 гг. Сокращения, за исключением аббревиатур классов кораблей и воинских формирований, приведены в соответствие со словарем сокращений русского языка, выпущенным в 1984 г. издательством «Русский язык». Аббревиатуры классов кораблей и воинских формирований в основном даны по Морскому атласу с учетом существующих на сегодняшний день правил. Названия объединений и соединений, независимо от года ссылки, даны по периоду Великой Отечественной войны. Например, Северный флот называется таковым, даже когда он еще числился флотилией.

В силу противоречивости и недостаточности достоверной информации по целому ряду описываемых объектов и событий нельзя расценивать все предлагаемые выводы и версии как истину в последней инстанции, все они требуют критического подхода и дальнейшего исследования.

ОСНОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

А	— авария
АБ	— авиационная бомба
АВФл	— Амурская военная флотилия
Арт	— артиллерия
АУ	— артиллерийская установка
АУТ	— автоматический установщик дистанционной трубки
б.	— бухта
БК	— боекомплект
бо	— большой охотник
БФ	— Балтийский флот
БЦ	— береговая цель
ВВФл	— Волжская военная флотилия
ВМБ	— военно-морская база
ВМС	— военно-морские силы
ВМФ	— Военно-морской флот
ВТН	— вспомогательная точка наводки
ВЦ	— воздушная цель
ВЦН	— визир центральной наводки
г.	— город
ГАС	— гидроакустическая станция
ГВ	— гировертикаль
ГК	— главный калибр
ГКП	— главный командный пункт
ГТЗА	— главный турбозубчатый агрегат
ДнВФл	— Днепровская военная флотилия
ДуВФл	— Дунайская военная флотилия
ед.	— единица (один корабль)
ЗАС	— зенитный автомат стрельбы
ЗК ББ	— зенитный калибр ближнего боя
ЗК ДБ	— зенитный калибр дальнего боя
ЗКП	— запасной командный пункт
зн	— надводный минный заградитель
ИД	— измеренных дистанций
ИО	— измеренных отклонений
ИОК	— Ильменский отряд кораблей

кб	— кабельтов, 185,2 метра
КБФ	— Краснознаменный Балтийский флот
КВЛ	— конструктивная ватерлиния
КВФл	— Каспийская военная флотилия
КДП	— командно-дальномерный пост
КП	— командный пункт
кр	— крейсер
крл	— легкий крейсер
крт	— тяжелый крейсер
КУ	— курсовой угол
л. с.	— лошадиная сила
лк	— линейный корабль
М	— мина
м.	— мыс
м-к	— маяк
МК	— магнитный компас
мо	— малый охотник
МПУАЗО	— морские приборы управления артиллерийским зенитным огнем
МЦ	— морская цель
НВ	— неконтактный взрыватель
нк	— надводный корабль
НЛЦ	— низколетящая цель
НОЦ	— наклон оси цапф
о.	— остров
ОВР	— охрана водного района
ОВФл	— Онежская военная флотилия
ОЛС	— Отряд легких сил
ПВО	— противовоздушная оборона
ПВФл	— Пинская военная флотилия
ПКО	— противокатерная оборона
пл	— подводная лодка
ПЛО	— противолодочная оборона
ПМЗ	— противоминная защита
ПМК	— противоминный калибр
ПМО	— противоминная оборона
п-ов	— полуостров
пр.	— проект
ПУС	— приборы управления стрельбой
ПУТС	— приборы управления торпедной стрельбой
ПЦ	— прицельная наводка
р.	— река
РЛС	— радиолокационная станция
р-н	— район
РУТ	— ручной установщик дистанционной трубки

СВП	— стабилизированный визирный пост
скр	— сторожевой корабль
сн.	— снаряд
СОР	— Севастопольский оборонительный район
СПН	— стабилизированный пост наводки
СФ	— Северный флот
Т пл	— торпеды с подводной лодки
Т тка	— торпеды с торпедного катера
ТА	— торпедный аппарат
ТЗА	— турбозубчатый агрегат
ТОФ	— Тихоокеанский флот
тр	— транспорт
ТТЭ	— тактико-технические элементы
тщ	— тральщик
У	— уничтожены личным составом
УО	— управляющий огнем
ФВК	— фарватер корабельный
ЦАП	— центральный артиллерийский пост
ЦАС	— центральный автомат стрельбы
ЦН	— центральная наводка
ЧВФл	— Чудская военная флотилия
ЧФ	— Черноморский флот
шп.	— шпангоут
эм	— эсминец, эскадренный миноносец

Обозначение основных внутренних конвоев Северного флота

АБ	— Арктика — Белое море
АИ	— Арктика — Иоканка
АК	— Арктика — Кольский залив
БА	— Белое море — Арктика
БД	— Белое море — Диксон
БИ	— Белое море — Иоканка
БК	— Белое море — Кольский залив
БЮ	— Белое море — пр. Югорский Шар
ВБ	— внутри Белого моря
ВА	— внутри Арктики
ДБ	— Диксон — Белое море
ИА	— Иоканка — Арктика
ИБ	— Иоканка — Белое море
ИК	— Иоканка — Кольский залив

-
- КА — Кольский залив — Арктика
КБ — Кольский залив — Белое море
КИ — Кольский залив — Иоканка
КП — Кольский залив — Печенга
КС — Кольский залив — СОР (Северный оборонительный район)
КТ — Кольский залив — Териберка
ПК — Печенга — Кольский залив
СК — СОР (Северный оборонительный район) — Кольский залив
ТК — Териберка — Кольский залив
ЮБ — пр. Югорский Шар — Белое море

Нумерация судостроительных заводов

- № 112 — завод «Красное Сормово», Горький (ныне Нижний Новгород)
№ 189 — Балтийский завод им. С. Орджоникидзе, Ленинград (ныне Санкт-Петербург)
№ 190 — завод им. А. А. Жданова, Ленинград (ныне Санкт-Петербург)
№ 194 — завод им. А. Марти, Ленинград (ныне Санкт-Петербург)
№ 196 — завод «Судомех», Ленинград (ныне Санкт-Петербург)
№ 198 — завод им. А. Марти, Николаев
№ 199 — Амурская верфь, Комсомольск-на-Амуре
№ 200 — завод им. 61 Коммунара, Николаев
№ 201 — Севморзавод им. С. Орджоникидзе, Севастополь
№ 202 — Дальзавод им. К. Е. Ворошилова, Владивосток
№ 263 — Сдаточная база, Советская Гавань
№ 300 — завод «Ленинская кузница», Киев
№ 340 — завод им. А. М. Горького («Красный металлист»), Зеленодольск
№ 341 — Катерный завод, Рыбинск
№ 363 — Усть-Ижорская верфь, Ленинград (ныне Санкт-Петербург)
№ 368 — Судомеханический завод им. С. М. Кирова, Хабаровск
№ 370 — Петрозавод, Ленинград (ныне Санкт-Петербург)
№ 402 — Северный завод, Молотовск (ныне Северодвинск)
№ 638 — Астрахань

ВВЕДЕНИЕ

После завершения Гражданской войны надводный флот у России практически отсутствовал. По состоянию на лето 1924 г. на Балтике и Черном море числилось линкоров — 2, крейсеров — 2, эсминцев — 9, канонерских лодок — 2, тральщиков — 12. Однако все корабли основных классов находились в крайне изношенном состоянии и требовали, как правило, капитального ремонта. Оба крейсера, «Аврора» и «Коминтерн», постройки начала века, вообще подходили к своему предельному сроку службы. Экипажи кораблей по своему количественному и качественному состоянию не могли полноценно эксплуатировать материальную часть. Лишь небольшую часть кораблей постройки периода Первой мировой войны можно было, после соответствующей модернизации, сохранить в составе флота еще на 20—30 лет. К ним относились линейные корабли типа «Севастополь», эскадренные миноносцы типа «Новик» и несколько канонерских лодок. Правда, в Ленинграде и Николаеве на судостроительных заводах сохранились недостроенные крейсера, эсминцы и канонерские лодки, часть из которых тоже можно было ввести в строй. С этой задачи — капитальный ремонт с модернизацией и достройка кораблей Первой мировой войны — началось возрождение советского надводного флота (табл. 1, 2).

Из табл. 1 хорошо виден абсолютный приоритет в строительстве подводных лодок, по крайней мере до середины 30-х гг. Необходимо обратить внимание на то, что, хотя бы формально, надводные силы создавались сбалансированными. Об этом говорит соотношение крейсеров и эскортных кораблей.

Анализ кораблестроительных программ и их реализации выходит за рамки данной книги. Однако обращает на себя внимание крайне низкий процент достроенных в ходе войны кораблей — около 24 %. Потеря николаевских и киевского заводов и блокада Ленинграда объясняют многое, но далеко не все. Ведь в Николаеве и Киеве мы потеряли только 21 корпус, т. е. чуть более 17 %. Зато в Молотовске и Комсомольске-на-Амуре находился в постройке 21 корпус, в том числе линейный корабль, два крейсера и 13 эсминцев. Однако завод № 402 не достроил ни одного корабля. А завод № 199 после сдачи в 1942 г. кораблей плана 1941 г. до окончания войны передал флоту только один крейсер и то с массой недоделок. Официальная точка зрения по этому поводу общеизвестна: потеряна значительная производственная база на западе страны, нарушились или вообще прервались связи с заводами-поставщиками, часть судостроительных мощностей переориентирована на производство другой продукции.

Однако если перейти от частных к целому, то можно сделать несколько обобщающих выводов. Во-первых, Военно-морской флот не являлся приоритетным при

Таблица 1

Строительство надводных кораблей в предвоенные годы

Проект (тип) нк	В строю на 1.1.35 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.	1938 г.	1939 г.	1940 г.	До 22.6.41 г.	Всего в строю
Крейсера:									
пр. 26-бис	—	—	—	—	—	—	1	1	2
пр. 26	—	—	—	—	1	—	1	—	2
«Светлана»	3	—	—	—	—	—	—	—	3
Всего кр	3	—	—	—	1	—	2	1	7
Эскадренные миноносцы:									
«Ташкент»	—	—	—	—	—	1	—	—	1
пр. 38	—	—	—	—	—	2	1	—	3
пр. 1	—	—	1	—	2	—	—	—	3
пр. 7у	—	—	—	—	—	—	5	4	9
пр. 7	—	—	—	—	8	9	3	1	21
«Новик»	6	—	—	—	—	—	—	—	6
Всего эм	6	—	1	—	10	12	9	5	43
Сторожевые корабли:									
пр. 39	—	—	4	—	2	—	—	—	6
пр. 4	2	2	—	—	—	—	—	—	4
пр. 2	8	—	—	—	—	—	—	—	8
Всего скр	10	2	4	—	2	—	—	—	18
Тральщики:									
пр. 58	—	—	—	—	1	4	—	2	7
пр. 53у	—	—	—	—	—	6	7	—	13
пр. 53	—	—	—	—	10	—	—	—	10
пр. 3	—	—	3	3	2	—	—	—	8
Всего тщ	—	—	3	3	13	10	7	2	38
Мониторы:									
«Железняков»	—	—	5	1	—	—	—	—	6
«Активный»	—	1	—	—	—	—	—	—	1
«Ударный»	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Всего мон	1	1	5	1	—	—	—	—	8
Канонерские лодки:									
«Эльпидифор»	4	—	—	—	—	—	—	—	4
Итого нк	24	3	13	4	26	22	18	8	118
пл	61	34	45	9	14	14	29	9	211

распределении ресурсов между видами Вооруженных Сил, скорее, он являлся последним. Общеизвестно, что в годы войны советская промышленность совершила целый ряд подвигов в буквальном смысле этого слова. На пустом месте создавались заводы по производству сложнейших систем оружия, внедрялись современные технологии, которые в мирное время просто не могли освоить, и т. д. Иными словами, если бы партия приказала, все заделы новых кораблей достроили бы, пусть и по упрощенным проектам. Но такая задача не стояла, и ВМФ во многом

Таблица 2

**Крупные надводные корабли,
находящиеся в постройке на 22.06.41 г.**

Завод	Класс и проект НК	Год и количество заложённых корпусов	Всего	Состояние, готовность	Дополнительные данные
189	лк пр. 23	1938 — 01	01	на стапеле, 21 %	Законсервирован, после войны разобран на металл
	крт «Петропавловск»	1940 — 01	01	на плаву, 70 %	Использовался в качестве несамоходной плавбатарей, достроен не был
	крл пр. 68	1939 — 02	02	на плаву, 40 % и на стапеле, 23 %	Законсервированы, после войны достроены по пр. 68-К
	эм пр. 30	1941 — 03	03	на стапеле	Разобраны на металл
	Всего	1938 — 01 1939 — 02 1940 — 01 1941 — 03	07	на стапеле — 05 на плаву — 02	Достроены после войны — 02 Разобраны на металл — 05 (из них 01 использовался в недостроенном состоянии)
190	эм пр. 45	1935 — 01	01	на плаву	Использовался в качестве самоходной плавбатарей, достроен не был
	эм пр. 7у	1938 — 06	06	на плаву	Вступили в строй в 1941 г. — 04, после войны — 02
	эм пр. 30	1939 — 04	10	на стапеле — 01 на плаву — 03	Вступили в строй после войны по пр. 30К — 04
		1940 — 04		на стапеле	Разобраны на металл
		1941 — 02		на стапеле	Разобраны на металл
	скр пр. 29	1939 — 03	08	на плаву	Один вошел в строй в 1945 г., остальные достроены после войны по пр. 29К
		1940 — 05		на стапеле — 04 на плаву — 01	Один достроен после войны по пр. 29К, остальные разобраны на металл
Всего	1935 — 01 1938 — 06 1939 — 07 1940 — 09 1941 — 02	25	на стапеле — 11 на плаву — 14	Вступили в строй в ходе войны — 05 Достроены после войны — 09 (из них 02 использовались в недостроенном состоянии) Разобраны на металл — 11 (из них 01 использовался в недостроенном состоянии)	
194	крт пр. 69	1939 — 01	01	на стапеле, 12 %	Законсервирован, после войны разобран на металл
	крл пр. 68	1939 — 01	01	на плаву, 37 %	Законсервирован, после войны достроен по пр. 68-К
	Всего	1939 — 02	02	на стапеле — 01 на плаву — 01	Достроены после войны — 01 Разобраны на металл — 01
198	лк пр. 23	1938 — 01	01	на стапеле, 18 %	Оставлен на стапеле, частично разобран немцами на металл

Продолжение табл. 2

Завод	Класс и проект НК	Год и количество заложённых корпусов	Всего	Состояние, готовность	Дополнительные данные
198	крл пр. 68	1939 — 01	02	на плаву, 38 %	Законсервирован, после войны достроен по пр. 68-К
		1940 — 01		на стапеле, 8 %	Оставлен на стапеле, разобран немцами на металл
	лд пр. 48	1939 — 02	02	на плаву, 59 % и 25 %	Законсервированы, после войны достроены не были
	скр пр. 29	1940 — 04	04	на стапеле	Оставлены на стапеле, разобраны немцами на металл
	Всего	1938 — 01 1939 — 03 1940 — 05	9	на стапеле — 06 на плаву — 03	Оставлены на стапеле, разобраны немцами на металл — 06 Достроены после войны — 01 Разобраны на металл — 02
199	крт пр. 26-бис	1938 — 02	02	на стапеле, 56 % и 29 %	Вступили в строй в 1942 и 1945 гг.
	эм пр. 7	1937 — 04	05	на стапеле — 02, на плаву — 02	Вступили в строй в 1941 г.
		1938 — 01		на стапеле, 46 %	Вступил в строй в 1942 г.
	эм пр. 30	1940 — 03	05	на стапеле	Достроены после войны по пр. 30К
		1941 — 02		на стапеле	Разобраны на металл в ходе войны
	скр пр. 29	1939 — 02	02	на стапеле	Достроены после войны по пр. 29К
Всего	1937 — 04 1938 — 03 1939 — 02 1940 — 03 1941 — 02	14	на стапеле — 12 на плаву — 02	Вступили в строй в ходе войны — 07 Достроены после войны — 05 Разобраны на металл — 02	
200	крт пр. 69	1939 — 01	01	на стапеле, 13 %	Оставлен на стапеле, частично разобран немцами на металл
	крл пр. 68	1939 — 01	02	на плаву, 29 %	Законсервирован, после войны достроен по пр. 68-К
		1941 — 01		на стапеле, 7,5 %	Оставлен на стапеле, разобран немцами на металл
	эм пр. 7у	1938 — 02	03	на плаву	Один погиб во время ходовых испытаний; другой вступил в строй в 1942 г.
		1939 — 01		на плаву	Вступил в строй в 1941 г.
	эм пр. 30	1939 — 02	06	на плаву	Один вступил в строй в 1945 г., другой достроен после войны по пр. 30К
		1940 — 04		на стапеле	Оставлены на стапеле, разобраны немцами на металл
Всего	1938 — 02 1939 — 05 1940 — 04 1941 — 01	12	на стапеле — 06 на плаву — 06	Оставлены на стапеле, разобраны немцами на металл — 06 Вступили в строй в ходе войны — 03 Погиб во время ходовых испытаний — 01 Достроены после войны — 02	

Продолжение табл. 2

Завод	Класс и проект нк	Год и количество за-ложенных корпусов	Всего	Состояние, готовность	Дополнительные данные
201	тщ пр. 58	1941 — 02	02	на стапеле	Один уничтожен на стапеле, другой разобран на металл
	тщ пр. 59	1939 — 03	06	на плаву	Уведены на Кавказ, но один утерян, а два достроены после войны по пр. 73К
		1940 — 02		на плаву	Уведены на Кавказ, но один утерян, а второй достроен после войны по пр. 73К
		1941 — 01		на стапеле	Уничтожен на стапеле
Всего	1941 — 02 1940 — 06	08	на стапеле — 03 на плаву — 05	Уничтожены на стапеле — 02 Утеряны — 02 Разобран на металл — 01 Достроены после войны по пр. 73К — 03	
202	эм пр. 7	1937 — 01	02	на плаву	Вступил в строй в 1941 г.
		1938 — 01		на плаву, 46 %	Вступил в строй в 1942 г.
	Всего	1937 — 01 1938 — 01	02	на плаву — 02	Достроены в ходе войны — 02
300	бо пр. 122	1939 — 04	04	на плаву	Погибли при попытке вывести с Днепра
	мон пр. СБ-57	1939 — 03	03	на стапеле — 01 на плаву — 02	Погибли при попытке вывести с Днепра
	Всего	1939 — 07	07	на стапеле — 01 на плаву — 06	Погибли при попытке вывести с Днепра — 07
340	бо пр. 122	1939 — 06	06	на плаву	Вступили в строй в 1941—1943 гг.
	Всего	1939 — 06	06	на плаву — 06	Вступили в строй в ходе войны — 06
363	тщ пр. 53у	1939 — 01	02	на плаву	Вступил в строй в 1941 г.
		1941 — 01		на стапеле	Вступил в строй в 1946 г.
	тщ пр. 59	1939 — 02	08	на плаву	Один вступил в строй в 1942 г., другой достроен после войны по пр. 73К
		1940 — 03		на стапеле — 01 на плаву — 02	Достроены после войны по пр. 73К
		1941 — 03		на стапеле	Достроены после войны по пр. 73К
Всего	1939 — 03 1940 — 03 1941 — 04	10	на стапеле — 05 на плаву — 05	Вступили в строй в ходе войны — 02 Достроены после войны — 08	
368	мон пр. 1190	1939 — 02	03	на плаву	Вступили в строй в 1942 и 1944 гг.
		1940 — 01		на стапеле	Вступил в строй в 1946 г.
	Всего	1939 — 02 1940 — 01	03	на стапеле — 01 на плаву — 02	Вступили в строй в ходе войны — 02 Вступил в строй после войны — 01
370	тщ пр. 53у	1941 — 02	02	на стапеле — 02	Вступили в строй в 1944 и 1946 гг.
	тщ пр. 59	1939 — 02	06	на плаву	Один вступил в строй в 1943 г., другой сдан на металл
		1940 — 04		на плаву	Один сдан на металл, остальные достроены после войны по пр. 73К
	Всего	1939 — 02 1940 — 04 1941 — 02	08	на стапеле — 02 на плаву — 06	Вступили в строй в ходе войны — 02 Достроены после войны — 04 Разобраны на металл — 02

Окончание табл. 2

Завод	Класс и проект НК	Год и количество заложённых корпусов	Всего	Состояние, готовность	Дополнительные данные
402	лк пр. 23	1940 — 01	01	на стапеле, 5,3 %	Законсервирован, хотели достроить, но в 1947 г. отказались и задел разобрали на металл
	эм пр. 30	1940 — 02	06	на стапеле	Достроены после войны по пр. 30К
		1941 — 04		на стапеле	Разобраны на металл во время войны
Всего	1940 — 03 1941 — 04	07	на стапеле — 07	Достроены после войны — 02 Разобраны на стапеле — 05	
Итого	1935 — 01 1937 — 05 1938 — 14 1939 — 44 1940 — 35 1941 — 21	120	на стапеле — 57 на плаву — 63	Вступили в строй в ходе войны — 29 Достроены после войны — 38 (из них 02 использовались в ходе войны) Утеряны при отступлении — 21 Разрушены на стапеле — 02 Разобраны на металл — 29 (из них 02 использовались в ходе войны) Погиб на ходовых испытаниях — 01	

обеспечивался ресурсами по остаточному принципу. Во-вторых, промышленность, фактически не справляясь с планом военного судостроения в мирное время, в военное оказалась просто неспособной создавать столь сложные системы вооружения. И тут дело уже не только в ресурсах. Более внимательное рассмотрение причин долгостроя кораблей показывает, что, собственно, это не вина судостроительной промышленности. С конца 30-х гг. она была способна сформировать корпус корабля любого класса со всеми его системами. К тому времени в основном промышленность освоила главные энергетические установки, хотя и здесь не обошлось без проблем. Вспомним хотя бы срыв ввода в строй тральщиков пр. 59 по причине отсутствия турбин. Хуже обстояло дело с броней для линейных кораблей и тяжелых крейсеров, артиллерийскими установками крупного калибра... Но совсем плохо складывалась обстановка с приборами и механизмами, требующими наукоемких технологий. Это относится к приборам управления стрельбой, средствам борьбы с неконтактными минами и особенно к радиоэлектронным средствам обнаружения, наблюдения и наведения. Здесь никакие героические усилия не могли дать немедленной отдачи — отсутствовал научный фундамент и кадры.

Поскольку Великая Отечественная война носила континентальный характер, то приоритет отдавался разработке и производству вооружений для Сухопутных войск и ВВС. Учтявая это, а также то, что ряд систем вооружения и механизмов для новых кораблей находились еще на стадии проектирования, можно предположить, что даже если бы начальный период войны для Советского Союза складывался не столь катастрофично, в отношении постройки кораблей, особенно крупнее тральщика, скорее всего ничего не изменилось бы. Отсюда следует, что мы были обречены воевать на море тем, что успели сделать до начала войны.

Таблица 3

**Распределение надводных кораблей по флотам и флотилиям
на 22.06.41 г.**

Проект (тип) нк	СФ	КБФ	ЧФ	ТОФ и АВФл	КВФл	ПВФл	ДВФл	Всего
Линейные корабли:								
«Севастополь»	—	2	1	—	—	—	—	3
Крейсера:								
пр. 26-бис	—	1	1	—	—	—	—	2
пр. 26	—	1	1	—	—	—	—	2
«Светлана»	—	—	3	—	—	—	—	3
Всего кр	—	2	5	—	—	—	—	7
Эскадренные миноносцы:								
«Ташкент»	—	—	1	—	—	—	—	1
пр. 38	—	1	—	2	—	—	—	3
пр. 1	—	1	2	—	—	—	—	3
пр. 7у	—	7	2	—	—	—	—	9
пр. 7	5	5	6	5	—	—	—	21
«Новик»	3	7	5	2	—	—	—	17
Всего эм	8	21	16	9	—	—	—	54
Сторожевые корабли:								
пр. 39	—	4	—	2	—	—	—	6
пр. 4	—	—	—	4	—	—	—	4
пр. 2	3	3	2	—	—	—	—	8
Всего скр	3	7	2	6	—	—	—	18
Минные заградители:								
Всего зн	1	4	1	6	—	1	1	14
Тральщики:								
пр. 58	—	—	5	2	—	—	—	7
пр. 53у	—	13	—	—	—	—	—	13
пр. 53	—	—	4	6	—	—	—	10
пр. 3	—	4	4	—	—	—	—	8
«Виестурс»	—	2	—	—	—	—	—	2
«Вирсайтис»	—	2	—	—	—	—	—	2
«Ударник»	—	3	—	—	—	—	—	3
РТ	2	—	—	6	—	—	—	8
Всего тщ	2	24	13	14	—	•	—	53
Мониторы:								
«Железняков»	—	—	—	—	—	2	4	6
«Активный»	—	—	—	1	—	—	—	1
«Ударный»	—	—	—	—	—	—	1	1
«Шквал»	—	—	—	7	—	—	—	7
«Житомир»	—	—	—	—	—	5	—	5
Всего мон	—	—	—	8	—	7	5	20

Окончание табл. 3

Проект (тип) нк	СФ	КБФ	ЧФ	ТОФ и АВФл	КВФл	ПВФл	ДВФл	Всего
Канонерские лодки:								
«Красное знамя»	—	1	—	—	—	—	—	1
«Бакинский рабочий»	—	—	—	—	3	—	—	3
«Карс»	—	—	—	—	2	—	—	2
«Эльпидифор»	—	—	4	—	—	—	—	4
«Пионер»	—	1	—	—	—	—	—	1
«Бурят»	—	—	—	2	—	—	—	2
«Вогул»	—	—	—	3	—	—	—	3
разные речные	—	—	—	—	—	4	—	4
Всего кл	—	2	4	5	5	4	—	20
Итого нк	14	62	42	48	5	12	6	189
пл	15	65	44	86	—	—	—	210

Из табл. 3 видно, что надводные силы распределялись по флотам крайне неравномерно и зачастую далеко не пропорционально размерам морских театров. Это дает повод современникам иногда делать вывод, например, о недооценке роли Северного театра в будущей войне. Справедливости ради необходимо отметить, что каждый год на Север с Балтики переводили боевые корабли, последние из которых прошли Беломорско-Балтийский канал уже после начала Великой Отечественной войны. В 1939 г. у кого-то из руководителей страны даже возникла мысль о более радикальных мерах: перевод на Север с Балтики сразу одного линкора, крейсера «Киров» и дивизиона эсминцев. Предполагалось перебазирование кораблей провести под легендой перехода их на Дальний Восток Северным морским путем. Считалось, что ослабление советского ВМФ в Европе отвечало интересам как Германии, так и Британии, а значит, не должно было вызвать противодействия с их стороны. Советско-финляндская война и расширение зоны ответственности Балтийского флота сразу похоронили подобные идеи — в новых условиях сил Балтийского флота и так становилось недостаточно. Но интересно другое: мысль о переводе двух крупных кораблей на Север не нашла, по разным причинам, поддержки ни у кого из заинтересованных флотских начальников. Командующий КБФ, во-первых, не хотел лишаться сразу половины своих новых эсминцев, а во-вторых, знал о реальном техническом состоянии крейсера «Киров», где главный калибр фактически еще не был сдан промышленности. Этого, впрочем, и не скрывали, но и не афишировали, а в случае подготовки к переходу корабля вокруг Скандинавии об этом пришлось бы докладывать на всех уровнях. Не нравилась эта идея наркомку ВМФ, который, не без основания, считал Балтийский театр главным. Причем именно здесь в случае начала войны предполагалось проводить активные наступательные действия, в то время как перед Северным флотом стояли в основном оборонительные задачи. Но самое главное, категорически против этой идеи был командующий Северным флотом. Причиной тому являлась совершенно убогая система базирования и ремонтная база. Дело доходило до того, что в Главной базе флота не все стоящие

Таблица 4

Изменение численности надводных кораблей за годы войны

Проект (тип) НК	1941 г.		1942 г.		1943 г.		1944 г.		1945 г.			Всего		
	на 22.6	вступило	на 1.1	вступило	на 1.1	вступило	на 1.1	вступило	на 1.1	погибло	на 9.5	было в строю	погибло	
													ед.	%
Линейные корабли:														
«Севастополь»	3	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	3	1	33
«Архангельск»	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—
Всего лк	3	—	2	—	2	—	2	1	3	—	3	4	1	25
Крейсера:														
пр. 26-бис	2	—	2	1	—	3	1	—	4	—	4	4	—	—
пр. 26	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	2	—	—
«Светлана»	3	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	3	1	33
«Мурманск»	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—
Всего кр	7	—	6	1	7	—	7	2	9	—	9	10	1	10
Эскадренные миноносцы:														
«Ташкент»	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	100
пр. 38	3	—	2	—	2	—	2	1	3	—	3	3	1	•
пр. 1	3	—	2	—	2	—	1	—	1	—	1	3	2	66
пр. 30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
пр. 7у	9	6	9	1	2	8	—	1	7	—	7	16	9	56
пр. 7	21	5	20	2	3	19	—	1	18	—	18	28	10	36
«Новик»	17	—	8	9	—	7	—	7	—	—	7	17	10	59
«Жучий»	—	—	—	—	—	—	—	9	9	—	1	8	9	11
Всего эм	54	11	22	43	3	8	38	—	3	35	10	—	45	78
Сторожевые корабли:														
пр. 29	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—
пр. 39	6	—	5	—	2	3	—	3	3	—	3	6	3	50
пр. 4	4	—	4	—	—	4	—	4	—	—	4	4	—	—
пр. 2	8	—	7	—	—	7	—	7	—	—	7	8	1	12,5

«Бриллиант»	—	4	1	3	—	1	2	—	—	2	1	1	2	—	—	2	4	3	•
«Агарбеков»	—	3	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	3	—	—
«Конструктор»	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	•
«Разведчик»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
«Аметист»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
«Дзержинский»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—
Ф	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	16	16	—
РТ СФ	—	24	4	20	1	5	16	2	3	15	—	—	10	—	—	5	—	27	12
Всего скр	18	34	8	44	1	8	37	3	3	37	2	1	33	18	—	28	41	74	20
Большие охотники:																			
пр. 122	—	2	—	2	3	—	5	1	—	6	9	—	15	6	—	16	21	21	—
БОУ-1	—	—	—	—	—	—	—	9	1	8	21	2	27	42	1	42	68	72	4
Всего бо	—	2	—	2	3	—	5	10	1	14	30	2	42	48	1	58	89	93	4
Тральщики:																			
пр. 59	—	—	—	—	1	—	1	1	—	2	—	—	2	—	—	2	2	2	—
пр. 58	7	—	—	7	—	1	6	—	—	6	—	1	5	—	—	5	5	7	2
пр. 53у	13	1	7	7	—	—	7	—	—	7	1	1	7	—	—	7	7	15	8
пр. 53	10	—	—	10	—	1	9	—	—	1	8	—	8	—	—	8	8	10	2
пр. 3	8	—	4	4	—	1	3	—	—	1	2	—	2	—	—	2	2	8	6
пр. 253-Л	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	3	29	16	—	32	45	48	3
«Вестур»	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	2	1	50
«Вирсайтс»	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	2	2	100
«Уларник»	3	—	1	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	3	2
ТАМ	—	—	—	—	7	1	6	—	—	6	—	—	6	—	—	6	6	7	1
ММС	—	—	—	—	3	—	3	—	—	3	2	1	4	—	—	4	4	5	1
АМ	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	3	3	7	22	—	7	29	32	3
УМС	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	36	—
РТ СФ	2	28	3	27	—	—	27	—	3	22	—	2	20	—	—	19	—	30	8
Всего тц	47	29	17	59	11	5	65	8	5	66	38	11	93	74	1	94	146	207	39
Мониторы:																			
«Хасан»	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	2	—	—	2	2	2	—
«Железняков»	6	—	5	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	6	5
«Активный»	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	—

Окончание табл. 4

Проект (тип) НК	1941 г.		1942 г.		1943 г.		1944 г.		1945 г.			Всего								
	на 22.6	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 9.5	на 3.9	было в строю	погибло							
													ед.	%						
«Ударный»	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100						
«Шквал»	7	—	7	—	7	—	7	—	—	7	7	7	—	—						
«Житомир»	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	100						
«Азов»	—	—	—	—	—	—	5	—	—	5	5	5	—	—						
Всего мон	20	—	11	9	1	—	10	6	—	16	16	27	11	40						
Канонерские лодки:																				
«Красное знамя»	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	1	•					
«Бакинский рабочий»	3	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	3	3	—	—					
«Карс»	2	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	2	2	—	—					
«Эльпидифор»	4	—	1	3	—	1	2	—	—	—	—	2	2	4	2	50				
«Буг»	—	5	—	5	—	4	1	—	—	—	—	—	5	4	80					
«Пионер»	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100					
«Кронштадт»	—	3	1	2	—	—	2	—	—	—	—	—	3	1	33					
«Серго Орджоникидзе»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—					
«Амгунь»	—	11	1	10	—	—	10	1	1	10	—	—	8	6	11	3	•			
«Бурят»	2	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—			
«Вогул»	3	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	3	3	3	—	—			
«Усыскин»	—	7	—	7	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—			
разные волжские	—	—	—	—	12	—	12	—	2	—	—	—	—	—	12	2	16,6			
разные амурские	—	8	—	8	—	—	8	—	—	—	—	—	8	8	8	—	—			
разные пинские	4	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	100			
разные онежские	—	5	—	5	2	1	6	—	—	—	—	—	—	—	7	2	28,6			
разные чудские	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	100			
Всего кл	20	47	15	52	14	6	60	1	5	38	1	1	29	27	81	27	33,3			
Итого НК	169	123	75	217	34	27	224	22	17	209	90	15	270	141	3	280	376	574	137	23,9

Примечания к табл. 4. Процент потерь по классам кораблей и итоговый для всех надводных кораблей надо считать приблизительным, так как некоторые корабли топились дважды и, естественно, дважды учтены в потерях:

лидер «**Минск**», после потопления в 1941 г., поднят и вторично введен в строй в 1944 г. В итоговой графе учтен как потеря, а поскольку при этом процент потерь получается некорректным, то он не указан;

эсминец «**Стерегущий**», потопленный в 1941 г., был поднят и после войны вторично введен в строй. В итоговой графе учтен как потеря;

эсминец «**Совершенный**» отмечен как вошедший в строй в 1941 г., но в действительности он погиб на ходовых испытаниях;

эсминцы «**Строгий**» и «**Стройный**», хотя и использовались в качестве плавучих батарей, вошли в строй после войны и поэтому в таблице не учтены;

сторожевой корабль «**Бриллиант**» топили дважды — в 1942 и в 1944 гг., но в первом случае его подняли и в 1944 г. вторично ввели в строй. В итоговой графе учтен как потеря, а поскольку при этом процент потерь получается некорректным, то он не указан;

три корабля типа РТ, призванные в 1941 г., в качестве сторожевиков числились всего два месяца, после чего их переклассифицировали в тральщики. Поэтому в сторожевых кораблях они не учтены;

с 1943 г. началось возвращение траулеров и шаланд бывшим владельцам, что учтено в графах наличия кораблей на 1.01. 1944—1945 гг.;

тральщик «**Т-210**», затонувший в 1944 г. от подрыва на mine, позже был поднят и после войны вторично введен в строй. В итоговой графе учтен как потеря;

канонерская лодка «**Красное знамя**», потопленная в 1942 г., поднята и в 1944 г. вторично введена в строй. В итоговой графе учтена как потеря, а поскольку при этом процент потерь получается некорректным, то он не указан;

канонерская лодка «**Кама**», потопленная в 1943 г., была поднята и в том же году вторично введена в строй. В итоговой графе учтена как потеря, а поскольку при этом процент потерь получается некорректным, то он не указан.

у причала корабли обеспечивались электропитанием с берега, не говоря уже о других пунктах базирования. А это значит, что корабли вынуждены или иметь введенным в действие один из главных котлов, или, что еще хуже, использовать дизель-генератор. В результате быстро расходовался моторесурс и, как следствие, сокращались межремонтные сроки. К чему это привело, видно хотя бы из того факта, что даже при инспектировании Северного флота наркоматом в мае 1941 г. в строю находился только один «Гремящий» — все остальные эсминцы ремонтировались. По этой причине А. Головкин без особого энтузиазма относился даже к ограниченному пополнению флота через Беломорско-Балтийский канал. Он отлично понимал, что до завершения строительства военно-морской базы в Ваенге и создания судоремонтной базы в Молотовске новые корабли могут просто быть загублены, за что, естественно, отвечать придется ему. Таким образом, состав Северного флота во многом отвечал реалиям того времени.

Как ни странно, но в наиболее сложном положении к началу войны мог оказаться Черноморский флот. Это выразилось в явном недостатке эскортных кораблей для обеспечения линкора и пяти крейсеров. Даже ожидаемое вступление в строй в 1941 г. еще двух эсминцев принципиально не меняло ситуацию. Правда, все это являлось существенным, если бы, как ожидалось, в Черное море вошла

итальянская или французская эскадра. Для борьбы с объединенными военно-морскими силами причерноморских государств такое количество эсминцев считалось достаточным.

В целом надо признать, что постройка менее чем за 20 лет 118 надводных кораблей и 210 подводных лодок делала советский Военно-морской флот одним из самых динамично развивающихся в мире.

При рассмотрении динамики изменения численности надводных кораблей за период войны (табл. 4) бросаются в глаза два факта. Во-первых, количество потерянных кораблей соизмеримо с их наличием к началу войны — 137 и 169 соответственно. Во-вторых, численность кораблей советского Военно-морского флота выросла более чем в три раза, что, казалось бы, входит в противоречие с ранее сделанными выводами из табл. 2. На самом деле никакого противоречия здесь нет. С 22 июня 1941 г. по 3 сентября 1945 г. в состав ВМФ вошло не менее 405 боевых единиц, однако из них только 289, т. е. 71 %, являлись кораблями специальной постройки. Если отсюда вычесть 12 кораблей, вошедших в состав ВМФ по мобилизации, например из Морпогранохраны, и 184 иностранных, в основном полученных от Великобритании и США, то на долю отечественной промышленности остается 93 единицы: 2 крейсера, 15 эсминцев, один сторожевой корабль, 21 большой охотник, 52 тральщика и 2 монитора. Это составило 16,2 % от находившихся в строю кораблей. На иностранные надводные корабли специальной постройки приходится 32 %, или 64 % от вошедших в состав ВМФ в ходе войны. Но 40 из 64 % (100 % сторожевых кораблей, 72,5 % тральщиков, более 58 % больших охотников), т. е. большая часть, поступило от союзников только в 1945 г., в основном уже после разгрома Германии (диагр. 1—5).

Диаграмма 1

Динамика изменения количества надводных кораблей специальной постройки

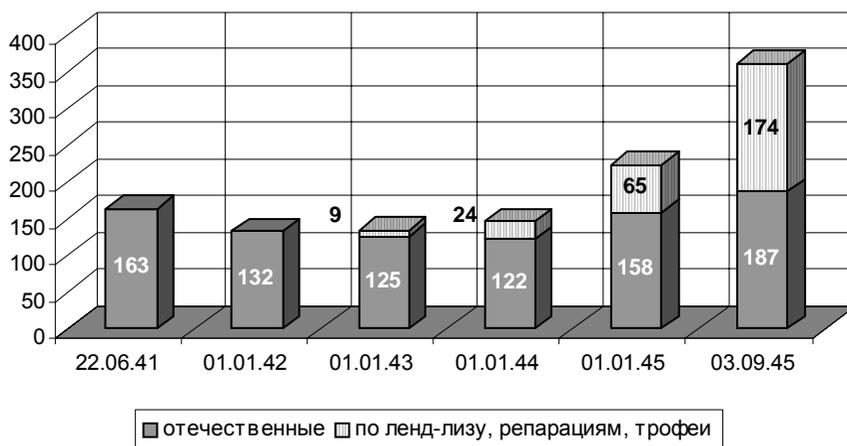


Диаграмма 2

Динамика изменения количества эсминцев

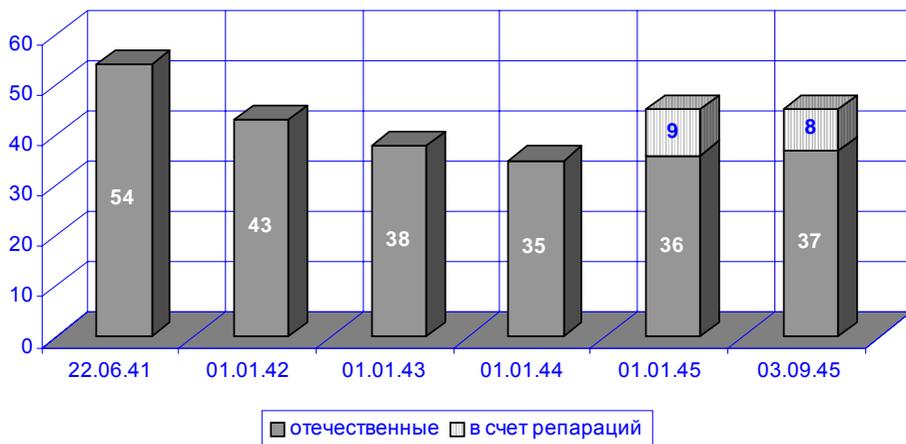


Диаграмма 3

Динамика изменения количества сторожевых кораблей специальной постройки



Диаграмма 4

Динамика изменения количества тральщиков

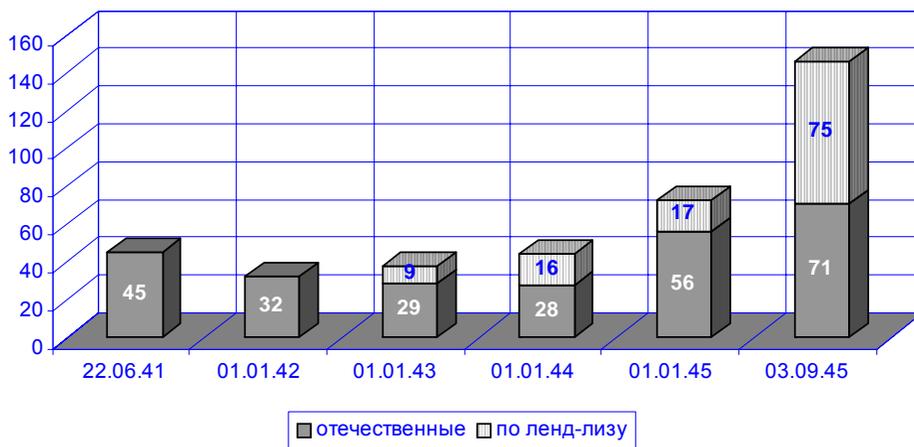


Диаграмма 5

Динамика изменения количества больших охотников

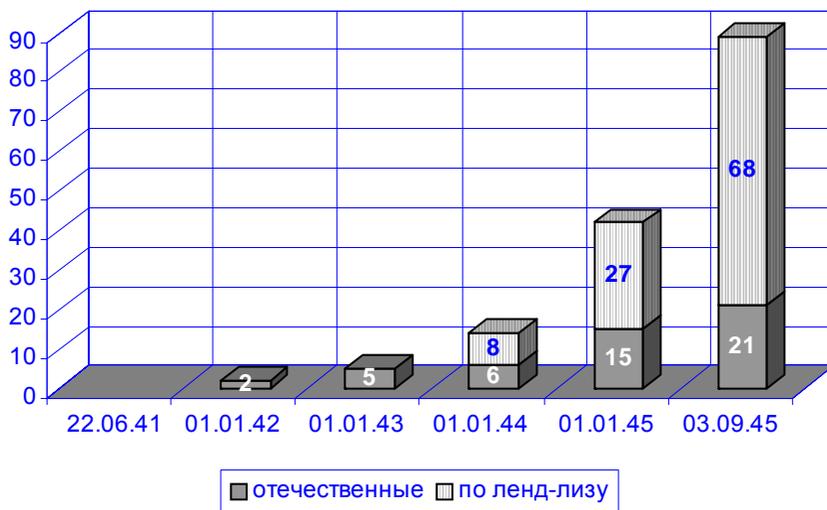


Таблица 5

Изменение численности надводных кораблей Северного флота за годы войны

Проект (тип) нк	1941 г.			1942 г.			1943 г.			1944 г.			1945 г.			Всего			
	на 22.6	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 9.5	было в строю	погибло										
																	ед.	%	
Линейные корабли:																			
«Архангельск»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—
Крейсера:																			
«Мурманск»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—
Эскадренные миноносцы:																			
пр. 38	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
пр. 7	5	—	1	4	2	1	5	—	—	5	—	—	5	—	—	5	7	2	28,5
«Новик»	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	3	—	—
«Жгучий»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	9	—	1	8	9	1	11
Всего эм	8	—	1	7	3	1	9	—	—	9	9	—	18	—	1	17	20	3	15
Сторожевые корабли:																			
пр. 2	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	3	3	—	—
«Бриллиант»	—	4	1	3	—	1	2	—	—	2	1	1	2	—	—	2	4	3	•
РТ	—	24	4	20	1	5	16	2	3	15	—	—	10	—	—	5	27	12	44
Всего скр	3	28	5	26	1	6	21	2	3	20	1	1	15	—	—	10	34	15	44
Большие охотники:																			
пр. 122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8	—	—	8	8	—	—
БО-1	—	—	—	—	—	—	—	9	1	8	21	2	21	16	1	36	46	4	8,7
Всего бо	—	—	—	—	—	—	—	9	1	8	29	2	29	16	1	44	54	4	7,4
Минные заградители:																			
«Мурман»	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
«Канин»	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
«Пушкин»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
«Сосновец»	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
«Юшар»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Всего зн	1	4	—	5	—	—	3	—	—	2	—	—	2	—	—	2	5	—	—
Тральщики:																			
ТАМ	—	—	—	—	7	1	6	—	—	6	—	—	6	—	—	6	7	1	14
ММС	—	—	—	—	3	—	3	—	—	3	2	1	4	—	—	4	5	1	20
АМ	—	—	—	—	—	—	—	7	—	7	3	3	7	—	—	7	10	3	30
РТ	2	28	3	27	—	—	27	—	3	22	—	2	20	—	—	19	30	8	26,6
Всего тщ	2	28	3	27	11	—	36	7	3	38	5	6	37	—	—	36	52	13	25
Итого нк	14	60	9	65	15	8	69	18	7	77	46	9	103	16	2	111	167	35	21

Примечания. В 1944 г. шесть БО-1 убыли на ЧФ, что учтено в графе наличия кораблей на 1.01.1945 г.

С 1943 г. началось возвращение траулеров бывшим владельцам, что учтено в графах наличия кораблей на 1.01.1944—1945 гг.

С 1942 г. два минных заградителя переклассифицировали в транспорты, что учтено в графах наличия кораблей на 1.01.1943—1945 гг.

Северный флот в силу политических и военно-экономических факторов к концу 1941 г. единственный из флотов стал решать задачи на морском направлении, хотя их объем никак не соответствовал количественно-качественному составу надводных сил флота. Прежде всего, остро ощущался недостаток в противолодочных и противоминных кораблях. Можно очередной раз сетовать на малочисленность корабельного состава флота к началу войны, но трагизм ситуации заключается в том, что дополнительные 3—4 эсминца в принципе ничего не решили бы. Отсутствие средств обнаружения подводных лодок в подводной среде делало чисто количественное наращивание кораблей малоэффективным. Аналогичная картина сложилась с противоминными кораблями. Советский ВМФ не имел средств борьбы с неконтактными минами, и любое количество ущербных тральщиков было одинаково бесполезным. Это подтверждается значительными потерями, понесенными на Балтике и Черном море, где имелось сравнительно большое количество тральщиков специальной постройки. В этой ситуации положение удалось удержать под контролем только благодаря союзникам. Сначала в наших водах действовало соединение британских тральщиков, вооруженных электромагнитными тралями, а затем аналогичные корабли получил Северный флот по ленд-лизу. Первые полученные тральщики являлись переоборудованными китобойцами, но по качеству трального вооружения они соответствовали кораблям специальной постройки (табл. 5). Позже флот стал получать новые тральные корабли специальной постройки, к тому же имевшими современное противолодочное вооружение. К концу войны возможности надводных сил флота по борьбе с подводными

Диаграмма 6

Динамика изменения количества надводных кораблей СФ

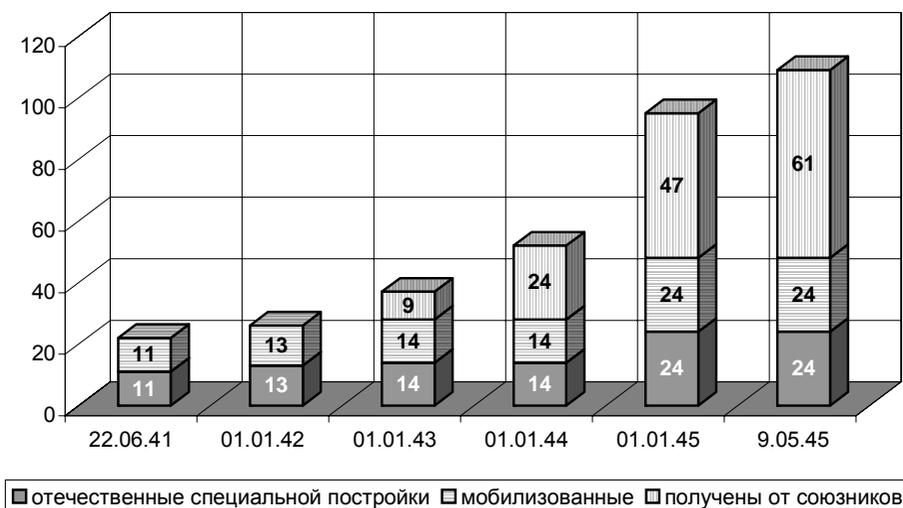


Диаграмма 7

Динамика изменения количества эсминцев СФ

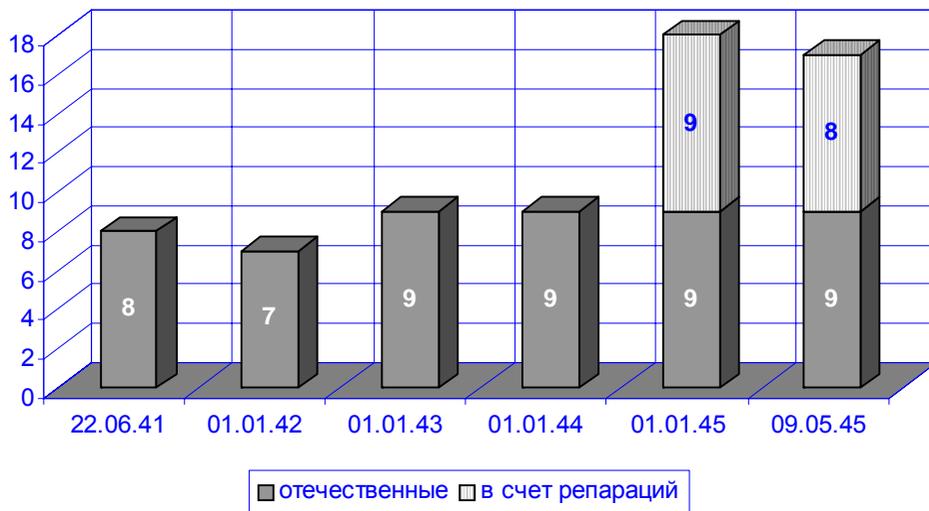


Диаграмма 8

Динамика изменения количества сторожевых кораблей и больших охотников СФ



Диаграмма 9

Динамика изменения количества тральщиков СФ

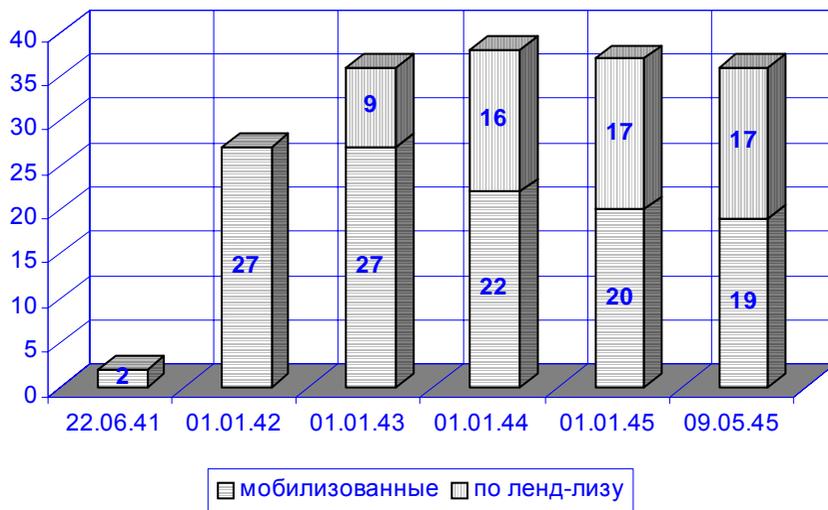


Диаграмма 10

Динамика изменения количества надводных кораблей КБФ по классам

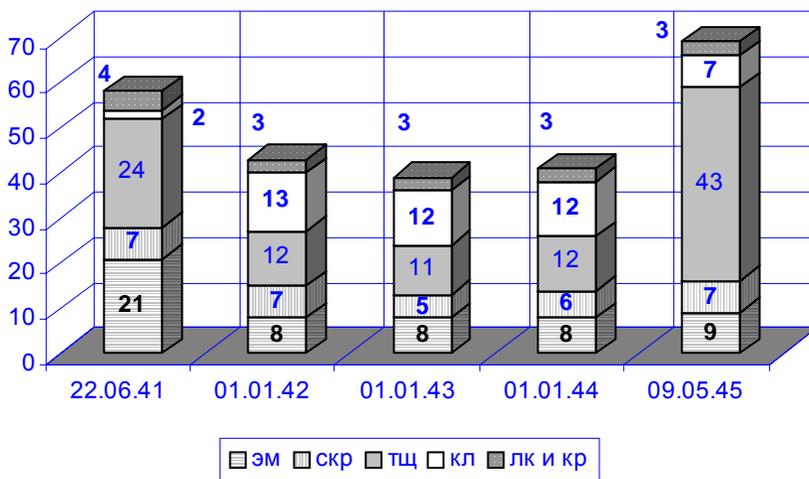


Таблица 6

Изменение численности надводных кораблей Краснознаменного Балтийского флота за годы войны

Проект (тип) НК	1941 г.			1942 г.			1943 г.			1944 г.			1945 г.			Всего			
	на 22.6	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 9.5	было в строю	погибло	
																		ед.	%
Линейные корабли:																			
«Севастополь»	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	2	1	50
Крейсера:																			
пр. 26-бис	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
пр. 26	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Всего кр	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	2	—	—
Эскадренные миноносцы:																			
пр. 38	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	•
пр. 1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
пр. 7у	7	4	5	6	—	—	6	—	—	6	—	—	6	—	—	6	11	5	45,5
пр. 7	5	—	4	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	5	4	80
«Новик»	7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	7	100
Всего эм	21	4	17	8	—	—	8	—	—	8	1	—	9	—	—	9	25	17	68
Сторожевые корабли:																			
пр. 29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—
пр. 39	4	—	1	3	—	2	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	4	3	75
пр. 2	3	—	1	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	3	1	33
«Конструктор»	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	1	•
«Разведчик»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
«Аметист»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Всего скр	7	3	3	7	—	2	5	1	—	6	1	—	7	—	—	7	11	5	45,5
Минные заградители:																			
«Марти»	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
«Урал»	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
«Ристна»	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	50
Всего зн	4	—	1	2	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	4	1	25
Тральщики:																			
пр. 59	—	—	—	—	1	—	1	1	—	2	—	—	2	—	—	2	2	—	—
пр. 53у	13	1	7	7	—	—	7	—	—	7	1	1	7	—	—	7	15	8	53
пр. 3	4	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	100
пр. 253-Л	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	3	29	3	—	32	35	3	8,6
«Виестурс»	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	2	1	50
«Вирсайтис»	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	—	2	2	100
«Ударник»	3	—	1	2	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	3	2	66
Всего тщ	24	1	13	12	1	2	11	1	—	12	33	4	41	3	1	43	63	20	31,7

Окончание табл. 6

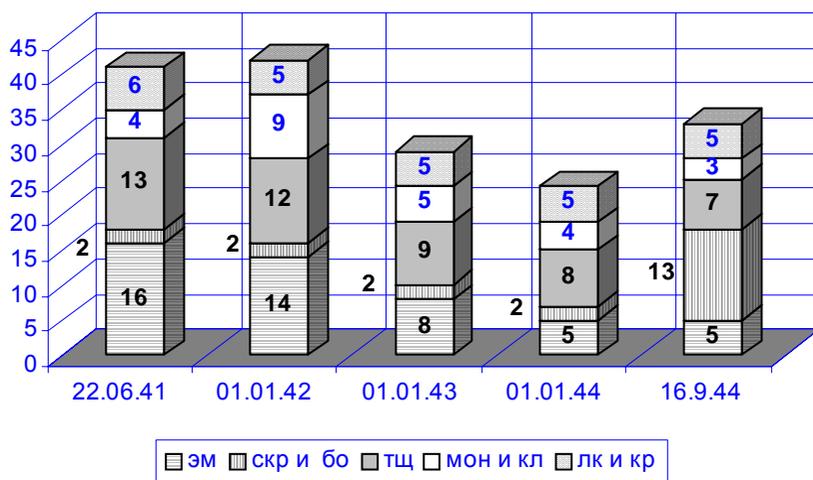
Проект (тип) НК	1941 г.			1942 г.			1943 г.			1944 г.			1945 г.			Всего				
	на 22.6	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 9.5	было в строю	погибло		
																		ед.	%	
Канонерские лодки:																				
«Красное знамя»	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	1	•
«Пионер»	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100	
«Кронштадт»	—	3	1	2	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	1	33	
«Амгунь»	—	11	1	10	—	—	10	1	1	10	—	1	8	—	—	6	11	3	•	
Всего кл	2	14	3	13	—	1	12	1	1	12	1	1	9	—	—	7	16	6	37,5	
Итого НК	62	22	38	45	1	5	40	3	1	42	36	5	70	3	1	70	123	50	40,6	

лодками и неконтактными минами значительно возросли (диагр. 6—9). Но мы до ее завершения так и не смогли решить еще одну проблему — коллективную противоздушную оборону соединения (конвоя) в море. Для этого нужны были корабли с зенитной артиллерией калибра 100 мм и более, а также приборы управления зенитной стрельбой с соответствующими РЛС. Радиолокационные станции союзники нам поставили, а вот артиллерийских систем не было.

Балтийский флот (табл. 6) уже к осени 1941 г. оказался запертым в восточной части Финского залива. Всю войну его надводные силы участвовали в обороне Ленинграда, в летнее время они обеспечивали коммуникации на Ладожском озере, а также развертывание подводных лодок в Балтийское море. По этой причине корабли крупнее сторожевика или тральщика в активных действиях не участвовали, и все понесенные ими потери приходится на 1941 г. (диагр. 10). Наибольшую потребность флот испытывал в тральщиках. Ситуация осложнялась тем, что их неоткуда было взять, кроме как строить в блокадном Ленинграде. Несмотря на эвакуацию, крупнейший индустриальный центр страны смог за счет имеющихся запасов наладить постройку тральщиков, способных бороться со всеми типами мин противника. Наряду с постройкой больших охотников в Молотовске это уникальный случай серийного строительства надводных кораблей в годы войны.

Основной задачей надводных сил Черноморского флота (табл. 7) в годы войны стало содействие обороняющимся на приморском направлении сухопутным войскам. При этом флот так и не смог завоевать господства на Черном море, что привело к большим потерям в корабельном составе, особенно в ходе безуспешной обороны Севастополя. Но в отличие от Северного, Черноморский флот невозможно было пополнить за счет ленд-лиза (диагр. 11). Первые корабли — большие охотники — удалось перебросить по железной дороге буквально за несколько месяцев до окончания военных действий. Одновременно с потерей

Динамика изменения количества надводных кораблей ЧФ по классам



Николаева, а затем Севастополя Черноморский флот лишился не только кораблестроительной, но и полноценной ремонтной базы. Все это самым негативным образом повлияло на боеспособность кораблей. С осени 1943 г. крупные надводные корабли, включая оставшиеся эсминцы, не покидали кавказских портов.

В силу специфики начала военных действий с Японией Тихоокеанский флот (табл. 8), единственный из всех остальных, отобилизовали заблаговременно. Кроме этого, именно на 1945 г. пришелся пик поставок кораблей по ленд-лизу, и почти все они вошли в состав ТОФ. Это привело к тому, что надводные силы флота более чем на 70 % состояли из импортных кораблей, а по большим охотникам — на 100 % (диагр. 12—15).

Каспийская военная флотилия (табл. 9) реального противника на море не имела. Однако в предвоенные годы считалось, что Великобритания может перебросить на Каспий боевые катера для атаки на морские нефтепромыслы. Но главным предназначением флотилии являлось содействие сухопутным войскам в захвате Северного Ирана. В составе действующих объединений флотилия находилась с 8 августа 1942 г. по 2 февраля 1943 г., т. е. тогда, когда существовала реальная угроза выхода германских войск к Каспию. К этому времени флотилия пополнилась за счет трех пограничных сторожевых кораблей, гидрографического судна, переоборудованного в минный заградитель, и канонерской лодки, переоборудованной из ледокола. Основной задачей флотилии стало обеспечение коммуникаций, в том числе с портами Ирана, откуда шли лендлизовские грузы.

Таблица 7

Изменение численности надводных кораблей Черноморского флота за годы войны

Проект (тип) нк	1941 г.			1942 г.			1943 г.			1944 г.				Всего		
	на 22.6	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 1.1	вступило	погибло	на 16.9	было в строю	погибло	
															ед.	%
Линейные корабли:																
«Севастополь»	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Крейсера:																
пр. 26-бис	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
пр. 26	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
«Светлана»	3	—	1	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	3	1	33
Всего кр	5	—	1	4	—	—	4	—	—	4	—	—	4	5	1	20
Эскадренные миноносцы:																
«Ташкент»	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100
пр. 1	2	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2	2	100
пр. 7у	2	2	1	3	1	2	2	—	1	1	—	—	1	5	4	80
пр. 7	6	—	1	5	—	2	3	—	1	2	—	—	2	6	4	66
«Новик»	5	—	1	4	—	2	2	—	—	2	—	—	2	5	3	60
Всего эм	16	2	4	14	1	7	8	—	3	5	—	—	5	19	14	74
Сторожевые корабли:																
пр. 2	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	2	2	—	—
Большие охотники:																
пр. 122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—
БО-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—
Всего бо	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	—	—
Минные заградители:																
«Островский»	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100
Тральщики:																
пр. 58	5	—	—	5	—	1	4	—	—	4	—	1	3	5	2	40
пр. 53	4	—	—	4	—	1	3	—	1	2	—	—	2	4	2	50
пр. 3	4	—	1	3	—	1	2	—	—	2	—	—	2	4	2	50
Всего тщ	13	—	1	12	—	3	9	—	1	8	—	1	7	13	6	46
Мониторы и канонерские лодки:																
«Железняков»	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—
«Эльпидифор»	4	—	1	3	—	—	3	—	1	2	—	—	2	4	2	50
«Буг»	—	5	—	5	—	4	1	—	—	1	—	—	1	5	4	80
Всего кл	4	6	1	9	—	4	5	—	1	4	—	—	3	10	6	60
Итого нк	42	8	7	43	1	15	29	—	5	24	—	1	34	63	28	44

Таблица 8

Изменение численности надводных кораблей Тихоокеанского флота за годы войны

Проект (тип) нк	1941 г.	1945 г.				Всего		
	на 22.6	на 9.8	вступило	погибло	на 3.9	было в строю	Погибло	
							ед.	%
Крейсера:								
пр. 26-бис		2	—	—	2	2	—	—
Эскадренные миноносцы:								
пр. 38	2	1	—	—	1	1	—	—
пр. 7	5	10	—	—	10	10	—	—
«Новик»	2	2	—	—	2	2	—	—
Всего эм	9	13	—	—	13	13	—	—
Сторожевые корабли:								
пр. 39	2	2	—	—	2	2	—	—
пр. 4	4	4	—	—	4	4	—	—
«Дзержинский»	—	2	—	—	2	2	—	—
Ф	—	10	6	—	16	16	—	—
Всего скр	6	18	6	—	24	24	—	—
Большие охотники:								
БО-1	—	20	6	—	26	26	—	—
Тральщики:								
пр. 58	2	2	—	—	2	2	—	—
пр. 53	6	6	—	—	6	6	—	—
АМ	—	18	4	—	22	22	—	—
УМС	—	30	6	—	36	36	—	—
Всего тщ	8	56	10	—	66	66	—	—
Минные заградители:								
«Охотск»	—	2	—	—	2	2	—	—
«Аргунь»	1	1	—	—	1	1	—	—
«Астрахань»	1	1	—	—	1	1	—	—
«Гижига»	1	1	—	—	1	1	—	—
«Аян»	1	1	—	—	1	1	—	—
«Ворошилов»	1	1	—	—	1	1	—	—
«Теодор Нетте»	—	1	—	—	1	1	—	—
Всего зн	5	8	—	—	8	8	—	—
Итого нк	28	117	22	—	139	139	—	—

Наличие речных военных флотилий можно считать национальной особенностью советского ВМФ. В конце 30-х гг. подобные объединения создавали только наши соседи, причем в противовес советским. Так появилась польская флотилия на Буге и японская на Амуре. Существовала еще румынская, но она состояла из кораблей, доставшихся ей от Австро-Венгерской империи. Если бы не это, то, скорее всего, в Румынии не было бы соединения речных кораблей, по крайней мере столь мощного.

Диаграмма 12

Динамика изменения количества надводных кораблей ТОФ



Диаграмма 13

Динамика изменения количества надводных кораблей ТОФ по классам

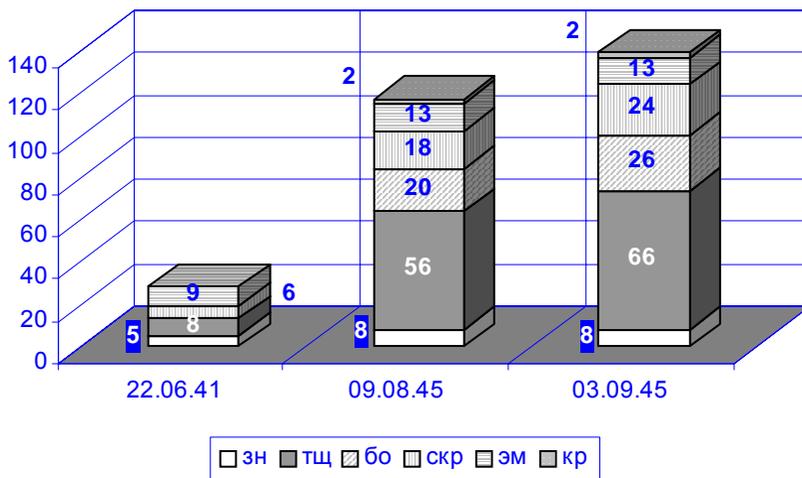


Диаграмма 14

Изменение соотношения количества сторожевых кораблей ТОФ

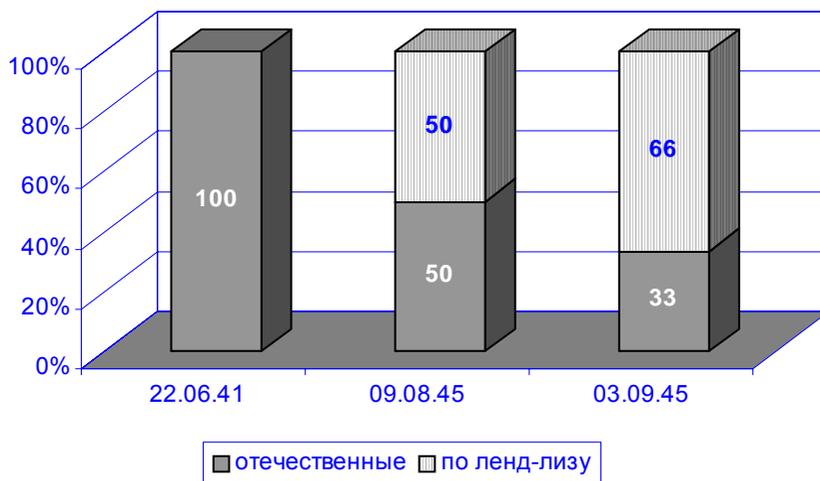


Диаграмма 15

Изменение соотношения количества тральщиков ТОФ

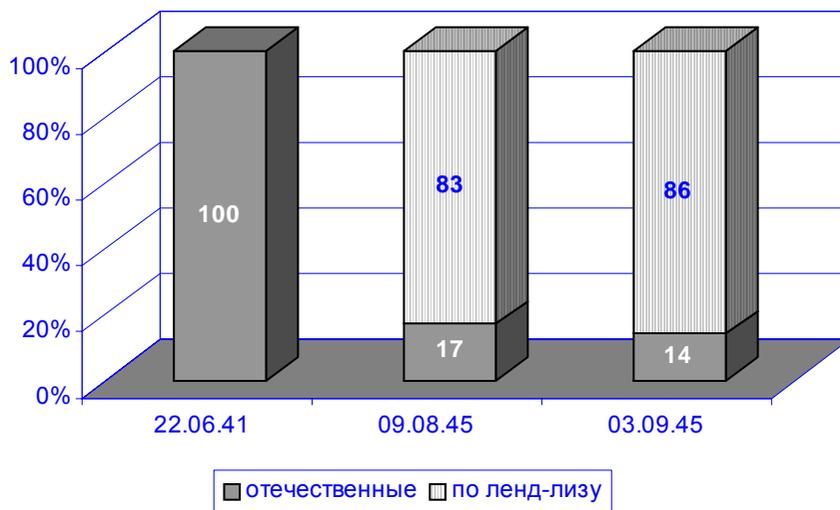


Таблица 9

Изменение численности надводных кораблей Каспийской военной флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	1942 г.			1943 г.				Всего		
	на 8.8	всту- пило	погиб- ло	на 1.1	всту- пило	погиб- ло	на 2.2	было в строю	погибло ед.	%
Сторожевые корабли:										
«Атарбеков»	3	—	—	3	—	—	3	3	—	—
Большие охотники:										
пр. 122	3	2	—	5	—	—	5	5	—	—
Канонерские лодки:										
«Бакинский рабочий»	3	—	—	3	—	—	3	3	—	—
«Карс»	2	—	—	2	—	—	2	2	—	—
«Серго Орджоникидзе»	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Всего кл	6	—	—	6	—	—	6	6	—	—
Минные заградители:										
«Зюйд»	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—
Итого нк	13	2	—	15	—	—	15	15	—	—

Амурская флотилия (табл. 10), созданная еще до революции, являлась наиболее мощным речным объединением. Основу ее составляли мониторы и канонерские лодки постройки начала XX в. Только в середине 30-х гг., после формирования речной флотилии в Маньчжоу-Го, началось создание мониторов типа «Хасан» и «Шилка» для нижнего и среднего течения Амура. До окончания Второй мировой войны смогли достроить только два корабля первого типа, но и они участия в военных действиях не принимали. В состав флотилии также входили единственные в нашей стране речные канонерские лодки специальной постройки, правда, построенные также до революции.

Дунайская и Пинская военные флотилии были созданы на базе Днепровской после присоединения Молдавии и Западной Украины. Именно поэтому основу Дунайской флотилии (табл. 11) составили современные мониторы отечественной постройки, явно уступающие румынским, — просто не для борьбы с ними они создавались. Для исправления сложившейся ситуации на Дунай перенацелили строящиеся для Амура мониторы типа «Шилка», но они вступить в строй не успели. В ноябре 1941 г. флотилию расформировали. Но еще к концу июля, после ухода кораблей с Дуная, в ее состав входило всего три монитора, да и то действовавших разрозненно. В 1944 г. Дунайская флотилия была воссоздана на базе Азовской военной флотилии. К тому времени в ее составе имелись только боевые катера и плавбатареи. Но на Кавказе находился монитор «Железняков», который стал единственным кораблем флотилии. Правда, к моменту его прибытия на Дунай пленили румынские мониторы, так что вместо одного флотилия получила сразу шесть кораблей.

Основу Пинской флотилии (табл. 12) составили трофейные польские — пять мониторов и две канонерские лодки, получившие названия «Трудовой» и «Бе-

Таблица 10

Изменение численности надводных кораблей Амурской флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	1941 г.	1945 г.				Всего		
	на 22.6	на 9.8	вступило	погибло	на 3.9	было в строю	погибло	
							ед.	%
Мониторы:								
«Хасан»	—	2	—	—	2	2	—	—
«Активный»	1	1	—	—	1	1	—	—
«Шквал»	7	7	—	—	7	7	—	—
Всего мон	8	10	—	—	10	10	—	—
Канонерские лодки:								
«Бурят»	2	2	—	—	2	2	—	—
«Вогул»	3	3	—	—	3	3	—	—
номерные	—	8	—	—	8	8	—	—
Всего кл	5	13	—	—	13	13	—	—
Минные заградители:								
«Сильный»	1	1	—	—	1	1	—	—
Итого нк	14	24	—	—	24	24	—	—

Таблица 11

Изменение численности надводных кораблей Дунайской военной флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	1941 г.			1944—1945 гг.			Всего			
	на 22.6	всту- пило	погиб- ло	на 20.4.44	всту- пило	погиб- ло	на 9.5.45	было в строю	погибло	
									ед.	%
Мониторы:										
«Железняков»	4	—	1	—	1	—	1	4	1	25
«Ударный»	1	—	1	—	—	—	—	1	1	100
«Азов»	—	—	—	—	5	—	5	5	—	—
Всего мон	4	—	2	—	6	—	6	10	2	20
Минные заградители:										
«Колхозник»	1	—	1	—	—	—	—	1	1	100
Итого нк	5	—	3	—	6	—	6	11	3	27

лорус». Кроме этого, до начала войны в состав флотилии вошли две канонерские лодки, отмобилизованные из колесных буксирных пароходов, но 22 июня 1941 г. они еще находились на переоборудовании.

В ходе войны как самостоятельные объединения создавались Волжская, Онежская, Чудская и Днепровская военные флотилии.

Волжская военная флотилия (табл. 13) сформирована 27 октября 1941 г. на базе учебного отряда кораблей. Флотилия входила в число действующих объединений с 25 июля 1942 г. по 2 февраля 1943 г., после чего занималась тралением

Таблица 12

Изменение численности надводных кораблей Пинской военной флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	1941 г.		было в строю	Всего	
	на 14.9	вступило		погибло	
			ед.	%	
Мониторы:					
«Железняков»	2	2	4	4	100
«Житомир»	5	—	5	5	100
Всего мон	7	2	9	9	100
Канонерские лодки:					
«Дмитров»	2	1	3	3	100
«Каганович»	—	3	3	3	100
«Трудовой»	2	—	2	2	100
Всего кл	4	4	8	8	100
Сторожевые корабли:					
разные речные	—	8	8	8	100
Минные заградители:					
«Пина»	1	—	1	1	100
Итого нк	12	14	26	26	100

Таблица 13

Изменение численности надводных кораблей Волжской военной флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	1942 г.			1943 г.			Всего			
	на 25.7	вступило	погибло	на 22.4	вступило	погибло	на 16.8	было в строю	погибло	
									ед.	%
Канонерские лодки:										
«Усыскин»	7	—	—	7	—	—	5	7	—	—
разные речные	—	10	—	12	—	2	10	12	2	16,6
Итого нк	7	10	—	19	—	2	15	19	2	10,5

Примечание. В 1943 г. две канонерские лодки типа «Усыскин» возвращены бывшим владельцам еще до вывода флотилии из числа действующих объединений.

Волги. Ее ядро составили бывшие гражданские речные суда, переоборудованные в канонерские лодки.

Онежскую военную флотилию сформировали 7 августа 1941 г. на базе Петро-заводской военно-морской базы Ладужской военной флотилии. Она вела военные действия до ледостава, а затем ушла на Волгу, где 28 ноября 1941 г. была расформирована и передана в Волжскую военную флотилию. 30 апреля 1942 г. создается Онежский отряд кораблей, который 13 ноября переформируется в Онежскую военную флотилию. Окончательно ее ликвидировали 10 июля 1944 г. Глав-

ной ударной силой флотилии являлись бывшие гражданские речные суда, переоборудованные в канонерские лодки.

Чудская военная флотилия вела военные действия с 3 июля по 13 августа 1941 г. Ядро флотилии составляли три учебных судна дивизиона учебных кораблей ВВМИУ им. Дзержинского, отобюроукомплектованных в качестве канонерских лодок. При этом «Эмба» получила на вооружение два, а «Нарова» — три 45-мм орудия 21-К. Третью канлодку «Исса» вооружили двумя 76-мм и одним 45-мм орудиями.

Днепровская флотилия кораблей не имела, в ее состав входили только боевые катера.

Отечественные взгляды на предназначение надводных сил флота в будущей войне в основном зависели от экономических возможностей страны, однако достаточно большое влияние на них оказали факторы внутривойсковые. Можно обозначить три периода в развитии советской теории применения сил флота в 20—30-е гг.

«Разрушив весь мир до основания», в том числе и в области военно-морского дела, уже ко второй половине 20-х гг. начали воссоздавать его. Представители нового поколения «красных морских командиров», в силу понятных обстоятельств, оказались крайне малообразованными, а в вопросах военно-морского искусства вообще необразованными. По этой причине первыми теоретиками Рабоче-Крестьянского флота стали «осколки эксплуататорских классов», такие, как А. П. Белли, Б. Б. Жерве, М. А. Петров, Н. Б. Павлович, С. П. Ставицкий, Л. Г. Гончаров, И. С. Исаков, и другие. Упоминаний о некоторых из них до недавнего времени не найти было и в энциклопедиях. Они привнесли в новую революционную теорию применения сил флота эволюционное развитие «старорежимной» теории, творчески развив ее по опыту прошедшей мировой войны. Это обеспечило определенную преемственность взглядов и их объективность. Становым хребтом Военно-морского флота считались линейные корабли, которые надлежало сводить в бригады четырехкорабельного состава. Их должны были обеспечивать аналогичные по составу бригады линейных и легких крейсеров, дивизионы эсминцев. Предполагалось, что такие эскадры смогут решить основную задачу Военно-морских сил — завоевание господства на море, которое, как считалось, решит все частные задачи по защите своего побережья и судоходства. Одновременно признавалось, что главной ударной силой на коммуникациях противника является подводная лодка. Учитывалась специфика прилегающих морских театров, крайне благоприятная для минно-заградительных действий. К типовым, хотя и не главным, задачам ВМФ отнесли совместные действия с сухопутными войсками по высадке морского десанта, а также действия по обеспечению приморского фланга фронта. В целом это была взвешенная и обоснованная теория, достаточно полно учитывающая опыт прошедшей Первой мировой и Гражданской войн.

В 1927—1932 гг. теория «старорежимных спецов» подверглась жесткой критике первых выпускников Военно-морской академии, в недалеком прошлом красных командиров, вышедших из матросской среды, то есть, как правило, не имев-

ших специального военно-морского образования, и примкнувшего к ним И. С. Исакова. Их теория основывалась на трех основных положениях:

- ♦ в предстоящей войне Великобритания будет стремиться, хотя и чужими руками, к решающим действиям на суше, поэтому морское направление является вспомогательным;
- ♦ строительство крупных кораблей требует огромных средств, которыми СССР не располагает;
- ♦ развитие подводного и воздушного флотов полностью дискредитирует доктрину владения морем.

Теория «малой войны» основывалась на том, что потенциальные противники своими военно-морскими силами будут пытаться захватить основные приморские промышленные центры страны. Этому планировалось препятствовать согласованными действиями легких надводных и подводных сил флота, авиации и береговой обороны с широким применением минного оружия. Предполагалось, что в результате таких действий удастся настолько ослабить противника, что он покинет наши воды, а значит, оставит за нами господство в прилегающих морях. Однако все понимали, что, во-первых, эта схема может сработать в Финском заливе, в горле Белого моря, но открытые участки побережья Черного моря или Дальнего Востока таким образом не защитить. Во-вторых, если даже удастся заставить противника отказаться от захвата каких-либо районов страны с моря, то флот противника вряд ли понесет столь существенные потери, чтобы можно было говорить о завоевании господства даже в прилегающих морях. Нечто подобное уже было в отечественной истории, когда Красный флот не допустил интервентов в Петроград с моря, но и сам господствовал только в Маркизовой луже.

В принципе обе теории так называемых старой и молодой школ мало в чем противоречили друг другу, они, скорее, дополняли одна другую, но времена были не те... В результате на некоторое время основными силами флота признали подводные лодки, торпедные катера и авиацию. И дело не в том, какие силы официально признали главными, а в том, что таковые вообще назвали. Как показала практика, главные и обеспечивающие силы могут быть только в конкретной операции с конкретной целью, а вообще в ВМФ таких нет — все силы и средства одинаково необходимы, речь может идти только об их соотношении. Впрочем, вскоре жизнь сама поправила «молодую» школу. Постепенно стало ясно, что эти «главные» силы не способны даже поддержать благоприятный режим в контролируемых водах. К тому же в СССР де-факто существовали линейные корабли, которые требовали охраны и обороны. Все это привело к тому, что наряду с массовой постройкой подводных лодок и торпедных катеров в первых кораблестроительных программах нашлось место сначала сторожевым кораблям, а затем тральщикам. Чуть позже началось создание эсминцев и крейсеров. Таким образом, основные положения «малой войны» в своем первоначальном виде оказались недееспособными, и постепенно новая теория применения сил флота все более и более становилась похожей на старую. Но прошедшие годы не пропали даром, именно благодаря «молодой» школе наша отечественная военно-морская теория несколько раньше других стран занялась разработкой вопросов применения раз-

народных сил флота и совместными операциями. Ведь до этого никто не ставил задачу уничтожения сил противника на море согласованными действиями подводных лодок, авиации, торпедных катеров и береговой артиллерии, причем не как частный случай, а как основополагающий принцип применения сил флота.

Очередной раз взгляды на место и роль надводных сил пересмотрели в конце 30-х гг. К 1937 г. советское партийно-государственное руководство осознало, что Военно-морской флот является к тому же очень эффективным внешнеполитическим инструментом. Причем требовались именно крупные надводные корабли, которые могли бы при необходимости «продемонстрировать флаг» и одновременно являлись существенным аргументом на весах оценки военно-экономического потенциала страны. Особенно остро Политбюро прочувствовало отсутствие таких кораблей, когда в 1936 г. оказалось, что некого послать к берегам воюющей Испании для обеспечения там советских интересов. Естественно, для нового советского Военно-морского флота, названного большим океанским, разрабатывалась новая теория применения. В отличие от предыдущей, она уже не являлась активно-оборонительной, а становилась чисто наступательной, хотя во многих положениях от своего побережья и прилегающих морей не отрывалась. Основными выразителями новой теории стали Временный Боевой устав Морских сил РККА 1937 г. (БУМС-37) и Временное наставление по ведению морских операций 1940 г. (НМО-40).

Согласно НМО-40, наряду с действиями по уничтожению флота противника на ВМФ возлагалась борьба:

- ♦ за морские сообщения (питание государства и Вооруженных Сил и нарушение питания противника);
- ♦ за превосходство в воздухе на театре;
- ♦ за берега (обеспечение неприкосновенности морских границ, баз и портов, устойчивости приморского фланга Сухопутных войск, а также продвижения и закрепления их на берегу врага).

Для решения этих задач предусматривались типовые операции: разведывательные, по уничтожению неприятельского флота в море, на неприятельских морских сообщениях и морская блокада, по обеспечению своих морских сообщений и борьба с неприятельской блокадой, минно-заградительные, тральные, десантные, противодесантные, по поддержке фланга армии, в шхерном районе и т. п. При этом надводные силы использовались во всех типовых операциях. Более того, в ряде операций и действий (минно-заградительные, обеспечение своих морских коммуникаций, тральные, десантные и др.) надводные корабли являлись главным родом сил.

Однако НМО-40 поступило на флоты только в конце 1940 г. (введен приказом от 26 ноября), поэтому его положения к началу войны изучены, а тем более реализованы не были. Да и корабли, под которые писался НМО-40, еще только строились. Другое дело БУМС-37, введенный в марте 1937 г. Во-первых, к началу войны ему исполнилось уже четыре года и его должны были полностью освоить. Во-вторых, Боевой устав писался еще до начала строительства «большого и океанского», то есть был ориентирован на реальный состав сил. В этом документе

достаточно четко прописано предназначение различных классов кораблей и способы решения ими типовых задач.

Кроме того, на надводные корабли возлагались все виды боевого обеспечения: разведка, дозор, охранение, оборона (ПВО, ПЛО, ПКО, ПМО), оборудование района боевых действий (минами, сетями, бонами и пр.). Легкие силы (крейсера, лидеры, эсминцы) считались надежным средством разведки. Для дозорной службы, в соответствии с районом и задачей, предполагалось привлекать мореходные корабли, способные к длительному пребыванию в море, с надежными средствами наблюдения и связи (эсминцы, сторожевые корабли); для ближнего дозора, кроме того, предназначались торпедные катера, охотники за подводными лодками. В поддержку дозора могли назначаться торпедные катера, сторожевые корабли, эсминцы, крейсера и даже линейные корабли. В качестве кораблей охранения привлекались эсминцы, сторожевые корабли и катера. Указывалось, что большие надводные корабли в море нуждаются во всех видах охранения. Эскорт должен состоять из эсминцев, сторожевых кораблей, быстроходных тральщиков и авиации. В непосредственной близости к базам могут привлекаться сторожевые и торпедные катера. В качестве сил поддержки эскорта рассматривались линейные корабли и крейсера с задачей разгрома или оттеснения надводных сил противника. В условиях блокады базы охранение надлежало усилить. Прохождение минных фарватеров должно производиться с параванами и за тралами быстроходных тральщиков. В Уставе был разработан походный порядок маневренного соединения. Таким образом, теоретически соответствующие командиры, командующие и их штабы знали, как и с какой целью нужно применять надводные корабли.

На это была нацелена и боевая подготовка конца 30-х гг. Главное ее содержание в предвоенный период составляла отработка тактики морского боя: организация совместного удара артиллерийских кораблей, торпедных катеров, авиации и подводных лодок по группе надводных кораблей противника в открытом море и на минно-артиллерийских позициях, создаваемых в узкостях и на подходах к военно-морским базам. Прорабатывались и набеговые действия.

В ходе маневров и боевой подготовки флотам было предписано отрабатывать следующие оперативно-стратегические задачи:

Северный флот — совместно с Сухопутными войсками оборонять побережья Кольского п-ова и Белого моря; обеспечить занятие Печенги и западной части п-ова Средний, защиту своих коммуникаций, нарушение подводными лодками морских коммуникаций у берегов Норвегии;

Балтийский флот — не допустить высадки морских десантов на побережье Прибалтики и Моонзундские о-ва; совместно с ВВС Красной армии нанести поражение вражескому флоту в случае появления в Финском заливе; не допустить проникновения кораблей противника в Рижский залив; содействовать наступлению своих Сухопутных войск на приморском направлении; активными минными постановками затруднить развертывание и действия сил противника;

Черноморский флот — обеспечить господство на театре военных действий, активными минными постановками и действиями подводных лодок не допус-

тить прохода флотов враждебной коалиции в Черное море; прервать морские коммуникации противника; не допустить высадки войск противника на наше побережье; в случае вступления в войну Румынии уничтожить ее флот; обеспечить форсирование Дуная и наступление наших войск вдоль морского побережья.

В целом на ВМФ возлагались следующие оперативно-стратегические задачи:

- ♦ создание превосходства и удержание господства в прибрежных зонах и отдельных районах;
- ♦ решение задач противодесантной обороны;
- ♦ содействие Сухопутным войскам на приморских направлениях;
- ♦ нарушение морских сообщений противника.

Считалось, что в ходе войны конкретные задачи флотов будут вытекать из сложившейся обстановки на театрах военных действий и задач Красной армии. Организационно предусматривались совместные операции с войсками, самостоятельные операции флотов и повседневная боевая деятельность.

К сожалению, существовавшая система оперативно-тактической подготовки офицерских кадров, особенно среднего и высшего командного звена, а также формализм в планировании и проведении боевой подготовки привели к тому, что к началу войны даже положения Боевого устава не были внедрены в практику деятельности флота. Подводя итоги подготовки за 1940 г., нарком ВМФ отметил, что их можно охарактеризовать как подготовку одиночных кораблей, однородных соединений. Более сложные тактические задачи взаимодействия по результатам проведенных в конце года на флотах и флотилиях учений и маневров, несмотря на некоторое движение вперед, не отработаны. Основная задача, поставленная перед ВМФ на 1940 г., считалась невыполненной. Отмечались главные недостатки боевой подготовки:

- ♦ уровень и культура боевого управления флотов (флотилий) не отвечали современным требованиям ведения операций (боев). Организация и подготовка операций командованием и штабами недостаточно методичны, а проведение операций громоздко и медленно. В принятии решений и управлении силами сказывался недостаточный уровень оперативно-тактической подготовки начальствующего состава, особенно высшего;
- ♦ разведка была неудовлетворительной из-за отсутствия целеустремленности, слабого взаимодействия сил и средств, медленной передачи сведений. Знание морского театра неудовлетворительно. Состав сил и средств, тактика и организация флотов, авиации и береговой обороны соседних стран изучались слабо. Разведанные плохо использовались штабами;
- ♦ план огневой подготовки не выполнен. Огневая подготовка кораблей проводилась в простых условиях. Мало применялось оружие, не создавались условия, приближенные к боевым;
- ♦ организация и подготовка системы ПВО баз и эскадр не гарантировали отражение внезапных ударов противника;
- ♦ недостаточная связь корабельных соединений с авиацией флота приводила к срывам взаимодействия;

- ♦ в документах (наставлениях) недостаточно закреплен опыт взаимодействия флота и авиации с частями Красной армии;
- ♦ перенапряжение механизмов и кораблей повышенными готовностями, не вызывавшимися обстановкой, приводило к быстрому износу и вынуждало ставить корабли в длительный ремонт.

Нарком ВМФ указал на недопустимость таких недостатков «в условиях, когда ВМФ в любой момент может быть призван к выполнению фактических действий для обеспечения безопасности морских границ СССР и защиты его интересов на море», и потребовал, чтобы в 1941 г. ВМФ стал полностью боееспособным и готовым к решению возложенных на него задач на базе опыта современной войны. Достигнутый уровень одиночной подготовки кораблей и однородных соединений должен быть закреплен зимой, после чего надлежит перейти к более сложным задачам. А для того чтобы не допустить снижения уровня боевой подготовки за зимний период, требовалось искоренить традицию массовых отпусков и одновременной постановки кораблей в ремонт.

Основной задачей на 1941 г. ставилось достижение взаимодействия всех сил флота: кораблей, авиации, береговой обороны — для разгрома противника при выполнении типовых операций в любое время года и суток.

Исходя из этого были даны следующие указания:

- ♦ совершенствовать фактическую оперативную готовность флотов в ходе боевой подготовки (дозорная готовность боевого ядра, дежурных частей, мобилизационная готовность флота);
- ♦ освоить новые районы и участки театров, корабли и боевую технику;
- ♦ проводить боевую подготовку в условиях, приближенных к боевым.

Для выполнения основной задачи флотам выдали темы оперативных и тыловых игр и учений. Нарком ВМФ требовал проводить маневры и оперативные учения с полным развертыванием тылов и всех обеспечивающих органов, обращая особое внимание на организацию маневренного базирования флота и авиации.

На тактических учениях надводных кораблей требовалось отрабатывать:

- ♦ совместный удар всех взаимодействующих сил флота в море;
- ♦ организацию и проведение комбинированной морской и воздушной десантной операции, начиная с малого состава;
- ♦ поддержку фланга армии корабельной артиллерией с высадкой тактического десанта с боевых кораблей днем и ночью;
- ♦ активную оборону баз собственными и приданными силами;
- ♦ ведение разведки на морском театре всеми силами и средствами;
- ♦ отражение высадки десанта во взаимодействии с частями Красной армии;
- ♦ нарушение коммуникаций и конвойной системы противника;
- ♦ активные минные постановки на путях и у баз противника;
- ♦ действия торпедных катеров против баз и коммуникаций противника самостоятельно и во взаимодействии с легкими силами и ВВС;
- ♦ взаимодействие легких сил с авиацией Красной армии при выполнении операций против баз противника;
- ♦ оборону водных районов баз от подлодок и мин противника.

Особое внимание обращалось на отработку десантных действий.

К сожалению, время было уже упущено, и советский Военно-морской флот вступил в войну со всеми выявленными в 1940 г. недостатками. И это сразу сказалось. Можно хотя бы вспомнить начало войны на Балтике, где на вторые сутки войны мы потеряли эсминец и чудом не лишились крейсера на минах, выставленных противником в устье Финского залива, фактически в контролируемых водах. Вот вам и разведка, и противоминная оборона... От многих «болячек» того времени не смогли избавиться до конца войны, а проверить некоторые «достижения» боевой подготовки, слава Богу, не представилась возможность.

Например, как говорилось выше, главным содержанием боевой подготовки флотов в предвоенный период являлась отработка тактики морского боя. Казалось, уж здесь-то пусть только противник подвернется... В течение войны линкоры и крейсера морских целей не видели, но вот эсминцы на всех трех действующих флотах открывали огонь по морскому противнику. Первая возможность сразиться в морском бою представилась балтийцам. 6 июля в Ирбенском проливе в условиях хорошей видимости «Сердитый» и «Сильный» обнаружили плавбазу в охранении тральщика и вышли на них в артиллерийскую атаку. В результате корабли противника беспрепятственно прошли в Рижский залив, а «Сердитый» к тому же получил снаряд в корму. Одной из причин произошедшего явилось то, что командир отряда не справился с организацией боя, не произведя даже целераспределения. Позже, в апреле 1943 г., североморские «Баку» и «Разумный» в ходе набеговой операции на коммуникации противника вышли на конвой: 8 мин сближения, 1 мин 45 с ведения огня и отворот от цели. В результате за 3,5 мин боя корабли израсходовали четыре торпеды, около сотни снарядов только главного калибра и не причинили противнику никакого ущерба. Все произошло столь стремительно, что «Разумный» даже не применил торпедного оружия, а сразу повернул за лидером, прочь от конвоя. Оба случая объединяет то, что хотя силы противника по оценке в момент обнаружения были завышены, они все равно уступали нашим эсминцам. Но в обоих случаях — никаких попыток добиться конкретного результата. Третий случай произошел на Черном море 1 декабря 1942 г. также в ходе набеговой операции на коммуникации противника. Тогда «Беспощадный» и «Бойкий» в результате двух атак за несколько минут выпустили 12 торпед и около 200 снарядов главного калибра по трем транспортам, канонерской лодке и нескольким катерам, которые на самом деле оказались прибрежными скалами. Более подробно рассмотрев все особенности приведенных случаев и первопричин их результатов, нужно предположить, что если бы судьба свела советские крейсера или линкоры с германскими, то в результате боевого столкновения противник вряд ли получил существенный ущерб.

Морской бой считался одним из самых отработанных элементов курса боевой подготовки для крупных артиллерийских кораблей, с остальными положение было еще хуже. Все это, естественно, повлияло не только на качество решаемых задач, но и на боевые потери.

Глава 1

ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ

В период, предшествовавший Второй мировой войне, линейные корабли являлись ядром военно-морских флотов всех ведущих держав мира. Основным их предназначением в то время виделось завоевание господства на море путем уничтожения сил флота противника. Кроме этого, не исключалось применение линейных кораблей по береговым объектам как в самостоятельных действиях, так и в ходе проведения морских десантных операций.

В наследство от императорского советский Военно-морской флот получил четыре линейных корабля типа «Севастополь». Кроме этого, имелись три до-дредноута, и в постройке находились четыре линейных крейсера типа «Измаил». Дредноуты и линейные крейсера пошли на металл. Перед Великой Отечественной войной эта же участь постигла один из линкоров типа «Севастополь» — «Фрунзе» (до 1926 г. — «Полтава»). На нем еще в 1919 г. произошел большой пожар, который полностью вывел корабль из строя. Существовало несколько проектов его восстановления с коренной модернизацией, однако в конечном итоге от корабля отказались. Оставшиеся три линкора до Великой Отечественной войны прошли несколько модернизаций, в результате которых они стали отличаться друг от друга. Несмотря на некоторое улучшение отдельных элементов, даже модернизированные линкоры типа «Севастополь» к концу 30-х гг. окончательно устарели и не имели никаких шансов на победу в бою с современными зарубежными «одноклассниками».

В основном в силу экономических причин возможность создания новых линейных кораблей на государственном уровне до середины 30-х гг. не рассматривалась. Но постепенно, сначала полуофициально, а затем под покровительством высших представителей власти, началось создание нового поколения отечественных линейных сил. Этот процесс имел свои отличительные особенности. Первая связана с геополитическим положением Советского Союза, имевшего несколько разобренных, значительно отличающихся друг от друга по военно-географическим условиям морских театров. До 1914 г. все войны носили региональный характер, и возникновение угрозы военных действий одновременно, например, на Балтике и у берегов Дальнего Востока практически исключалось. По этой причине Балтийский флот всегда был готов выделить необходимые силы для усиления других морских театров. Исключение составляло Черное море, где традиционная враждебность Турции, владеющей проливами, требовала постоянного на-

личия там достаточных сил флота. Угроза мировых войн, а также отсутствие у Советского Союза реальных союзников делали возможность межтеатрового маневра линейными силами маловероятной. По этой причине руководители советского флота считали необходимым уже в мирное время иметь на каждом морском театре достаточные силы для ведения военных действий. Что касается потенциальных противников, то ими в рассматриваемый период времени считали чуть ли не весь мир. Даже Великобритания после Первой мировой войны отказалась от двойного стандарта, согласно которому английский флот должен был вдвое превосходить следующий за ним по мощи. А тут получалось, что советский флот должен был не уступать сразу флотам Великобритании, США, Франции, Италии и Японии. Естественно, это полный абсурд. Поэтому состав потенциальных противников СССР на море несколько изменили. Во-первых, из них исключили США. Во-вторых, на Балтике таковыми стали рассматривать только прибалтийские государства без поддержки Великобритании. На Севере она оставалась главным противником, но при этом считалось, что Британия сможет действовать против Советского Союза только частью сил. Зато на Черном море предполагалось, что флоты причерноморских государств будут усилены объединенной итало-французской эскадрой. Одновременно признали целесообразным в составе советского ВМФ иметь линейные корабли двух типов — большие и малые. С одной стороны, это должно было наилучшим образом учесть особенности значительно отличающихся по физико-географическим условиям различных морских театров, а с другой — несколько снизить стоимость всей кораблестроительной программы. В конечном итоге пришли к выводу, что на Дальнем Востоке необходимо иметь 4 больших и 4 малых линкора, на Севере — 2 больших, на Черном море — 4 и на Балтике — 6 малых линкоров, то есть всего требовалось построить 6 больших и 14 малых линейных кораблей.

Это и стало второй отличительной чертой отечественной программы создания линейных сил. Дело в том, что никто в мире еще не проектировал и не строил одновременно линкоры двух различных типов. Обычно новые корабли являлись развитием предыдущих. Кроме этого, никто даже не пытался строить серию из 14 кораблей такого класса.

Еще одна отличительная черта заключалась в том, что Советский Союз полностью потерял преимущество в создании крупных боевых кораблей. На тот момент отсутствовало промышленное производство целого ряда современных образцов приборов и механизмов, особенно в области радиоэлектроники и электротехники; отечественная металлургия не могла обеспечить линкоростроение специальными марками стали и броней; электросварка только осваивалась, и т. д. Обычно в подобных условиях государства строили линейные корабли за границей, а уж потом, при необходимости, создавали отечественные аналоги. Собственно, в отношении других классов кораблей мы тоже отчасти шли таким путем, но линкоры пришлось строить самим. Правда, попытки получить за границей если не готовые корабли, то хотя бы их проекты все же предпринимались. Так, американская фирма «Гибс энд Кокс» по заданию руководства отечественного флота в 1937—1938 гг. разработала три инициативных варианта линкоров-авианосцев

(гибридов) нормальным водоизмещением 67 134, 73 003 и 56 086 т. Их вооружение включало 30—40 самолетов и орудия калибром 457 и 406 мм. О реализации этих проектов не могло быть и речи. Более реалистичной казалась покупка в США готового проекта линкора, когда в начале 1939 г. за океан отправилась комиссия И. С. Исакова. В марте все та же фирма по заданию комиссии представила документацию на линкор нормальным водоизмещением 54 441 т (9 406-мм, 12 127-мм орудий, скорость 31 узел). Но вскоре дальнейшую работу свернули из-за изменения политической ситуации. В результате мы могли рассчитывать только на свои силы, хотя, как будет сказано ниже, некоторые приборы и механизмы за границей все-таки удалось заказать.

К февралю 1936 г. подготовили тактико-технические задания на два типа линкоров. Первый стандартным водоизмещением 55 000 т с девятью 460-мм орудиями и броневым поясом 450 мм предназначался для Тихоокеанского флота, а второй водоизмещением 35 000 т с девятью 406-мм орудиями и броневым поясом 350 мм — для Балтийского. Общими для обоих типов являлись высокие требования к скорости хода (36 узлов) и непотопляемости (затопление восьми отсеков), многочисленная универсальная артиллерия (32 130-мм орудия), малокалиберная зенитная артиллерия из 24 37-мм автоматов и 24 12,7-мм пулеметов. Вскоре выяснилась невозможность достижения 36-узловой скорости, ради которой пришлось пожертвовать защитой, и в мае 1936 г. приняли решение снизить скорость до 30 узлов, установив максимальную толщину бронирования 420 мм для тихоокеанского (пр. 23) и 380 мм для балтийского (пр. 21) линкоров. При этом сначала на пр. 23, а позже и на пр. 21 единую универсальную артиллерию заменили на 152-мм противоминную и 100-мм зенитную дальнего боя.

Если стандартное водоизмещение 55 000 т считалось достаточным для удовлетворения требований флота, то водоизмещение пр. 21 в 35 000 т заведомо не позволяло получить полноценный корабль, приходилось искусственно занижать статьи нагрузки. Наилучшие характеристики малого линкора получались в варианте, прототипом для которого послужил британский линкор «Нельсон» с расположением всех трех башен главного калибра в носовой части корпуса. Однако представители флота от такого расположения артиллерии отказались по тактическим соображениям.

В мае—июне 1936 г. руководство флота, учитывая начало переговоров с Великобританией и стремясь к соблюдению возможных договорных ограничений, остановилось на двух типах линкоров: типа А в 35 000 т (стандартное) с 406-мм орудиями (вашингтонский предел) и типа Б в 26 000 т с 305-мм орудиями. Последний тип соответствовал так называемым малым линкорам типов «Дюнкерк» (Франция) и «Шарнхорст» (Германия), фактически — большим крейсерам. Это закрепили в программных установках Политбюро ЦК ВКП(б) и Комитета обороны, утвержденных в июне—июле 1936 г.

В дальнейшем линкор типа А пр. 23 типа «Советский Союз» довели до закладки, а вот с малыми линкорами типа Б пр. 25 дело обстояло хуже. Основным его предназначением определили уничтожение любых крейсеров, как существовавших в то время, так и планируемых к постройке, включая и германские «карман-

ные» линкоры типа «Дойчланд». Таким образом, малый линкор изначально не предназначался для борьбы со своими «одноклассниками», что сразу ставит под сомнение отнесение его к классу линейных кораблей — фактически речь шла о большом крейсере. В одном проекте пытались реализовать качества двух классов кораблей — наступательные крейсера и оборонительные линкора (что-то вроде линейного крейсера наоборот, где совмещались наступательные свойства линкора и оборонительные — крейсера). Как и можно было предположить, этот незначительный для непросвещенного взгляда факт завел все работы по линкору типа Б в тупик. Сначала пришлось увеличить до «крейсерской» скорость хода, а это повлекло за собой рост водоизмещения. В результате в ноябре 1936 г. стало необходимым менять задание и устанавливать стандартное водоизмещение 30 900 т при скорости 36 узлов.

Технический пр. 25 подготовили к лету 1937 г., сами корабли заказаны Главморпромом 22 ноября 1936 г. В январе 1937 г. заказ откорректировали: вместо первоочередных шести линкоров решили заложить четыре, из них два — в Ленинграде на заводе им. А. Марти в четвертом квартале 1937 г. и два — в Николаеве на заводе им. 61 Коммунара в четвертом квартале 1937 г. и первом 1938 г. При этом толщину главного броневых пояса увеличили до 250 мм, а главной броневой палубы — до 125 мм. Вскоре вместо четыреххвальной приняли треххвальную главную энергетическую установку с ГТЗА, аналогичными для пр. 23. Все это вызвало дальнейшее увеличение водоизмещения, которое превысило 40 000 т. Такие размеры линкора никак не соотносились с его броневой защитой и калибром артиллерии, в результате получился откровенно слабый корабль. По этой причине его забраковали, часть руководителей конструкторского бюро арестовали и в августе—сентябре 1937 г. выдали новое задание на линкор типа Б с девятью 356-мм орудиями и 30-узловой скоростью. Основным его предназначением определили «создание устойчивости маневренному соединению флота вдали от своих берегов и использование 356-мм артиллерии в комбинации с другими средствами соединения для уничтожения современных линкоров противника, вооруженных артиллерией калибром до 406 мм включительно». По этому заданию к концу декабря 1937 г. разработали эскизный пр. 64 стандартным водоизмещением 48 000 т. Таким образом, речь уже шла о полноценном линейном корабле, а не истребителе крейсеров. Однако в конце концов должен был возникнуть вопрос: чем пр. 64 малого линкора отличается от пр. 23 большого линкора? И оказалось, что новый линкор по своим размерам приблизился к линкору типа А, но явно уступал последнему как по наступательным, так и по оборонительным возможностям, а принятая конструктивная подводная защита «американского» типа оказалась на 1000 т тяжелее итальянской по пр. 23. 26 декабря 1937 г. Военный совет Морских сил РККА, не одобрив проекта, рекомендовал переделать его, уложившись в стандартное водоизмещение 45 000 т и обеспечив скорость 32 узла. Однако в начале 1938 г. произошло то, что и должно было произойти, — от линкоров типа Б полностью отказались в пользу более сильных кораблей типа А.

Дальнейшее развитие линкоров типа «Советский Союз» накануне войны выразилось в разработке пр. 23-НУ и 24 (1940 г.). Задание на корректировку пр. 23 выдали

3 апреля 1940 г., оно предусматривало увеличение скорости до 30 узлов и числа 100-мм башен с четырех до восьми при снижении требований к сопротивляемости конструктивной подводной защиты (с 750 до 500 кг заряда взрывчатого вещества).

К осени 1940 г. подготовили предэскизный пр. 23-НУ с двумя вариантами размещения противоминной артиллерии в двухорудийных и трехорудийных 152-мм башнях и восемью вариантами теоретического чертежа. Важным изменением по сравнению с пр. 23 стало доведение угла наклона бортовой брони наружу («развала») до 15° (против прежних 5°), что позволило уменьшить толщину главного пояса до 345—390 мм, а также принятие новой системы КПЗ — в виде ящикообразных противоминных утолщений, подобных используемым на «Лексингтоне» и «Саратоге»¹, с расчетом на взрыв 700 кг тротила.

Испытания моделей показали, что скорость 30 узлов (при ГТЗА, аналогичных пр. 23) может быть достигнута при увеличении длины корпуса до 298 м и полного водоизмещения до 70 600 т. Такие величины признали неприемлемыми, и по этой причине подготовили новое задание, суть которого заключалась в сохранении скорости, водоизмещения корабля и длины цитадели, принятых в пр. 23. Состав вооружения и конструктивную подводную защиту оставили прежними. Новый проект получил номер 24. В нем были использованы прогрессивные решения прежнего проекта, а увеличение массы вооружения и боезапаса компенсировалось снижением массы корпуса. Стандартное водоизмещение возросло примерно на 500 т.

Весной 1941 г. наркомат ВМФ, учитывая, что новые линкоры будут заложены не ранее 1943 г., вновь выставил требования об увеличении скорости до 30 узлов и достижения 10 000-мильной дальности плавания экономическим ходом. Воплощению этого задания в проект помешало начало войны. Хотя и с началом военных действий работы над новым линкором продолжались, но в 1943 г. пр. 24 закрыли окончательно. Правда, уже в начале 1945 г. в рамках крупномасштабных исследований на предмет выбора новых типов кораблей для включения их в первую послевоенную кораблестроительную программу специальная комиссия попыталась выработать требования к перспективным линейным кораблям. С учетом всех пожеланий по ударным и оборонительным возможностям корабля получился монстр стандартным водоизмещением 75 000—100 000 т. Больше к линейным кораблям не возвращались.

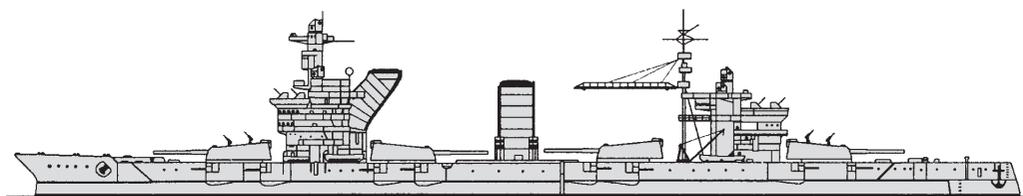
Таким образом, в годы Великой Отечественной войны советский ВМФ располагал тремя линейными кораблями типа «Севастополь». Еще один корабль этого класса, «Архангельск», Советский Союз получил в 1944 г. от британцев в счет репараций с Италии после выхода ее из войны. Так как боялись его потерять, корабль до конца войны так и не покинул Кольский залив. Линейные корабли отечественной постройки на Балтике и Черном море использовались в качестве самоходных плавучих батарей. Один корабль этого класса «Марат» был полностью выведен из строя в Кронштадте, но из-за малой глубины места не затонул, что впоследствии позволило ввести в строй его кормовую часть в качестве самоходной плавучей батареи.

¹ Американские авианосцы, переоборудованные из недостроенных линейных крейсеров.

Линейные корабли типа «Севастополь» — 3 единицы

Всего в годы Первой мировой войны построили четыре корабля этого типа: «Севастополь», «Полтава», «Петропавловск» и «Гангут». «Полтава» (с 7.01.26 г. — «Фрунзе») 25.11.19 г. в результате пожара полностью вышла из строя, после чего служила своеобразным складом запасных приборов и механизмов для других кораблей этого типа, а в 1941 г. была сдана на металллом. Остальные три линкора в межвоенный период прошли по несколько капитальных ремонтов с модернизацией, в результате чего к началу Великой Отечественной войны они имели несколько отличные элементы.

Балтийские линкоры предназначались прежде всего для ведения морского боя с силами противника на заранее подготовленных минно-артиллерийских позициях в устье Финского залива. Фактически они должны были не допустить проведения тральных работ в центральной, недосягаемой для береговой артиллерии части оборонительных минных заграждений. Таким образом, прямое огневое соприкосновение с линейными кораблями противника как бы и не предусматривалось. При этом считалось, что «Марат» и «Октябрьская революция» превосходят финские и шведские броненосцы береговой обороны, а также германские линейные корабли «до-дредноутного» типа. Однако уже встреча с германским «Шарнхорстом» была бы нежелательна: при практически равных дальности стрельбы и огневой производительности германский корабль был лучше бронирован, имел несравненно более совершенные приборы управления огнем и преимущество в скорости. Что касается германского «Бисмарка» и британских линкоров (их заход на Балтику по опыту Гражданской войны считался вполне возможным), то они не давали никаких шансов отечественным кораблям. Именно по этой причине многократное увеличение зоны ответственности советского Балтийского флота в 1939 г. никаким образом не повлияло на районы применения линкоров — они остались в Финском заливе. Что касается «Парижской коммуны», то ее оппонентом считался бывший германский линейный крейсер «Гебен», который теперь плавал под турецким флагом и назывался «Явуз». Это были равноценные противники, но советская военная доктрина того времени не исключала вход в Черное море сил и других государств, например Италии или Франции. В этой ситуации найти применение советскому линкору было трудно. Впрочем, как показала Великая Отечественная война, отсутствие у противника на театре крупных



Линейный корабль «Парижская коммуна»

надводных кораблей, все равно не позволило советскому Черноморскому флоту буквально до последних месяцев ведения военных действий завоевать и удержать господство на море.

Таблица 14

Основные тактико-технические элементы линкоров типа «Севастополь»

Основные элементы	«Парижская коммуна» 1944 г.	«Октябрьская революция» 1944 г.	«Марат» 1941 г.	«Марат» 1942 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	26 712	24 234	24 230	•
нормальное	•	25 464	•	•
полное	30 395	26 692	26 700	19 500
Главные размерения, м:				
длина наибольшая	184,85	184,85	184	127
ширина наибольшая	32,5	26,88	26,9	26,9
осадка наибольшая	9,65	9,47	9,1	•
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	5,1	4,8	•	•
ходового мостика	11	10,7	•	•
дальномерного поста	28,25	28,8	•	•
клотика	38	33,9	•	•
Скорость хода наибольшая, узлы	21,5	22,5	22,9	—
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 14 узлов	2160	2500	2310	—
Вооружение:				
гирокомпасы	Сперри X, Сперри V, Курс-2	Сперри X — 2, Сперри V	Курс-2 — 2, ГУ-I	—
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 1	127-мм — 1	—
лаги	ГО III — 2, БЛС	ГО III, БЛС	ГО III, БЛС	—
лоты	ЭМС-2 — 2, ЭЛ	Атлас-Верке	ЭМС-2	—
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	—
АУ ГК	3-305 МК-3-12 мод — 4	3-305 МК-3-12 — 4	3-305 МК-3-12 — 4	3-305 МК-3-12 — 3
БК АУ ГК	1200	1200	1200	900
АУ ПМК	120/50 — 16	120/50 — 10	120/50 — 14	120/50 — 4
БК АУ ПМК	3200	1500	4200	•
АУ ЗК ДБ	1-76 34-К — 6	1-76 34-К — 6, 2-76 81-К — 3	1-76 34-К — 6, 2-76 81-К — 2	1-76 34-К — 7
БК АУ ЗК ДБ	24 000	3000	4000	•
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 16	4-37 46-К, 1-37 70-К — 14	1-37 70-К — 6	1-37 70-К
БК ЗК ББ	32 000	24 000	6000	•

Окончание табл. 14

Основные элементы	«Парижская коммуна» 1944 г.	«Октябрьская революция» 1944 г.	«Марат» 1941 г.	«Марат» 1942 г.
Вооружение:				
зенитные пулеметы	—	1-12,7 ДШК — 8; 12,7 Вickers — 2	•	1-12,7 ДШК — 4
торпедные аппараты подводные	—	450-мм — 4	450-мм — 4	—
БК торпед	—	12	12	—
параваны, комплектов	4	2	1	—
РЛС обнаружения ВЦ	типа 281 — 1	—	—	—
ЗПС	Арктур	Арктур	Арктур	—
боевые прожекторы	OG-90 — 4	—	МПЭ-э9,0-2 — 4	—
Экипаж, чел.	офицеров — 72 старшин — 255 рядовых — 1219 Всего — 1546	офицеров — 76 старшин — 243 рядовых — 1092 Всего — 1411	Всего — 1286	Всего — 351

Примечание. После гибели линкора «Марат» в сентябре 1941 г. обе его АУ 81-К демонтировали и установили одну на баке «Октябрьской революции», а другую — на юте лидера «Ленинград». «Парижская коммуна» могла принять на борт: торпедных катеров — 20 с погрузкой краном базы, самолетов — 20 (в ящиках), танков весом до 70 т — 25, войск — 3400 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

«Парижская коммуна»:

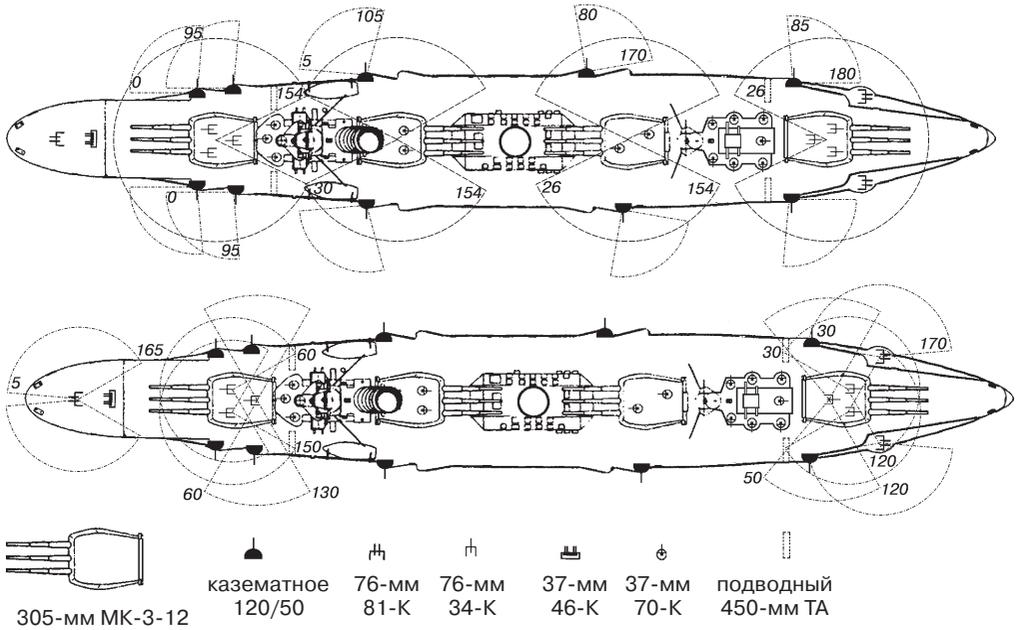
- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера и схема ПУС обр. 1928 г. с двумя приборами АКУР в обеспечении двух КДП-6 (Б-22);
- ♦ ПУС противоминного калибра: схема ПУС Гейслера 1928 г. в обеспечении четырех КДП-4;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: две схемы ПУС «СОМ» в обеспечении двух СВП-1;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 — 2, ДМ-1,5 — 5.

«Октябрьская революция»:

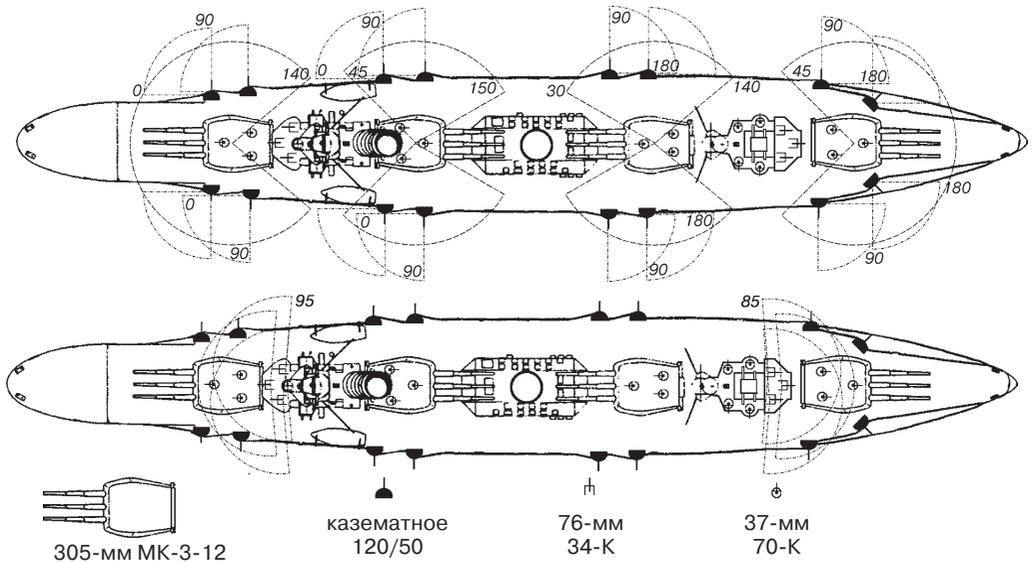
- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера и схема ПУС обр. 1928 г. с приборами АКУР и Поллэн в обеспечении двух КДП-6 (Б-22);
- ♦ ПУС противоминного калибра: схема ПУС Гейслера 1928 г.;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС Гейслера контрольного типа;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-4 — 2, ДМ-3 — 5, ДМ-1,5 — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «МАК».

«Марат»:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера 1914/28 г. с прибором Поллэн и одним КДП-6 (Б-8); после сентября 1941 г. — нет;
- ♦ ПУС противоминного калибра: схема ПУС Гейслера 1911 г.; после сентября 1941 г. — нет;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС Гейслера контрольного типа; после сентября 1941 г. — нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 — 6, ДМ-1,5 — 2; после сентября 1941 г. ДМ-3 — 1, ДМ-1,5 — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «МАК»; после сентября 1941 г. — нет.



Размещение артиллерии на линкоре «Октябрьская революция». Углы обстрела главного калибра и противоминной артиллерии (вверху); зенитной артиллерии дальнего боя (внизу)



Размещение артиллерии на линкоре «Парижская коммуна». Углы обстрела главного калибра и противоминной артиллерии (вверху); зенитной артиллерии дальнего боя (внизу)

Бронирование, мм:

- ♦ в районе цитадели: борт: верхний пояс — 125+37,5 (высота 2,73), нижний пояс — 225+50 (у «Парижской коммуны» — 50+225+50), высота 5,06; палубы: верхняя — 37,5, средняя — 25 (у «Парижской коммуны» — 75); средняя палуба в районе казематов — 19; траверсы: 29 и 125 шп. нижний пояс от второго дна до нижней палубы — 50, от нижней до средней — 100; 29 шп. верхний пояс — 50, 125 шп. — 125; кожух дымовой трубы — 20;
- ♦ оконечности: борт в носовой части: верхний пояс от 27 шп. до форштевня — 75, нижний пояс — 125; палубы: верхняя в носовой части от 29 шп. — 37,5, средняя — 25, верхняя палуба в кормовой части от 125 шп. в корму не бронирована; средняя палуба — 37,5; траверсы: 143—144 шп. наклонный кормовой траверс в нижней части (под нижней палубой) — 125; в верхней части между нижней и средней палубами — 100;
- ♦ рубки: носовая: крыша — 195, вертикальной стенки от верхней палубы до нижней кромки нижнего яруса рубки — 120, от нижнего яруса до крыши — 250; кормовая: крыша — 195, боковые стенки — 120;
- ♦ башни: крыша — 152, лоб — 203, боковые стенки — 203, задняя стенка — 305, барбетты — 150 (ниже КВЛ — 75);
- ♦ бронирование боевых постов палубной артиллерии: вертикальное — в районе 120-мм пушек казематный пояс толщиной 125; горизонтальное — верхняя палуба 37,5, средняя палуба — 25, траверсы — 25.

Противоминная защита: бортовые отсеки, расположенные с 29 по 125 шп. между 1-м и 8-м стрингерами, креновые отсеки: две продольные переборки, одна из них, противоминная, имеет толщину от второго дна до нижней палубы 9—5 мм. У «Парижской коммуны» — дополнительно были из двух камер. Общая глубина ПМЗ у «Парижской коммуны» — до 6,125 м, у «Октябрьской революции» и «Марата» — до 3,275 м.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2, большой и малый в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления: носовая боевая рубка (ГКП), кормовая боевая рубка (ЗКП), носовой штурманский пост, кормовой штурманский пост, малое румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 15).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

а) паровая турбина системы Парсонса — 4, суммарная мощность — 61 000 л. с.;

Таблица 15

Параметры циркуляции линкоров типа «Севастополь»

«Парижская коммуна»:						
На скорости хода	20 узлов			14 узлов		
Положение руля	10°	15°	20°	10°	15°	20°
Диаметр, кб	4,3	4,1	4	4,2	4,1	3,9
Время на 180°	4 мин 27 с	3 мин 59 с	3 мин 43 с	5 мин 46 с	5 мин 10 с	4 мин 54 с
Время на 360°	8 мин 5 с	7 мин 50 с	7 мин 30 с	9 мин 20 с	9 мин 5 с	8 мин 50 с
«Октябрьская революция»:						
На скорости хода	18 узлов			14 узлов		
Положение руля	10°	15°	20°	10°	15°	20°
Диаметр, кб	4,6	•	•	4,2	•	•
Время на 180°	2 мин 54 с	•	•	3 мин 54 с	•	•
Время на 360°	6 мин 6 с	•	•	7 мин 54 с	•	•

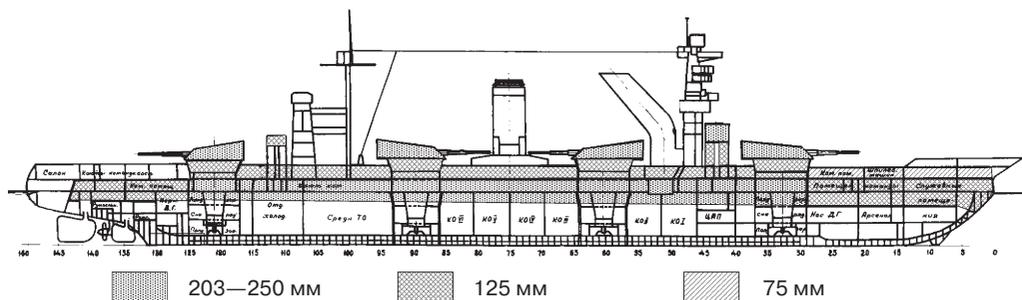
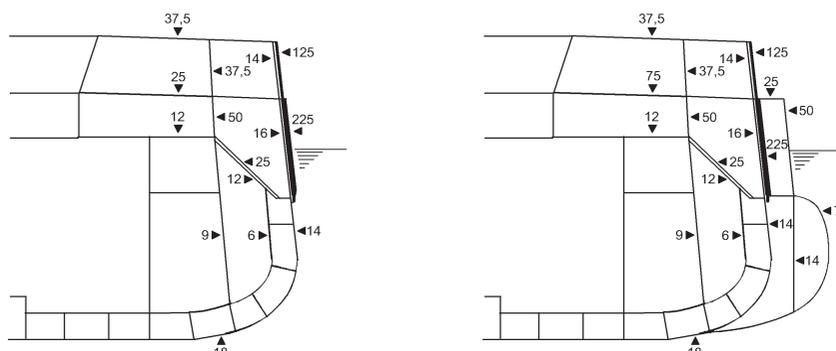


Схема бронирования линкоров типа «Севастополь»



Мидель-шпангоуты линкоров «Октябрьская революция» (слева)
и «Парижская коммуна» (справа)

б) главных котлов — 12; на «Парижской коммуне» — системы английского Адмиралтейства, на «Октябрьской революции» — Ярроу, давление и температура пара: $p = 17,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 206 \text{ }^\circ\text{C}$; на «Марате» после сентября 1941 г. — 16 главных котлов, из которых в строю — 3.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 3,279 м — 4.

Топливо — мазут. Запас, т:

«Парижская коммуна»: нормальный — 1750, полный — 1950, наибольший — 1950;

«Октябрьская революция»: нормальный — 1950, полный — 2018, наибольший — 2143.

Запас воды, т:

«Парижская коммуна»: котельная — 350, мытьевая и питьевая — 300; испарители общей производительностью 200 т/сутки;

«Октябрьская революция»: котельная — 208, мытьевая и питьевая — 188; испарители общей производительностью 500 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 4 ч, экстренное — 2,5 ч.

Источники электроэнергии: динамо-машина типа Микст мощностью 320 кВт — 6, мощностью 120 кВт — 3 («Парижская коммуна») или 2 («Октябрьская революция»); напряжение 220 В постоянного тока и 135 В переменного тока.

Пожарные насосы: турбонасос системы ВКЭ производительностью 250 т/ч при $p = 17,5 \text{ кг/см}^2$ — 2, паровой поршневой системы Вортингтона производительностью по 75 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 9, электронасос производительностью по 75 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: гидротурбина системы Ильина производительностью по 500 т/ч — 14, переносная гидротурбина той же системы — 3, аварийные патрубки центробежных циркуляционных помп вспомогательных холодильников производительностью по 75 т/ч при давлении в пожарной магистрали $p = 17,5 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Плавсредства: паровой катер — 1; моторный баркас — 2, шестивесельный ял — 2.

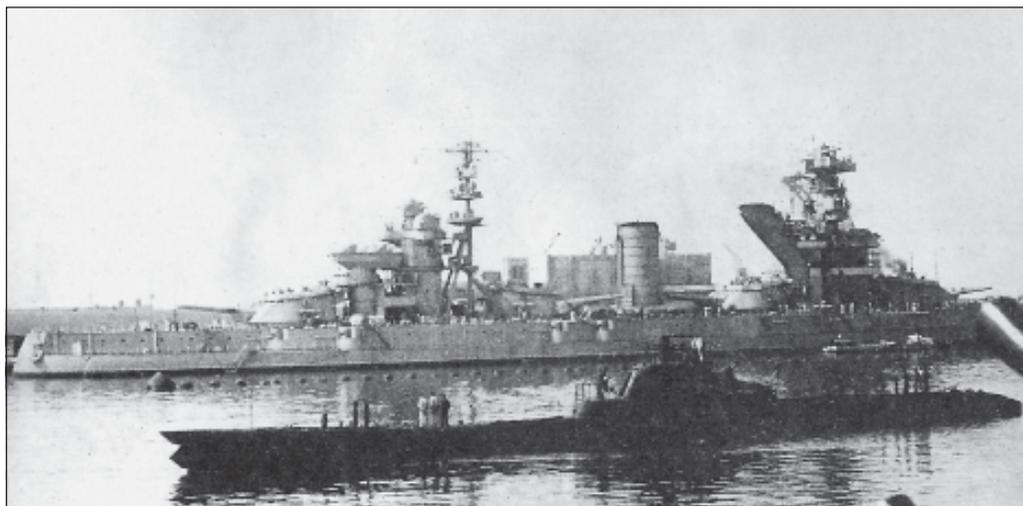
Судьбы кораблей

«Парижская коммуна»

Заложен 3.06.09 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе под наименованием «Севастополь». 16.06.11 г. спущен на воду. Вступил в строй 4.11.14 г. и вошел в состав БФ. 31.03.21 г. переименован в «Парижскую коммуу». 1922—1923 и 1924—1925 гг. — капитальный ремонт. 1928—1929 гг. — капитальный ремонт с модернизацией. 22.11.29 г. начал переход из Кронштадта на Черное море. 18.01.30 г. прибыл в Севастополь и вошел в состав ЧФ. 1933—1938 гг. — капитальный ремонт и модернизация.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 1 ранга Федора Ивановича Кравченко в составе эскадры в Севастополе, в 4.49 перешел в готовность № 1¹. В течение октября 600 человек личного состава плели маскировочную сеть площадью 4000 м². 1 ноября, ночью, во главе отряда боевых кораблей ушел в Поти из-за угрозы ударов авиации противника с захваченных аэродромов Крыма, прибыл в пункт назначения 4 ноября в 9.50. 9 ноября в 20.20 в охранении двух эсминцев вышел в Новороссийск, куда прибыл 10 ноября в 9.30. Днем 12 ноября несколько авиабомб разорвалось около борта корабля, и в 18.00 он ушел обратно в Поти, куда прибыл 13 ноября в 8.45. 24 ноября командующий флотом запретил выход линкора без охранения в составе минимум двух эсминцев. 26 ноября в 18.40 в охранении эсминца «Смышленный» вышел в Севастополь, в район которого прибыл около 0.00 28 ноября. С 0.13 до 00.33 осуществлял обстрел позиций противника. Стрельба выполнялась по площади на пути к Балаклаве внутри минного заграждения. Вспомогательной точкой наводки служил красный огонь, установленный на берегу. Всего было израсходовано 153 305-мм и 299 120-мм снарядов. В 2.00 в охранении эсминца вышел за кромку минного поля и взял курс на Поти, куда прибыл 29 ноября в 9.20. При вводе корабля в гавань из-за отсутствия мощных буксиров при его развороте носовой частью правого борта лег на бровку фарватера, при этом один буксир перевернулся, капитан и два матроса погибли. «Парижскую коммуу» с мели сняли, повреждений не было. 27 декабря в 18.00 линкор без охранения вышел в Севастополь. 28 декабря на полпути к Севастопо-

¹ Оперативная готовность № 1 по флоту была объявлена командующим в 1.15.



Линкор «Парижская коммуна» в Потии. 1943 г.

лю встречен лидером «Ташкент» и эсминцем «Смышленный». 29 декабря в 0.15 вошел на ФВК № 3 и в 1.12 зашел в Севастопольскую бухту. В течение суток выполнил 15 стрельб главным калибром (179 снарядов) и 6 стрельб противоминным калибром (265 снарядов). Первая стрельба главным калибром проведена с ошибкой места корабля 30—40 кб, так как штурман выдал для расчетов свое место в Стрелецкой бухте, хотя корабль находился в Южной. 29 декабря в 0.45 совместно с крейсером «Молотов» вышел в Новороссийск, куда прибыл в 16.00.

5 января 1942 г. в 16.15 в охранении эсминца «Бойкий» вышел в район Феодосии для обстрела позиций противника в районе селений Старый Крым и Салы. 6 января в 1.55 линкор выполнил стрельбу, израсходовав 168 снарядов главного калибра, и возвратился в Новороссийск, откуда 7 января оба корабля ушли в Потю, прибыв туда 8 января в 10.30. 11 января в 7.00 в охранении эсминца «Свободный» опять вышел для обстрела позиций противника в районе селений Старый Крым и Салы. В море, вместо вернувшегося в Потю «Свободного», в охранение линкора вступили эсминцы «Бодрый» и «Железняков». 12 января с 2.32 до 2.59 выполнил стрельбы главным калибром по позициям противника в районе селений Старый Крым и Изюмовка, израсходовав 139 снарядов. 13 января в 8.35 корабль возвратился в Потю. 14 января в 16.00 линкор в охранении двух эсминцев вышел в Новороссийск. 15 января в 13.00 в охранении двух эсминцев вышел для огневого обеспечения высадки войск десанта в районе Судака. Выполнив поставленную задачу и израсходовав 125 снарядов главного калибра и 585 снарядов противоминного калибра, 17 января в 9.00 вернулся в Потю. 4 февраля в 13.15 в охранении двух эсминцев вышел в Новороссийск, куда прибыл 5 февраля в 6.50. 26 февраля в 17.00 в составе отряда боевых кораблей вышел в район Феодосии для обстрела позиций противника. 27 февраля в 1.02 открыл огонь по Феодосии,

выпустив 50 снарядов главного калибра и 20 снарядов противоминного калибра, после чего отошел с кораблями охранения мористее. В следующую ночь в 0.23 совместно с лидером «Ташкент» обстрелял селение Старый Крым, израсходовав 50 снарядов главного калибра, после чего 28 февраля в 9.30 вернулся в Новороссийск. 20 марта в 18.00 в составе отряда боевых кораблей вышел в Феодосийский залив для обстрела позиций противника на Керченском п-ове. 21 марта в 1.29 открыл огонь по району селений Владиславовка и Ново-Михайловка, израсходовав 128 снарядов главного калибра, после чего корабли отошли мористее. В следующую ночь линкор выпустил 160 305-мм снарядов по селению Владиславовка, расстрел орудий главного калибра достиг 100 %. После стрельбы корабли ушли в Потю, куда прибыли 23 марта в 9.10. Здесь «Парижская коммуна» встала в ремонт для замены тел орудий главного калибра. 21 марта командиром корабля назначен капитан 1 ранга Юрий Константинович Зиновьев. 12 апреля замена всех стволов главного калибра была произведена, одновременно произвели средний ремонт приборов управления стрельбой противоминного калибра, элеваторов и оптических приборов. Однако активная боевая деятельность линейного корабля «Парижская коммуна» завершилась. Отчаянное положение под Севастополем заставило командующего ЧФ в конце мая предложить Ставке использовать линкор для переброски в Севастополь 25 танков КВ, но на это никто не пошел, и корабль до окончания военных действий не покидал Потю. Лишь однажды, 12 сентября, его перевели в Батуми, но после начала успешного наступления под Сталинградом 25 ноября вернули обратно в Потю. Переход обеспечивали лидер, три эсминца и шесть торпедных катеров. Еще один раз линкор хотели использовать для огневого обеспечения высадки войск морского десанта в районе селения Озерейка, но отсутствие господства на море вынудило заменить его на менее ценный крейсер «Красный Крым». Правда, отчасти корабль участвовал в Новороссийской десантной операции, когда в сентябре 1943 г. с него сняли часть 120-мм орудий и установили их в качестве отдельной береговой батареи «Севастополь».

31 мая 1943 г. «Парижская коммуна» переименована в «Севастополь». 28 декабря 1944 г. командиром корабля назначается капитан 1 ранга Михаил Федорович Романов. 8 июля 1945 г. линкор был награжден орденом Красного Знамени. Всего за годы войны израсходовал 1145 (по другим данным — 1159) снарядов главного калибра, что менее одного боекомплекта.

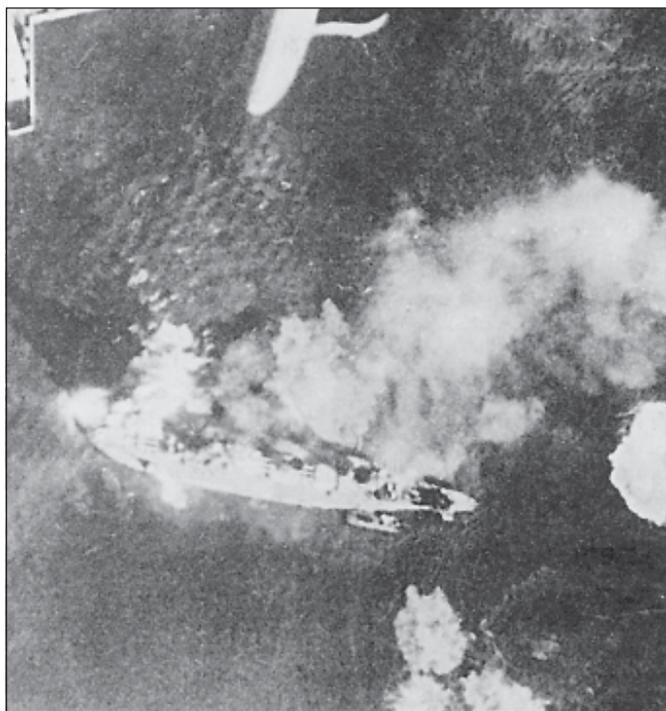
«Октябрьская революция»

Заложен 3.06.09 г. в Санкт-Петербурге на Новом Адмиралтействе под наименованием «Гангут». 24.09.11 г. спущен на воду. Вступил в строй 21.10.14 г. и вошел в состав БФ. 27.06.25 г. переименован в «Октябрьскую революцию». 1925—1926 гг. — капитальный ремонт. 1931—1934 гг. — капитальный ремонт с модернизацией. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 1 ранга Михаила Захаровича Москоленко в составе эскадры в Таллине. 1 июля в 4.00 в охранении восьми эсминцев, пяти тральщиков и восьми морских охотников вышел в Кронштадт, куда



Линкор «Октябрьская революция» ведет огонь по противнику. Сентябрь 1941 г.



Линкор «Октябрьская революция» в момент атаки пикирующими бомбардировщиками (снимок с немецкого самолета). Видны разрушения в носовой части линкора

благополучно прибыл в тот же день. Это был единственный выход в море балтийского линкора за всю войну. 6 сентября впервые открыл огонь по войскам противника на северном берегу Финского залива. Впоследствии линкор вел огонь по войскам противника 7, 8, 10, 12, 14—17 сентября. 18 сентября перешел из Кронштадта на огневую позицию в Морском канале, ранее занимаемую поврежденным линкором «Марат». С этой позиции «Октябрьская революция» ежедневно выполняла стрельбы по различным береговым целям. 21 сентября в 12.00 корабль атаковали 16 Ju-88 и 10 Me-110, из сброшенных 19 авиабомб три взорвались на баке в районе шпиль и сильно повредили носовую часть. Корабль ушел на Малый Кронштадтский рейд, где продолжил выполнение огневых задач. 23 сентября на корабль было сброшено 43 авиабомбы, большинство упало на расстоянии 10—42 м. Одна 250-кг бомба попала в крышу третьей башни главного калибра и пробила ее, другая 100-кг пробила палубу над десятым казематом. В результате погибли 3 и были ранены 17 человек, вышли из

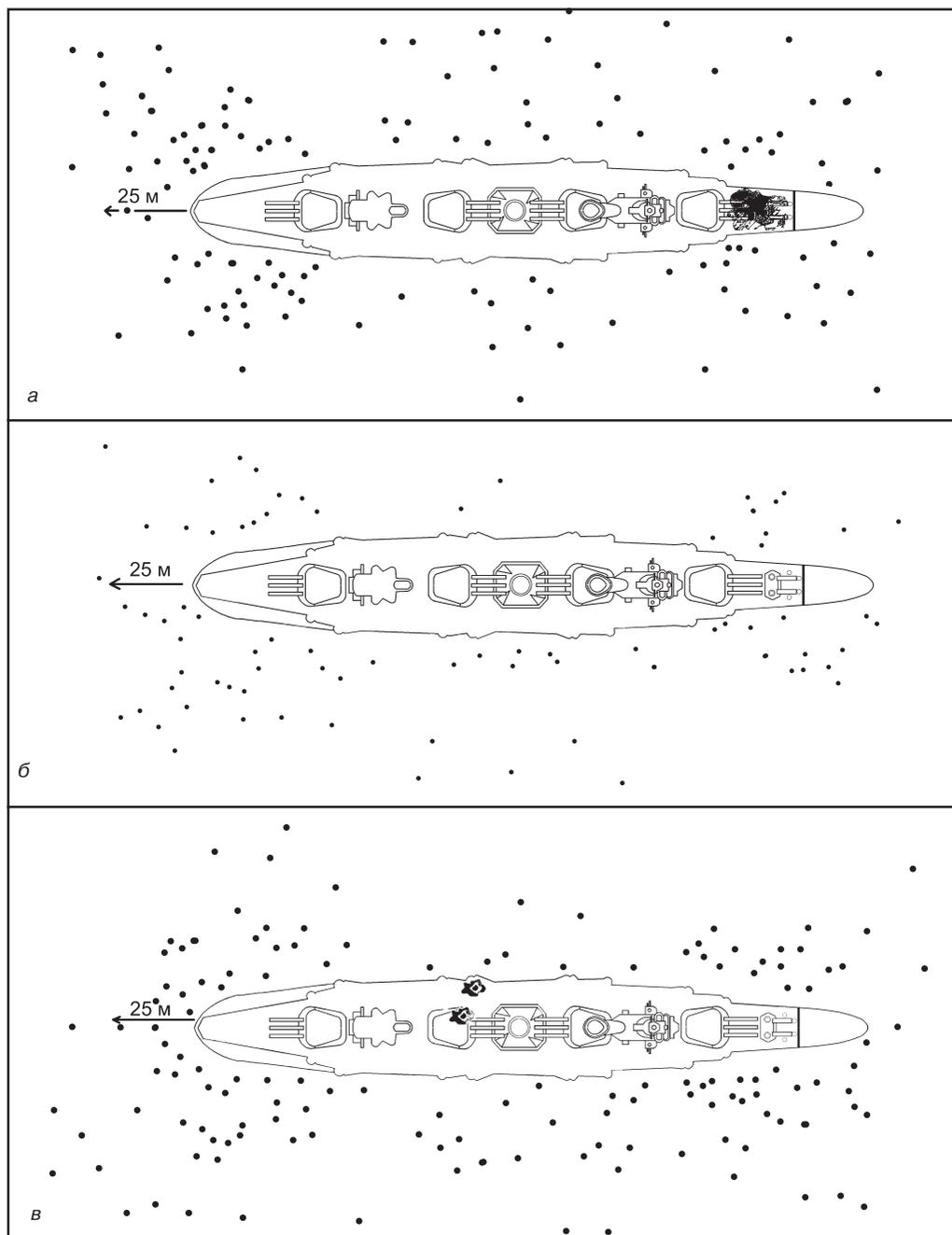
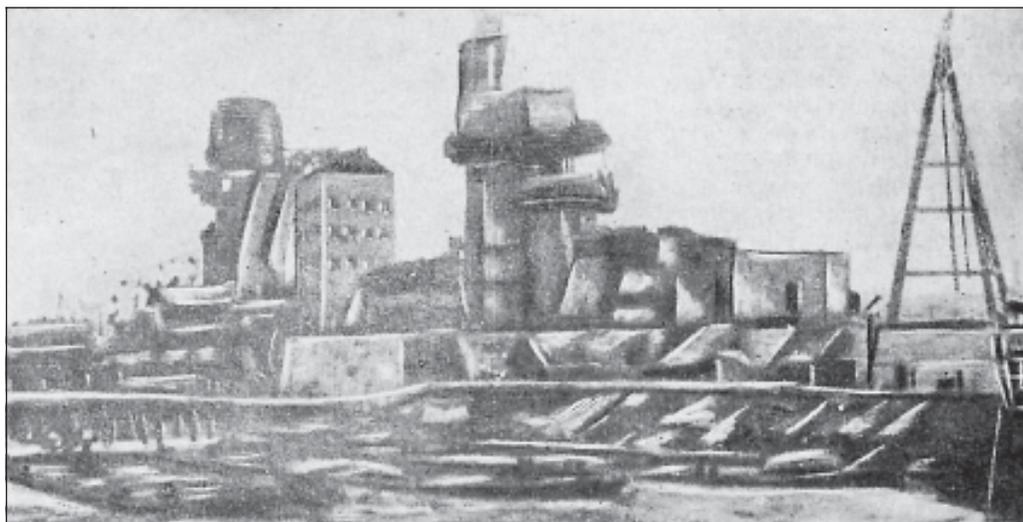
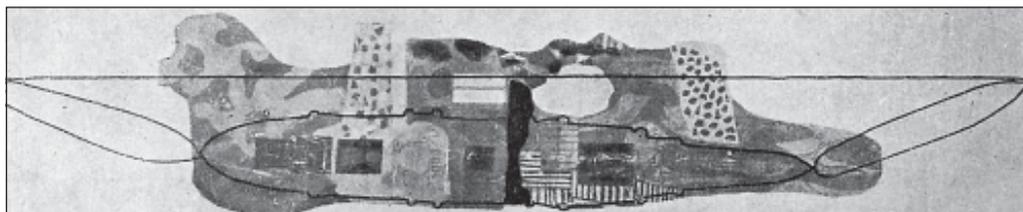


Схема падения авиабомб в районе нахождения линкора «Октябрьская революция» во время авиационных налетов 21.9.1941 г. (а), 22.9.1941 г. (б) и 23.9.1941 г. (в)



Маскировка линкора «Октябрьская революция» во время стоянки у стенки Балтийского завода

строю левое орудие, башня главного калибра № 3 и ее дальномер. Корабль продолжал вести огонь по войскам противника, но перешел в Кронштадт. 27 сентября десять авиабомб взорвались у борта, а одна весом 500 кг, пробив мостик фок-мачты, взорвалась у барбета башни главного калибра № 2 с левого борта. В результате погиб один и были ранены 6 человек, башня № 2 выведена из строя, надстройки и боевые посты получили множество осколочных повреждений. Несмотря на это, с 1 октября линкор почти ежедневно выполняет огневые задачи. Всего в 1941 г. израсходовал 864 снаряда ГК. 8—10 октября получил 6 попаданий снарядов противника, 18 октября — еще одного снаряда. Находиться в Кронштадте стало крайне опасным, и корабль перешел в Ленинград, к стенке Балтийского завода. 14 декабря получил незначительные повреждения от попадания артиллерийского снаряда.

23 марта 1942 г. получил два прямых попадания 152-мм снарядов в радиорубку и палубу над четвертым казематом. В результате один человек был убит и один ранен, выведена из строя УКВ радиостанция. 24 апреля от близких разрывов авиабомб был убит один и ранены восемь человек, выведены из строя счетверенный пулемет «Максим» и пулемет ДШК. 24 июня командиром корабля назначен капитан 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Николай Андреевич Петри-

щев. 21 июля вел огонь по скоплению войск противника. 3 сентября в 20.28 произвел огневой налет по батарее противника в районе поселка Сосновая Поляна.

27 января, 17 и 24 февраля, 25 марта 1943 г. выполнил учебные стрельбы противоминным калибром по району завода пишущих машинок. 16 апреля в корабль попал один снаряд, в результате чего сильно повреждено одно 76-мм орудие и разрушены три каюты. 18 апреля в районе пребывания корабля разорвалось около сотни снарядов, два из них попали в линкор, сильно повредив вентиляцию и электросеть. 29 июня противоминным калибром вел огонь по батареям противника. 22 августа выполнил учебную стрельбу главным калибром (31 снаряд) по батареям противника в районе Стрельня — Каменка, после чего поменял место стоянки, перейдя к стенке завода им. Орджоникидзе. 11 сентября получил незначительные повреждения от попадания одного снаряда. 24 сентября в корабль попали два снаряда крупного калибра. В результате один человек был убит и десять ранены, выведено из строя одно 120-мм орудие. 4 октября в результате попадания одного снаряда также имелись потери в личном составе и повреждения материальной части.

14—19 января 1944 г. выполнил 8 артиллерийских стрельб главным калибром по береговым целям, израсходовав 182 305-мм снаряда. 9 июня выполнил две стрельбы на дистанции 164 кб по финским укреплениям, выпустив 79 снарядов главного калибра. Отмечено два прямых попадания в дот. 22 ноября награжден орденом Красного Знамени. В феврале 1945 г. командиром корабля назначается капитан 1 ранга Сергей Дмитриевич Солоухин. Всего за годы войны линкор израсходовал 1140 снарядов главного калибра, то есть около одного боекомплекта.

«Марат»

Заложен 3.06.09 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе под наименованием «Петропавловск». 27.08.11 г. спущен на воду. Вступил в строй 20.12.14 г. и вошел в состав БФ. 31.03.21 г. переименован в «Марат». 1928—1931 гг. — капитальный ремонт и модернизация. Участвовал в Советско-финляндской войне.



Разрушения носовой части линкора «Марат» после взрыва 23 сентября 1941 г.

22 июня 1941 г. линкор встретил под командованием капитана 2 ранга Павла Константиновича Иванова в составе эскадры в Кронштадте. 23 августа занял огневую позицию в ковше у входа в Морской канал. 4 сентября открыл огонь по противнику в районе селения Ивановское и продолжал решать огневые задачи почти ежедневно. 14 и 15 сентября получил попадания пяти снарядов крупного калибра, повреждения были незначительными. 16 сентября в корабль попало 19 150-мм снарядов, не причинивших ему серьезных повреждений, но в 12.30 этого же числа в результате попаданий двух авиабомб погибли 15 и были ранены 30 человек, вышло из строя одно 120-мм орудие, внутрь корпуса стала поступать вода. В 13.00 линкор снялся с якоря и, продолжая вести огонь по назначенным целям, ушел на Малый Кронштадтский рейд. На другой день перешел на Большой Кронштадтский рейд, а оттуда 18 сентября буксирами его поставили к Усть-Рогатке. В последующие дни вел огонь от причала. 23 сентября в результате



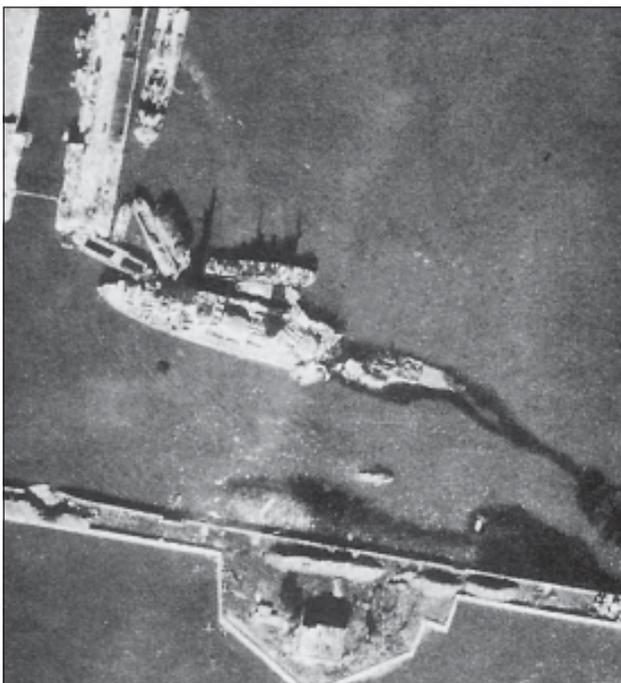
Линкор «Марат». Середина 1930-х гг.

попадания двух 1000-кг бомб сдетонировал боезапас первой башни главного калибра, и вся носовая часть корабля по вторую башню была полностью разрушена. Погиб командир корабля и еще 325 человек, — «Марат» перестал существовать как линейный корабль. В командование кораблем вступил капитан 3 ранга Леонид Емельянович Родичев. Приняв около 10 000 т воды, линкор лег на грунт при глубине места 11 м. Экипаж покинул корабль за исключением расчетов 76-мм орудий, расположенных на крыше четвертой башни главного калибра. 24 сентября началось постепенное осушение корабля с последующим ремонтом для восстановления его в качестве несамоходной плавучей артиллерийской батареи. 6 октября командиром бывшего линкора назначается капитан 3 ранга Владимир Павлович Васильев. 31 октября впервые был открыт огонь 305-мм калибром из третьей и четвертой башен, в последующем до конца года корабль решал огневые задачи почти ежедневно. 12 декабря в него попало три 203-мм снаряда,

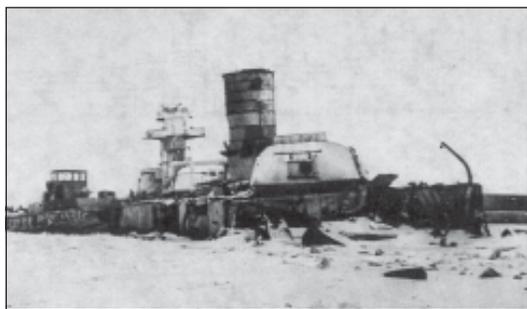
два из которых пробили верхнюю палубу и взорвались во внутренних помещениях. Это заставило ускорить укладку на палубу гранитных плит с набережной. Однако 28 декабря в корабль попало еще два 280-мм снаряда, один из которых проник в зарядный погреб башни № 3, но, к счастью, не разорвался. Вскоре гранитная «броня» была уложена полностью, и в последующем даже попадания 305-мм снарядов существенных повреждений не причиняли. Всего в 1941 г. первая башня главного калибра выпустила 71, вторая — 271, третья — 542, четвертая — 355 снарядов.

14 января 1942 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Владимир Сергеевич Быков. 23 января

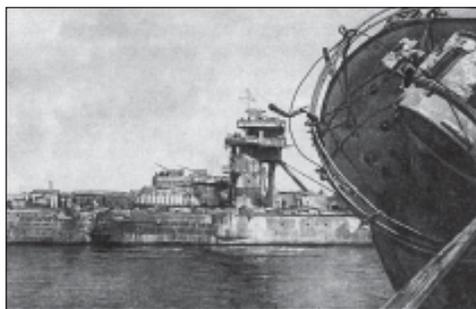
линкор обстрелял войска противника в районе селения Сашино. 24 мая вел огонь по железнодорожному артиллерийскому транспортеру, обстреливавшему Ленинград из района селения Ижорка. 23 июля возобновились работы по введению в строй башни главного калибра № 2. 25 октября корабль получил попадания трех 305-мм снарядов, были ранены четыре человека. 3 ноября башня № 2 прошла испытания стрельбой по южному берегу Финского залива. 4 ноября выпустил 12



Поврежденный линкор «Марат» (снимок сделан немецким самолетом-разведчиком)



Линкор «Марат» зимой 1941/42 г.



«Марат» в камуфляжной окраске

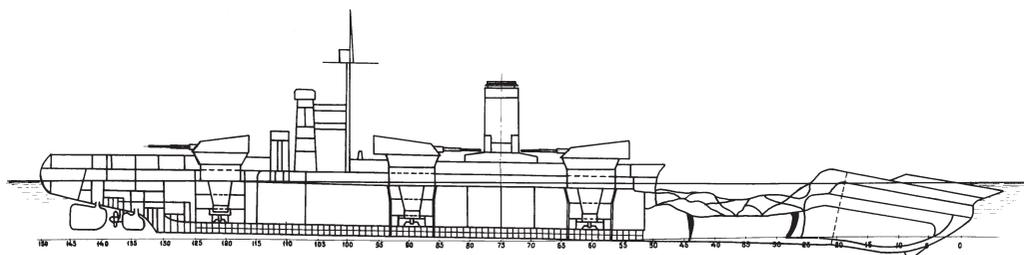


Схема разрушений линкора «Марат»

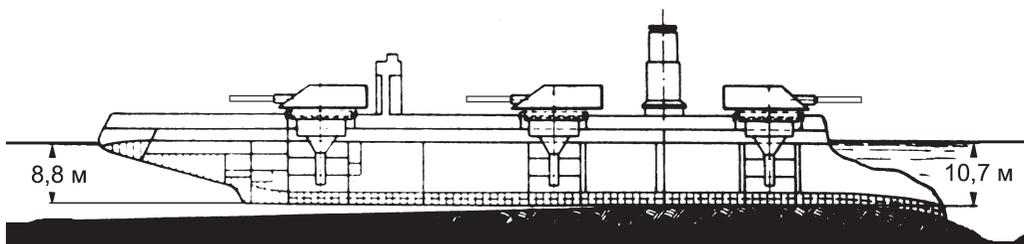
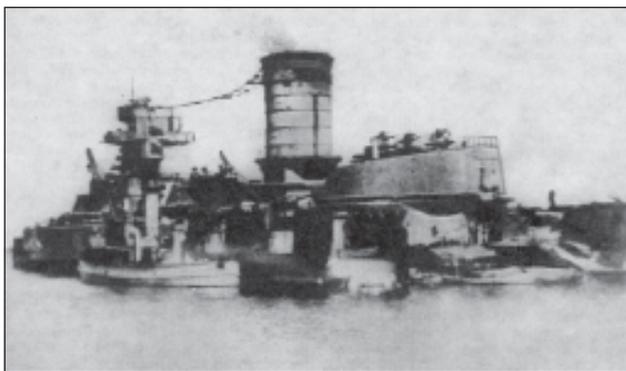


Схема посадки линкора «Марат» на грунт

305-мм снарядов по батарее противника в районе Петергофских фонтанов. 6 ноября попаданием крупного снаряда был убит один и ранены пять человек, выведен из строя один котел. 8 декабря командиром корабля назначается капитан 2 ранга Александр Герасимович Ванифатьев. Всего в 1942 г. вторая башня главного калибра выпустила 15, третья — 24 и четвертая башня — 5 снарядов.

16 февраля 1943 г. командиром корабля назначается капитан 1 ранга Франц Францевич Тыршклевич. 31 мая переименован в «Петропавловск». В 1943 г. артиллерийские стрельбы не выполнял. 17 января 1944 г. вел огонь по позициям противника в районах Ропши и Русско-Высоцкого. Всего в 1944 г. третья башня главного калибра выпустила 56, а четвертая — 24 снаряда. В июне командиром корабля назначается капитан 2 ранга Александр Лаврентьевич Коляда. 10 июля командиром корабля назначается капитан 1 ранга Максим Георгиевич Сухоруков. Всего за годы войны три башни главного калибра израсходовали 1282 снаряда (по другим дан-



Плавбатарей «Петропавловск»

ным — 1529). 28 ноября 1950 г. наконец официально признают, что линкора не существует, корабль переклассифицируют в несамостоятельное учебно-артиллерийское судно II ранга, и он получит новое название — «Волхов».

Линейные корабли типа «Советский Союз» (пр. 23)

Технический проект корабля утвердили постановлением Комитета обороны 13 июля 1939 г., притом что первые два корпуса официально заложили еще в 1938 г. Но стапельные места также еще не были готовы, и реальные работы начались только во втором квартале 1939 г. Всего в постройке находилось 4 корабля данного проекта, однако ни один из них даже не спустили на воду.

Таблица 16

Основные тактико-технические элементы линкоров проекта 23

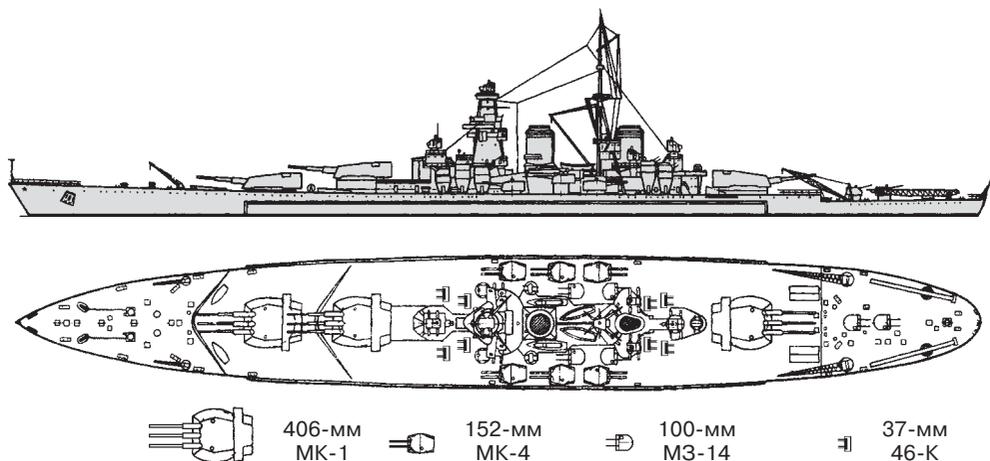
Основные элементы	«Советский Союз»
Водоизмещение, т:	
стандартное	59 150
нормальное	•
полное	65 150
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	269,4
ширина наибольшая	36,4
ширина в подводной части	38,9
осадка наибольшая	10,4
Высота борта, м:	
в носу	20
на мидель-шпангоуте	16,75
в корме	16,02
Скорость хода наибольшая, узлы	28

Основные элементы	«Советский Союз»
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 21 узел	5240
скорость хода 14 узлов	7680
Вооружение:	
АУ ГК	3-406 МК-1 — 3
БК АУ ГК	900
АУ ПМК	2-152 МК-4 — 6
БК АУ ПМК	1800
АУ ЗК ДБ	2-100 МЗ-14 — 6
БК АУ ЗК ДБ	3600
АУ ЗК ББ	4-37 46-К — 8
БК ЗК ББ	25 600
катапульты	2
гидросамолеты	4, из них 2 в ангаре
параваны, комплектов	4
боевые прожекторы	МПЭ-э12,0-1 — 4
Экипаж, чел.	1664

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС с ЦАС-0, ПК-3, ГВ «Шар» — 2, в обеспечении КДП₂-8-1 и двух КДП₂-8-П;
- ♦ ПУС противоминного калибра: схема ПУС с ЦАС-2, ПК-3, ГВ «Шар», прибором 90-А — 2, в обеспечении четырех КДП₂-4т-1;

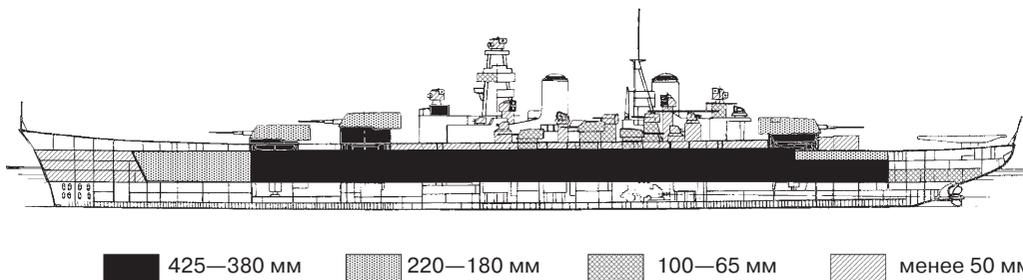


Линейный корабль типа «Советский Союз» и схема расположения артиллерии на нем

- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС «Мотив-3» — 2, в обеспечении трех СПН-300 и восьми ВЦУЗ-2.

Бронирование, мм:

- ♦ в районе цитадели: бортовой пояс — 420 (64—72 шп.) — 406 (72—84 шп.) — 390 (84—94 шп.) — 375 (94—158 шп.) — 380 (158—170 шп.) (высота 6,27 м, угол наклона 5°), борт полубака — 25; палубы: полубака — 25, верхняя — 155, средняя — 50, нижняя — 20; траверсы: 64 шп. — 230, 170 шп. — 365 до средней палубы, ниже — 75;
- ♦ оконечности: в носовой части: бортовой пояс — 20—220, палуба — 65 (карапас) — 100, траверс — 285 (палуба полубака — верхняя палуба) — 259 (верхняя — нижняя палубы, под углом 30°) — 75; в кормовой части верхний бортовой пояс — 180, нижний бортовой пояс — 380, палуба — 155—65 (карапас), траверс — 180 (верхняя — средняя палубы) — 365 (средняя — нижняя палубы) — 360;
- ♦ рубки: ФКП: крыша — 100, стенки — 75, пол — 65; ГКП: крыша — 250, стенки — 425, пол — 75; КПС: крыша — 75, стенки и пол — 65; труба ГКП — носовой ЦАП — 400 до верхней палубы, ниже — 50; ЗКП: крыша и стенки — 230, пол — 75; труба ЗКП — кормовой ЦАП — 65 до верхней палубы, ниже — 50;



425—380 мм 220—180 мм 100—65 мм менее 50 мм

Схема бронирования линкоров типа «Советский Союз»

- ♦ барбет: ГК — 425 до верхней палубы, ниже — 50; ПМК: — 100 со стороны бота, со стороны диаметральной плоскости — 65; ЗК ДБ — 100 со стороны бота, со стороны диаметральной плоскости — 65; гнездо 45-мм зенитного автомата — 25.

Противоминная защита:

смешанного итальянского (123 м) и американского (33 м) типа. В районе цитадели имелись следующие переборки (в мм): 7 (цилиндрическая) + 7 + 7 (стенки внутреннего воздушного цилиндра) + 35 (цилиндрическая) + 10 (плоская) общей глубиной 8,2 м. Выше системы ПМЗ имела продольная переборка толщиной 20 мм до средней палубы.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 3, за винтами;
- ♦ посты управления: ГКП, ЗКП, носовой штурманский пост, кормовой штурманский пост, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция: диаметр — 3,18 длин корабля (857 м).

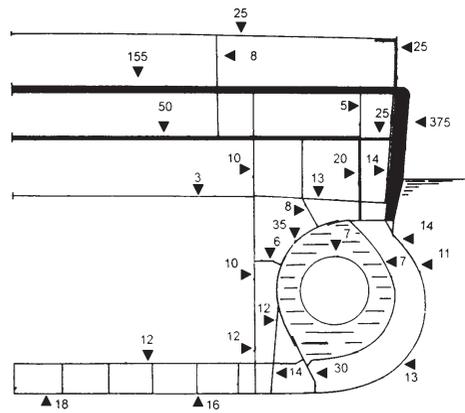
Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

- ♦ ТЗА — 3, суммарная мощность 201 000 л. с. В 1937 г. для «Советской России» ТЗА заказали швейцарской фирме «Браун-Бовери», они же послужили прототипом для отечественных. В 1939 г. швейцарские ТЗА были готовы и доставлены в Молотовск, где хранились всю войну. После окончательного отказа от строительства линкоров пр. 23 была попытка использовать их на тепловой электростанции, но они оказались для этих целей непригодны и пошли в утиль. Первый комплект отечественных ТЗА до начала Великой Отечественной войны успели загрузить на «Советский Союз»;
- ♦ главный котел — 6, давление и температура пара: $p = 36 \text{ кг/см}^2$, $t = 380 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт — 3.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — •, полный — 5280, наибольший — 6440.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 1200 кВт — 4, дизель-генератор мощностью 650 кВт — 4; постоянный ток напряжением 115 В.



Мидель-шпангоут линейного корабля типа «Советский Союз»

Судьбы кораблей

«Советский Союз»

Заложен 31.07.38 г. в Ленинграде на заводе № 189, заводской № 299. 10.09.41 г. строительство было приостановлено при готовности 21 % и законсервировано. Во время войны заготовленную для корабля броню частично использовали для строительства оборонительных сооружений под Ленинградом. После окончания войны достройку корабля по техническому состоянию стапеля признали нецелесообразной, и в 1949 г. недостроенный корпус спустили на воду и разделали на металл.

«Советская Украина»

Заложен 31.10.38 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 352. 15.08.41 г., при готовности 18 %, захвачен германскими войсками. Во время оккупации частично разобран венграми на металл. После освобождения Николаева его готовность оценили в 15 %, кроме этого, при отступлении германские войска подорвали стапель. По этой причине от достройки корабля сразу отказались и разобрали на металл.

«Советская Белоруссия»

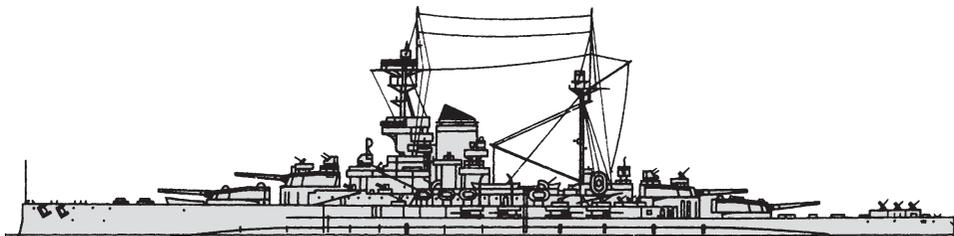
Заложен 21.12.39 г. в Молотовске (ныне Северодвинск) на заводе № 402, заводской № 101. 19.10.40 г. строительство было прекращено при готовности 1 %, и корабль разобран на металл для форсированного строительства «Советского Союза».

«Советская Россия»

Заложен 22.07.40 г. в Молотовске (ныне Северодвинск) на заводе № 402, заводской № 101. 10.09.41 г. строительство приостановлено при готовности 5,3 % и законсервировано. Сразу после окончания войны приняли решение о достройке корабля, однако впоследствии от этого отказались. 18.04.47 г. постройку окончательно прекратили и корабль разобрали на металл.

Линейный корабль «Архангельск»

После выхода Италии из войны в 1943 г. по условиям перемирия она должна была выплатить репарации тем государствам, на территории которых ее войска вели военные действия. Советское правительство захотело в счет этих репараций получить боевые корабли основных классов, чтобы частично компенсировать потерянные в ходе войны. Получить в то время непосредственно итальянские корабли не представлялось возможным. Собственно, на Черном море они в тот момент были не нужны, а для применения на севере — непригодны. Так и появилось решение временно пере-



Линейный корабль «Архангельск» («Royal Sovereign»)

дать Советскому Союзу для Северного флота соответствующее количество британских и американских кораблей. Естественно, современные корабли США и Великобритании самим были нужны, так что пришлось соглашаться на корабли периода Первой мировой войны, тем более что по возрасту они примерно соответствовали итальянским, а по радиоэлектронному вооружению явно их превосходили. Таким образом, советскому ВМФ передали британский линейный корабль «Royal Sovereign».

Таблица 17

Основные тактико-технические элементы линкора «Архангельск»

Основные элементы	«Архангельск», 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	29 150
нормальное	31 000
полное	33 500
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	182,25
ширина наибольшая	32,18
осадка	10,8
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	5,9
ходового мостика	19,2
клетика	47,0
Скорость хода наибольшая, узлы	20,5
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 20 узлов	2540
скорость хода 10 узлов	5080
Вооружение:	
гирокомпасы	Сперри V — 1
магнитные компасы	127-мм — 3
лаги	питометрического типа
лоты	эхолот, лот Томсона
АУ ГК	2-381/42 Mk I — 4
БК АУ ГК	800
АУ ПМК	152/45 Mk XII — 8

Основные элементы	«Архангельск», 1944 г.
Вооружение:	
БК АУ ПМК	1040
АУ ЗК ДБ	2-102/45 Mk XVI — 4
БК АУ ЗК ДБ	3600
АУ ЗК ББ	8-40/40 Пом-пом — 2, 4-40/40 Пом-пом — 2, 2-20-мм Эрликон — 16, 1-20-мм Эрликон — 14
БК ЗК ББ	40-мм — 120 000, 20-мм — 140 000
параваны, комплектов	3
РЛС обнаружения МЦ	типа 273
РЛС обнаружения ВЦ	типа 79
РЛС УО ГК	типа 284
РЛС УО ЗК ДБ	типа 285 — 2
РЛС наведения ИА	типа 251
радиодальномеры	типа 282 — 2
станции радиолокационного опознавания «свой—чужой»	типа 243 и 252
боевые прожекторы	90-см — 4, 60-см — 2.
Экипаж, чел.	офицеров — 59 старшин — 200 рядовых — 971 Всего — 1230

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

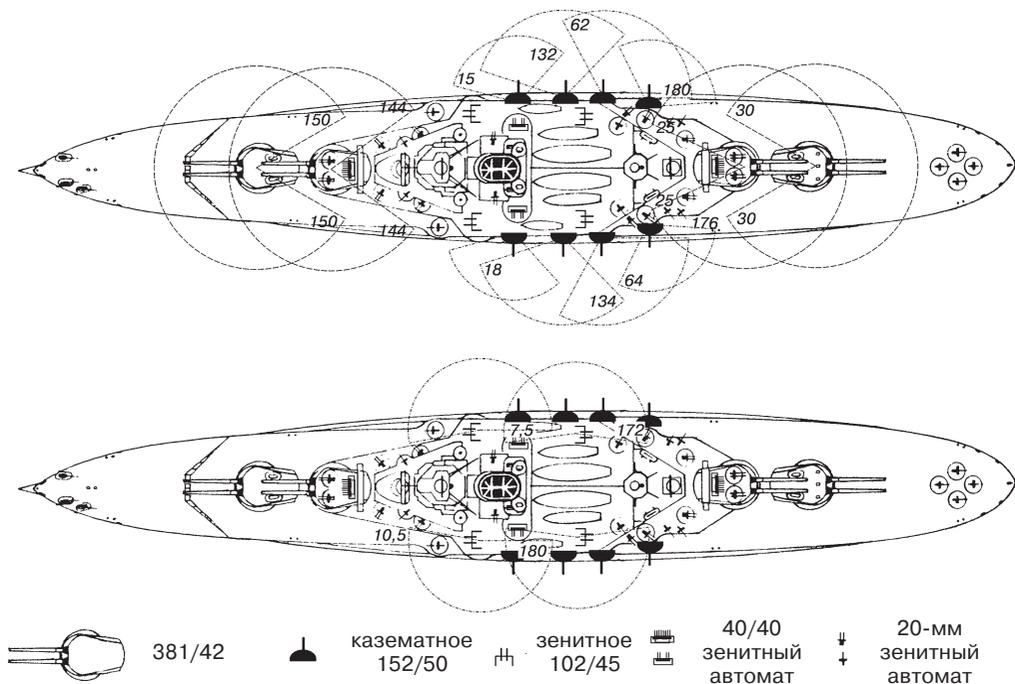
- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС центральной наводки на постоянном токе с ЦАС МК-1 мод.; ЦАС обеспечивает выработку и уточнение на графиках Д ср., ВИР и БП, имеет самоход автомата. Схема ПУС обеспечивает выработку и передачу в башни ПУТН и ПУВН. Посты управления огнем и визирные: основной на фор-марсе, запасный бронированный КДП на кры-

ше боевой рубки. Дальномеры: Барр и Струд 9-м во 2-й и 3-й башнях; 4,5-м в бронированном КДП, 1-й и 4-й башнях;

- ПУС противоминного калибра: две схемы ПУС центральной наводки на постоянном токе с центральными приборами Думареск в постах управления огнем (побортно, на крыльях ходового мостика). Прибор Думареск — простейший автомат прямого курса; схема ПУС обеспечивает выработку и передачу на орудие ПУГН и ПУВН. Дальномеры: Барр и Струд 2,7-м — 2, побортно у фок-мачты на уровне ходового мостика;
- ПУС зенитного калибра дальнего боя: две схемы МПУАЗО центральной наводки на постоянном токе с ЗАС МК-III и гиреввертикалями Сперри. Автозавесчики МК-IX с панелями типа 22 радиолокационных установок типа 285. Посты УО — два нестабилизированных поста на фок-марсе и на кормовой надстройке. Дальномеры: Барр и Струд 4,5-м по одному в каждом из постов УО;
- ПУС счетверенных 40-мм зенитных автоматов: две схемы МПУАЗО центральной наводки на переменном токе с центральными приборами МК-IV, расположенными на мостиках вблизи крыльев ходового мостика. Дальномеры: Барр и Струд 1,2-м по одному в каждом посту.

Бронирование, мм:

- в районе цитадели: главный бортовой пояс — 330 (42—217 шп., высота 4,27 м); верхний броневой пояс — 152 (46—191 шп.); палубы: полубака — 25; верхняя (батарейная) — 25; броневая — 25 (в районе башен — 50); скос — 25; траверсы: на 39 шп. — 102 (от нижней до палубы полубака), на 203 шп. — 76 (от батарейной до палубы полубака);



Размещение артиллерии на линкоре «Архангельск». Углы обстрела главного калибра и противоминной артиллерии (вверху) при угле возвышения более 5°; зенитной артиллерии дальнего боя (внизу) при угле возвышения 40°

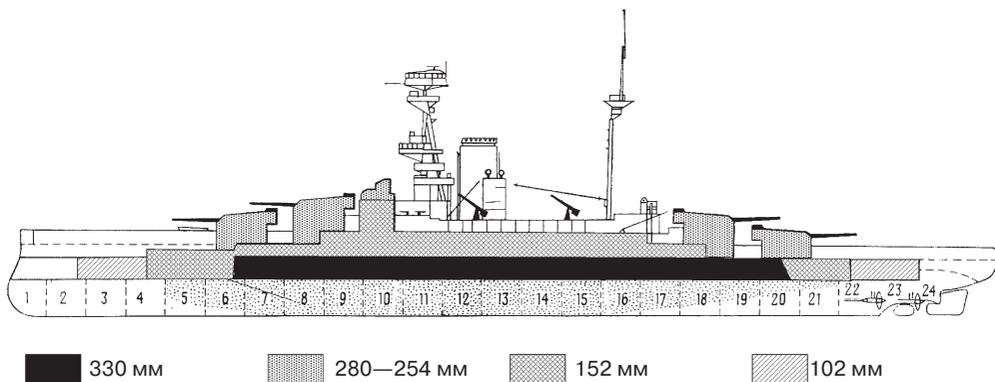


Схема бронирования линкора «Архангельск»

- ♦ оконечности: в носовой части: бортовой пояс — 102 (10—20 шп.) — 150 (20—42 шп.) от броневой до палубы полубака; траверс 9 шп. — 76 (от нижней до броневой палубы); в кормовой части: бортовой пояс — 152 (217—237 шп.) — 102 (237—246 шп.); траверс 225 шп. — 76 (от средней до батарейной палубы); броневой скос над румпельным отделением от 248 шп. и на средней палубе до 253 шп. (до наружного борта) — 25; платформа — 10;
- ♦ рубки: носовая (ГКП): стенки — 280, крыша — 76, труба — 152 до броневой палубы, ниже — 102; кормовая (ЗКП): стенки — 152, крыша — 50, труба — 102; пост УО на фор-марсе: стенки — 152, крыша — 36;
- ♦ башни: лоб — 330, крыша — 127, боковые и задняя стенки — 280; барбетты: — 254 над броневой палубой, ниже — 152; казематы 152-мм артиллерии — 152.

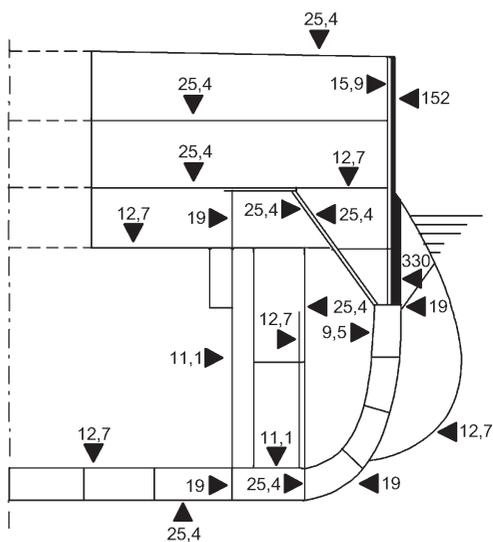
Противоминная защита: с булями общей глубиной 7,97 м. В районе цитадели имелись следующие переборки в мм: 12,7 (внешняя булей) + 19 (наружного борта) + 9,5 (внутренняя борта) + 25,4 (противоторпедная переборка) выше ватерлинии и 38 — ниже ватерлинии.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления кораблем: ГКП — ходовая рубка, ЗКП — кормовая рубка, рулевое и румпельное отделения.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

- ♦ турбина системы Парсонса — 4, суммарная мощность — 40 000 л. с. (бортовые по 7000 л. с., средние по 13 000 л. с.) при 300 об/мин; расположение линейное;
- ♦ главный котел системы Бабкок—Вилькоккс — 18, давление пара: $p = 16 \text{ кг/см}^2$, расположение линейное в трех котельных отделениях.



Мидель-шпангоут линкора «Архангельск»

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 3 м — 4.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 3000, полный — 3100, наибольший — 3150.

Запас воды, т: котельная — 450, мытьевая и питьевая — 174; испаритель производительностью 36 т/сутки — 4.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 5 ч, экстренное — 4 ч.

Источники электроэнергии: дизель-генератор мощностью 350 кВт — 2, турбогенератор мощностью 200 кВт — 2, поршневой парогенератор мощностью 200 кВт; напряжение 200 В постоянного тока.

Пожарные насосы: электронасос производительностью 50 т/ч при $\rho = 4 \text{ кг/см}^2$ — 8.

Водоотливные средства: турбонасос производительностью 1000 т/ч — 3, турбонасос производительностью 380 т/ч — 3, переносная электропомпа производительностью 50 т/ч — 12, поршневой насос производительностью 50 т/ч — 3, производительностью 75 т/ч — 4, аварийная помпа производительностью 50 т/ч.

Судьба корабля

Линкор «Архангельск» был заложен 15.01.14 г. в Портсмуте (Великобритания) на судовой верфи Portsmouth Dock Yard под наименованием «Royal Sovereign». 29.04.15 г. спущен на воду. В мае 1916 г. вошел в состав британского флота. В 1927—1928 гг. — капитальный ремонт с модернизацией. Вторую мировую войну встретил в составе Флота Метрополии, в 1940 г. действовал в Средиземном море, а летом—осенью 1942 г. — в Индийском океане. В 1943 г. принято решение о передаче корабля ВМФ Советского Союза в счет репараций с Италии после выхода ее из войны.

9 марта 1944 г. зачислен в списки кораблей ВМФ СССР. 30 мая принят советским экипажем, командир корабля контр-адмирал Вадим Иванович Иванов. 17 августа вышел из Скапа-Флоу в составе отряда боевых кораблей в Ваенгу (ныне Североморск), куда благополучно прибыл 24 августа.



Линкор «Архангельск» во время перехода из Скапа-Флоу в Ваенгу. Август 1944 г.

Далее до конца войны линкор не покидал Кольского залива, его не привлекали даже для огневого обеспечения наступления советских войск в середине октября 1944 г. 17 марта 1945 г. командиром корабля назначается капитан 1 ранга Николай Андреевич Петрищев. В феврале 1949 г. линкор был возвращен Великобритании.

Глава 2

КРЕЙСЕРА

В период, предшествовавший Второй мировой войне, крейсера относились к наиболее универсальному классу кораблей, которые были способны решать большинство типовых задач: борьба с судоходством противника на отдаленных коммуникациях; защита своих коммуникаций, особенно в отдаленных районах; решение отдельных самостоятельных боевых задач по борьбе с силами противника на второстепенных направлениях; дозорная служба при эскадрах; разведка; завлечение противника под огонь своих линейных сил; охват головы походного порядка противника; отражение атак миноносцев противника по своим линейным силам, чтобы позволить последним вести эффективный артиллерийский огонь на прямом курсе; выполнение отдельных огневых задач в ходе эскадренного боя (например, сковывание крейсеров противника для обеспечения выхода в торпедную атаку своих миноносцев); активные минные постановки. Кроме этого, не исключалось применение артиллерии крейсеров по береговым объектам как в самостоятельных действиях, так и в ходе проведения морских десантных операций. Решение столь разнообразных задач привело к выделению нескольких подклассов этих кораблей. К началу Второй мировой войны крейсера делились на тяжелые (главный калибр до 203 мм) и легкие (главный калибр до 152 мм). Кроме этого, в некоторых странах перед войной и в ходе ее появились большие (в некоторых флотах их все равно называли тяжелыми) крейсера с артиллерией главного калибра до 305 мм (в германском флоте до 280 мм) и крейсера ПВО, вооруженные большим количеством зенитных артиллерийских установок среднего калибра.

Почти все подклассы крейсеров в предвоенный период строились или планировались к постройке в Советском Союзе, хотя к моменту окончания Гражданской войны у нас не имелось ни одного боеготового крейсера. Лишь в 1922 г. на Балтике вошла в строй после ремонта «Аврора», в 1923 г. на Черном море — «Коминтерн». Оба эти корабля никакой боевой ценности не имели и использовались в качестве учебных. Однако Реввоенсовет Республики считал необходимым наличие крейсеров в отечественном флоте, и это нашло отражение во всех кораблестроительных программах того времени. Другое дело, что не совсем было понятно, какие крейсера нужны новой России и зачем. Впрочем, ответ на первый вопрос не являлся сложным, так как экономическое и финансовое положение страны позволяло рассчитывать лишь на достройку кораблей типа «Светлана», находящихся в высокой степени готовности. Таким образом, тип «новых» крейсеров

был определен, и предназначение их оставили прежним: разведка и оборона линкоров от атак миноносцев противника. Всего имелось 8 корпусов крейсеров типа «Светлана» с готовностью до 85 %. Два балтийских корабля с готовностью менее 50 % достроили в качестве танкеров, два черноморских с готовностью 65—70 % из-за недостатка средств разобрали на металл. Оставшиеся четыре корпуса решили достраивать, причем головной балтийский крейсер «Светлана» (85 %) и головной черноморский «Адмирал Нахимов» закончили практически по первоначальному проекту, а вот оставшиеся два предполагалось достроить по новым проектам. Однако балтийский «Адмирал Бутаков», хотя и получил в 1926 г. новое наименование «Ворошилов», так в строй и не вошел. Черноморскому «Адмиралу Лазареву» повезло значительно больше — в конце концов его достроили по улучшенному проекту. Все же и последний крейсер типа «Светлана» во многом отставал от своих зарубежных «одноклассников». По этой причине еще до вступления в строй «Красного Кавказа» (так стал называться «Адмирал Лазарев») начались работы по подготовке к строительству крейсеров нового проекта, впоследствии получившего номер 26. Путь был тернист, но с итальянской помощью, взяв за прототип один из их крейсеров, а также закупив там главную энергетическую установку, 22 октября 1935 г. в Ленинграде заложили новый крейсер, получивший имя «Киров».

9 декабря 1935 г. в Лондоне открылась очередная конференция по морским вооружениям. На этот раз основное внимание на ней уделили не количественным параметрам флотов, а качеству отдельных классов кораблей. В частности, водоизмещение крейсеров ограничивалось 8000 т, а их главный калибр — 155 мм, т. е. фактически разрешалось строить только легкие крейсера. С одной стороны, договор не подписали Япония и Италия, с другой стороны — он был открыт для присоединения к нему других государств. Первое делало его почти бесполезным, а второе позволяло далеко не самым великим морским державам почувствовать себя причастными ко всемирным процессам.

17 июля 1937 г. к договору присоединился Советский Союз, так как у его руководителей находил все большее понимание тот факт, что самоустранение от мирового законодательства приносит государству больше вреда, чем пользы. В этих условиях началось проектирование нового советского легкого крейсера. Учитывая взятые обязательства, его водоизмещение ограничили 8000 т, а в качестве главного оружия выбрали 152-мм артиллерию. Чтобы уложиться в заданное водоизмещение, главный калибр сначала ограничили тремя трехорудийными башнями, скорость — 35 узлами, при усилении зенитного вооружения до четырех спаренных 100-мм установок. Однако в ходе проектирования выяснилось, что водоизмещение крейсеров пр. 68 (такой номер он получил) все равно перевалило за 9000 т. В этих условиях, видя, что фактически лондонские договоренности 1937 г. никто не выполняет, в марте 1938 г. принимается решение об усилении главного калибра дополнительной башней с добавлением еще одного комплекта приборов управления стрельбой. 13 июля 1939 г. утверждается технический проект, и 29 августа того же года в Николаеве закладывается головной корабль серии «Фрунзе». Всего планировалось строительство 26 крейсеров пр. 68, из которых

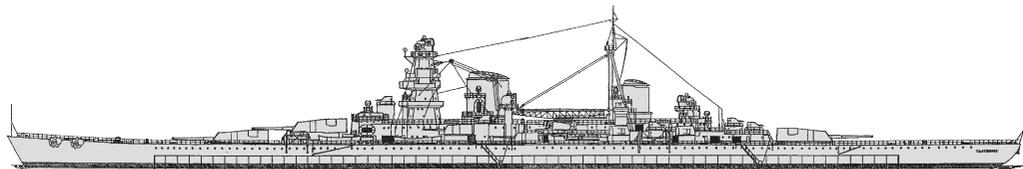
16 — в текущей пятилетке со сдачей первых пяти в 1942 г. План постройки реализовывался с большими трудностями, и к 22 июня 1941 г. успели заложить только 7 и спустить на воду 4 корабля.

В предвоенные годы в мировой практике военного судостроения появился новый подкласс крейсеров, не имевший общепринятого названия. Такие корабли имели флоты Германии, Франции и США. Их называли малыми линкорами, линейными крейсерами, броненосцами, тяжелыми крейсерами, и только рациональные американцы наиболее точно выразили свою мысль, назвав эти корабли большими крейсерами. Дело в том, что как бы их ни называли, главным предназначением этих кораблей являлась борьба с крейсерами противника, точнее с «вашингтонскими» крейсерами, вооруженными 203-мм артиллерией. В клуб обладателей подобных кораблей попытался вступить и Советский Союз, заложив крейсера пр. 69 типа «Кронштадт», однако до начала войны эти корабли даже не были спущены на воду.

Таким образом, в Великую Отечественную войну советский ВМФ располагал 9 крейсерами отечественной постройки: два типа «Светлана», «Красный Кавказ» и шесть схожих кораблей проектов 26 и 26-бис. Два корабля последнего проекта вошли в строй уже в ходе войны. Кроме этого, в составе ВМФ числился купленный в Германии, но недостроенный тяжелый крейсер «Петропавловск». Еще один корабль этого класса Советский Союз получил в 1944 г. от США в счет репараций с Италии после выхода ее из войны. Остаток войны он простоял в Молотовске (ныне Северодвинск) и Ваенге (ныне Североморск). Балтийские крейсера использовались в качестве самоходных плавучих батарей, а черноморские — в качестве мореходных канонерских лодок и быстроходных войсковых транспортов. Тихоокеанские крейсера в военных действиях против Японии участия не принимали и во избежание ударов по ним отставались на замаскированных якорных стоянках. В ходе военных действий была потоплена авиацией «Червона Украина».

Тяжелые крейсера типа «Кронштадт» (пр. 69)

Технический проект Комитет обороны утвердил 12 апреля 1940 г., хотя два корабля заложили еще в 1939 г. Из-за отставания в создании артиллерийского вооружения главного калибра в 1940 г. принимается решение о вооружении кораблей германской 380-мм артиллерией. Эскизный пр. 69-И утвердили 10 апреля 1941 г.



Тяжелый крейсер типа «Кронштадт»

Таблица 18

Основные тактико-технические элементы крейсеров типа «Кронштадт»

Основные элементы	пр. 69	пр. 69-И
Водоизмещение, т:		
стандартное	35 240	36 250
полное	41 540	•
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	250,5	
ширина наибольшая	31,6	
осадка	9,45	
Высота над ватерлинией, м:		
КДП ГК на фор-марсе	29	
КДП ГК на кормовой надстройке	16	
КДП ПМК	16	
СПН	14	
Скорость хода наибольшая, узлы	33	
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 32 узла	1090	•
скорость хода 23, 4 узла	4830	•
скорость хода 16,5 узла	6900	•
скорость хода 14,5 узла	8300	8500
Вооружение:		
АУ ГК	3-305 МК-15 — 3	2-380 — 3
БК АУ ГК	900	•
ПУС ГК	отечественный	германский
АУ ПМК	2-152 МК-4 — 4	
БК АУ ПМК	1200	
АУ ЗК ДБ	2-100 МЗ-16 — 4	
БК АУ ЗК ДБ	2400	
АУ ЗК ББ	4-37 46-К — 7	4-37 46-К — 6
зенитные пулеметы	2-12,7 — 4	
БК ЗК ББ	37-мм — 22 400, 12,7-мм — 48 000	
катапульты	1	
гидросамолеты	2	
параваны, комплектов	2	
боевые прожекторы	МПЭ-э9,0-3 — 6	150-мм — 6
Экипаж, чел.	1037	1819

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра пр. 69: схема ПУС с ЦАС-0, ПК-3, ГВ «Шар» — 2, в обеспечении двух КДП₂-8-III;

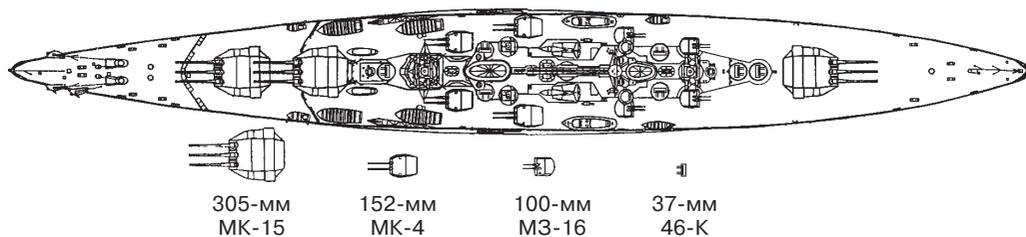


Схема размещения артиллерии тяжелого крейсера типа «Кронштадт»

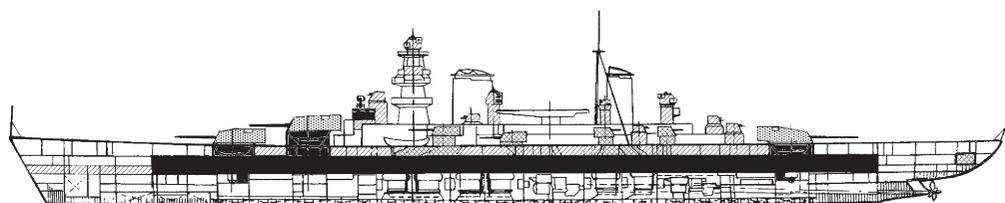


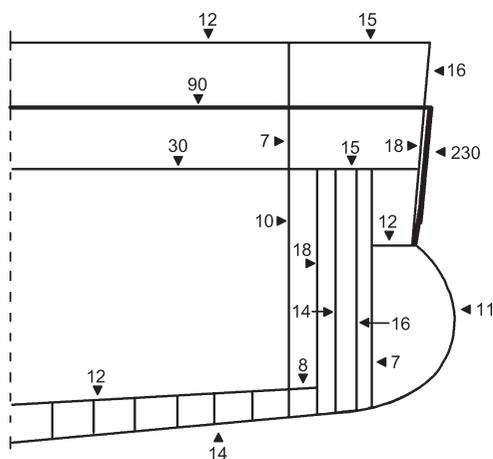
Схема бронирования тяжелого крейсера типа «Кронштадт»

- ♦ ПУС противоминного калибра: схема ПУС с ЦАС-2, ПК-3, ГВ «Шар», прибором 90-А — 2, в обеспечении двух КДП₂-4т-II;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС «Мотив-3» — 2, в обеспечении двух СПН-300 и шести ВЦУЗ-2.

Бронирование, мм:

- ♦ район цитадели: главный бортовой пояс — 230 (62 — 471 шп., угол наклона 6°, высота 5 м), верхний бортовой пояс — 16; палубы: средняя — 90, нижняя — 30; траверсы: носовой — 330, кормовой — 260;
- ♦ оконечности: бортовой пояс — 20; палубы: верхняя — 14, средняя — 90, нижняя — 15;
- ♦ рубки: ГКП: лоб — 330, крыша — 125, боковые и задняя стенки — 260, пол — 50; КПС: крыша, стенки и пол — 50; труба ГКП — носовой ЦАП — 230;
- ♦ барбеты: ГК — 330 до средней палубы, ниже — 30; ПМК — 75 со стороны бота, со стороны диаметральной плоскости — 50; ЗК ДБ — 40; гнездо 45-мм зенитного автомата — 25.

Противоминная защита — американского типа. В районе цитадели имелись следующие переборки, мм: 7 + 16 + 14 + 18 + 10 общей глубиной 6 м.



Мидель-шпангоут тяжелого крейсера типа «Кронштадт»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2 за винтами;
- ♦ посты управления рулем: ГКП, ЗКП, носовой штурманский пост, кормовой штурманский пост, румпельное отделение;
- ♦ диаметр циркуляции — 5 длин корпуса.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

- ♦ ТЗА — 3, суммарная мощность — 201 000 л. с.;
- ♦ главный котел — 12, давление и температура пара: $p = 37 \text{ кг/см}^2$, $t = 380 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт — 3.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 2920, полный — 5450, наибольший — 5570.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 1200 кВт — 4, дизель-генератор мощностью 650 кВт — 4; постоянный ток напряжением 115 В.

Судьбы кораблей

«Кронштадт»

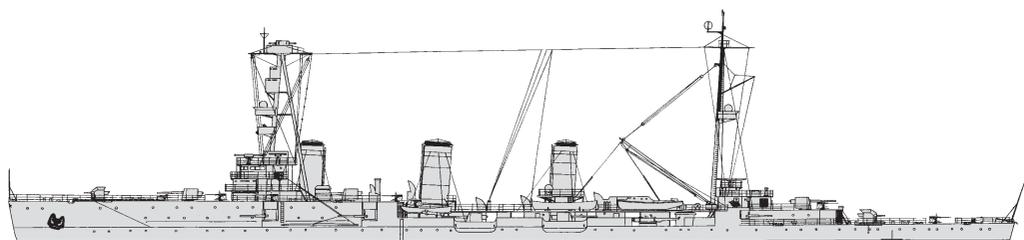
Заложен 30.11.39 г. в Ленинграде на заводе № 194, заводской № 550. 10.09.41 г. строительство приостановлено при готовности 12 % и законсервировано. Во время войны заготовленная для корабля броня частично использовалась для строительства оборонительных сооружений под Ленинградом. После окончания войны достройку корабля по техническому состоянию признали нецелесообразной и его разобрали на металл. К тому времени готовность крейсера составляла всего 7 %.

«Севастополь»

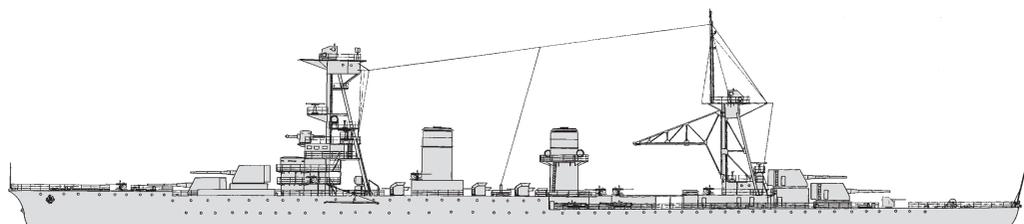
Заложен 5.11.39 г. в Николаеве на заводе № 200, заводской № 1089. 15.08.41 г., при готовности около 13 %, захвачен германскими войсками. Во время оккупации частично разобран на металл. После освобождения Николаева его готовность оценили в 4 %, при отступлении германские войска подорвали стапель, и оставшиеся конструкции имели большую деформацию. По этой причине от достройки корабля сразу отказались и разобрали его на металл.

Крейсера типа «Светлана» — 3 единицы

Из восьми оставшихся на заводах корпусов кораблей этого типа по проекту, близкому к первоначальному, достроили только два крейсера — «Червона Украина» и «Профинтерн», впоследствии переименованный в «Красный Крым». На самом деле оба эти корабля являлись головными каждый своего проекта, но идентичность вооружения, главной энергетической установки, планировки помещений и т. д. позволила впоследствии отнести их к одному типу. Оба крейсера



Крейсер «Красный Крым»



Крейсер «Красный Кавказ»

участвовали в Великой Отечественной войне на Черном море, где «Червона Украина» погибла, став единственной жертвой среди советских крейсеров. Третий корабль типа «Светлана», а точнее второй в черноморской серии — «Красный Кавказ», достраивался по значительно видоизмененному проекту. В определенном смысле он являлся экспериментальным кораблем, так как на нем установили первые образцы советских артиллерийских систем. Что касается главного калибра, то он так и остался единственным в своем роде. Отчасти именно этим можно объяснить тот факт, что, расстреляв свои стволы еще до войны, новых он не получил — запасных просто не было. Поэтому из-за огромного рассеивания снарядов всю войну «Красный Кавказ» являлся малобоеспособным кораблем, способным применять свой главный калибр только по береговым целям, да и то площадным.

Таблица 19

Основные тактико-технические элементы крейсеров типа «Светлана»

Основные элементы	«Червона Украина» 1941 г.	«Красный Крым» 1944 г.	«Красный Кавказ» 1944 г.
Водоизмещение, т:			
стандартное	•	6839	7560
нормальное	•	7190	8000
полное	8400	7999	9030
Главные размеры, м:			
длина наибольшая	166,8	158,4	169,5
ширина наибольшая	15,7	15,35	15,7
осадка наибольшая	6,2	6,65	6,6

Продолжение табл. 19

Основные элементы	«Червона Украина» 1941 г.	«Красный Крым» 1944 г.	«Красный Кавказ» 1944 г.
Высота над ватерлинией, м:			
верхней палубы	•	2,8	2,6
палубы бака	•	6,8	4,57
палубы юта	•	2,8	2,5
ходового мостика	•	12,77	12
КДП (дальномерного поста)	•	29,7	31
клотика	•	34,1	37
Скорость хода наибольшая, узлы	27,5	22	29
Дальность плавания, миль:			
скорость хода 26 узлов	•	—	700
скорость хода 22 узла	•	800	•
скорость хода 14 узлов	2700	1230	1490
Вооружение:			
гироскопсы	Сперри X	Сперри X	Сперри X — 2
магнитные компасы	127-мм — 5	127-мм — 5	127-мм — 3
лаги	ГО III	ГО III	ГО III, БЛС-75
лоты	Томсона, ЭМС-2	Томсона, ЭМС-2	Томсона
АУ ГК	1-130/55 — 15	1-130/55 — 15	1-180 МК-1-180 — 4
БК АУ ГК	2625	2625	800
АУ ЗК ДБ	2-100 Мизини — 3	2-100 Мизини — 3	2-100 Мизини — 6, 1-76 34-К — 2
БК АУ ЗК ДБ	1621	1621	100-мм — 31 300, 76 мм — 700
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 4	1-45 21-К — 4, 1-37 70-К — 10	1-45 21-К — 4, 1-37 70-К — 10
БК ЗК ББ		45-мм — 3050, 37-мм — 10 440	45-мм — 1800, 37-мм — 12 000
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 7	1-12,7 ДШК — 4, 1-12,7 Виккерс — 2	1-12,7 ДШК — 4, 1-12,7 Виккерс — 2
торпедные аппараты	3-450-мм обр. 1912 г. — 4	3-533,4-мм 39-Ю 1-я серия — 2	3-450-мм обр. 1912 г. — 4
БК торпед	12	6	12
мины заграждения	КБ-3 — 90 или обр. 1926 г. — 100	КБ-3 — 90 или обр. 1926 г. — 100	КБ-3 — 100
бомбометы	—	—	107-мм, зав. имени Фрунзе — 2
бомбосбрасыватели	для Б-1 — 2, для М-1 — 6	для Б-1 — 2, для М-1 — 6	для Б-1 — 1, для М-1 — 6
глубинные бомбы	Б-1 — 10, М-1 — 20	Б-1 — 10, М-1 — 20	Б-1 — 15, М-1 — 25
параваны, комплектов	2	2	4
ГАС	—	—	1-36 (голландская)
ЗПС	Арктур	Арктур	—
боевые прожекторы	МПЭ-Э9,0-2 — 4	МПЭ-Э9,0-2 — 5	МПЭ-Э9,0-2 — 4

Окончание табл. 19

Основные элементы	«Червона Украина» 1941 г.	«Красный Крым» 1944 г.	«Красный Кавказ» 1944 г.
Экипаж, чел.	Всего — 830	офицеров — 48 старшин — 148 рядовых — 656 Всего — 852	офицеров — 51 старшин — 171 рядовых — 656 Всего — 878

Примечание. На «Красном Кавказе» пятая и шестая 100-мм артиллерийские установки Мизини, снятые с потопленной «Червонной Украины», смонтированы в 1942 г.; на «Красном Кавказе» 76-мм артиллерийские установки 34-К установлены в апреле—мае 1942 г., чуть позже заменили два 7,62-мм пулемета М-4 на 12,7-мм пулеметы Виккерса; на «Красном Кавказе» зимой 1944/45 г. сняты обе артиллерийские установки 34-К, а оставшиеся четыре 21-К заменены на 70-К; на «Красном Крыму» в июле 1944 г. оставшиеся последние четыре 21-К заменены на 70-К; «Красный Крым» мог принять на борт торпедных катеров — 2, танков легких (автомашин) — 4, войск — 3500 человек; «Красный Кавказ» мог принять на борт торпедных катеров — 2, самолетов — 1, танков легких (автомашин) — 10, войск — 4000 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

«Красный Кавказ»:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС системы Гейслера и схема ПУС обр. 1928 г. с прибором АККР в обеспечении двух КДП-6 (Б-22);
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: две схемы ПУС обр. 1931 г. для 100-мм артиллерии, схема ПУС Гейслера контрольного типа для 76-мм артиллерии;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-6, ДМ-3 — 2, ДМ-1,5 — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС ГАК-2;

остальные корабли:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС Гейслера контрольного типа;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-6, ДМ-4, ДМ-3 — 4, 3Д;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС Гейслера.

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс — 76 (между нижней палубой и платформой, высота 2,04 м), верхний бортовой пояс — 25 (между верхней и нижней палубами); палубы: верхняя и нижняя — 20 (на «Красном Кавказе» верхняя палуба — 25); траверс кормовой — 50;
- ♦ боевая рубка: крыша — 75 мм, боковые стенки — 125 мм;
- ♦ щиты палубной артиллерии — 25, на «Красном Кавказе» башни — 25.

Противоминная защита: бортовые отсеки.

Рулевое устройство:

«Красный Кавказ»:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, боевая рубка, центральный пост, ходовой мостик, малое румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 20);

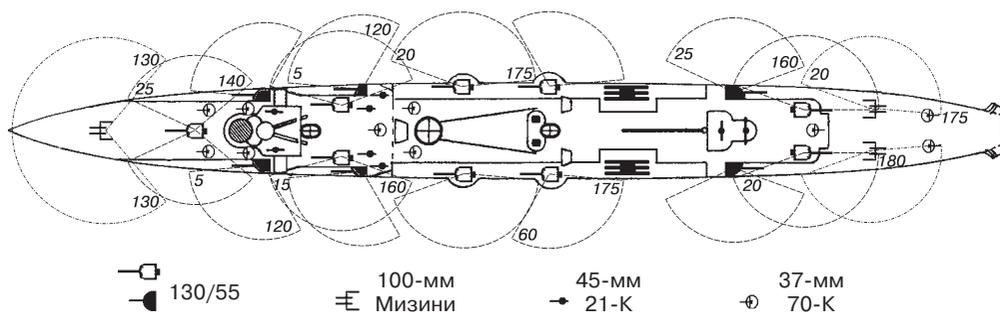


Схема размещения артиллерии крейсера «Красный Крым»

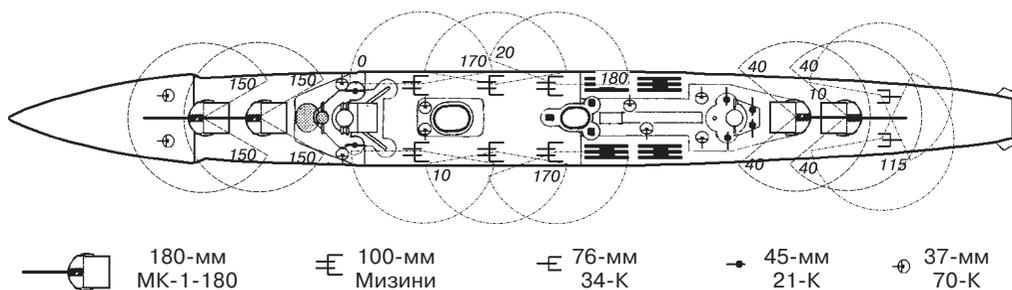


Схема размещения артиллерии крейсера «Красный Кавказ»

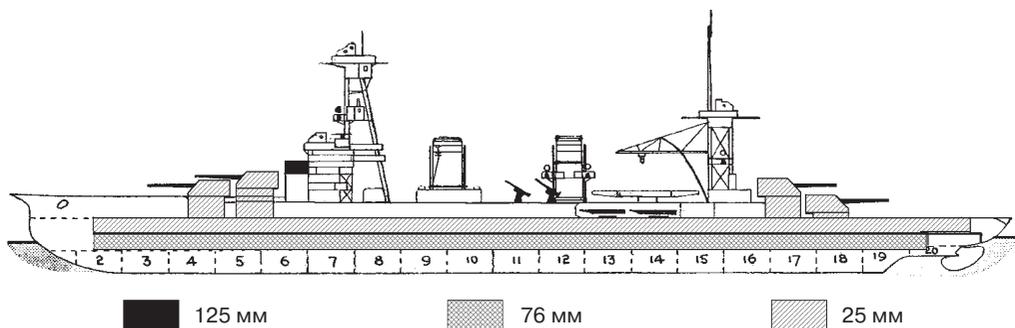


Схема бронирования крейсера «Красный Кавказ»

Таблица 20

Параметры циркуляции крейсера «Красный Кавказ»

На скорости хода	24 узла			12 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	6,2	5,8	4	4,2	4,1	3,9
Время на 180°	•	1 мин 20 с	3 мин 43 с	5 мин 46 с	5 мин 10 с	4 мин 54 с
Время на 360°	•	1 мин 58 с	7 мин 30 с	9 мин 20 с	9 мин 5 с	8 мин 50 с

Таблица 21

Параметры циркуляции крейсеров «Червона Украина» и «Красный Крым»

На скорости хода	22 узла			14 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	7,80	6,75	5,4	6,3	6,0	5,7
Время на 180°	3 мин 34 с	3 мин 11 с	55 с	•	1 мин 32 с	•
Время на 360°	7 мин 10 с	6 мин 28 с	•	•	•	•

остальные корабли:

- ♦ число рулей — 2, большой и малый;
- ♦ посты управления рулями: ходовая и боевая рубки, центральный штурманский пост, кормовой мостик, помещения преобразователя № 1 и малое румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 21).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

«Красный Кавказ» и «Червона Украина»:

- ♦ паровая турбина системы Броун-Бовери-Парсонса — 4, суммарная мощность — 55 000 л. с. при 450 об/мин;
- ♦ главный котел системы Ярроу — 10 (на «Червонной Украине» — 14), давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 204 \text{ }^\circ\text{C}$.

«Красный Крым»:

- ♦ паровая турбина системы АЕГ-Вулкан — 4, суммарная мощность — 46 300 л. с. при 394 об/мин;
- ♦ главный котел системы Ярроу-Вулкан — 13, давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 206 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели:

«Красный Кавказ»: четырехлопастной гребной винт диаметром 2,28 м — 4;

остальные корабли: трехлопастной гребной винт диаметром 3 м — 4.

Топливо — мазут. Запас, т:

«Красный Кавказ»: нормальный — 930, полный — 1000, наибольший — 1050;

остальные корабли: нормальный — 700, полный — 950, наибольший — 950.

Запас воды, т:

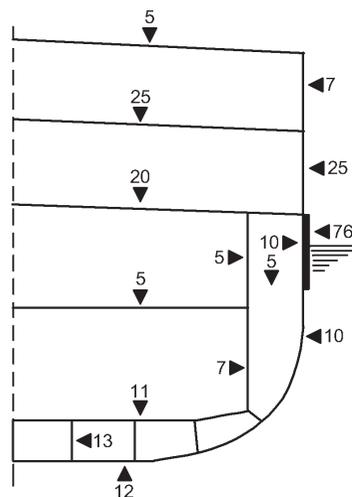
«Красный Кавказ»: котельная — 122, мытьевая и питьевая — 200; испаритель производительностью 60 т/сутки — 4;

остальные корабли: котельная — 160, мытьевая и питьевая — 210; испаритель производительностью 50 т/сутки — 4.

Время приготовления машин к походу:

«Красный Кавказ»: нормальное — 3 ч, экстренное — 1 ч;

остальные корабли: нормальное — 3 ч 45 мин, экстренное — 2 ч 30 мин.



Мидель-шпангоут крейсера
«Красный Кавказ»

Источники электроэнергии:

«Красный Кавказ»: турбогенератор фирмы «Дженерал-Электрик» мощностью 125 кВт — 4, дизель-генератор фирмы MAN мощностью 125 кВт — 2; напряжение 220 В постоянного тока;

остальные корабли: турбогенератор фирмы «Дженерал-Электрик» — 4, из них два кормовых мощностью по 125 кВт и два носовых мощностью по 90 кВт; напряжение 225 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

«Красный Кавказ»: поршневой типа Вира производительностью 45 т/ч — 7; турбонасос производительностью 100 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 3;

остальные корабли: система Вортингтона производительностью 45 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 9; турбонасос горизонтального типа производительностью 100 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^3$ — 2; электронасос четырехступенчатый производительностью 50 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: гидротурбина системы Ильина производительностью 300 т/ч при $p = 15\text{—}17 \text{ кг/см}^2$ — 12 (на «Красном Кавказе» — 10).

Плавсредства:

«Красный Кавказ»: катер, моторный баркас — 3, шестивесельный ял — 2;

остальные корабли: катер — 2, моторный баркас — 2, шестивесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

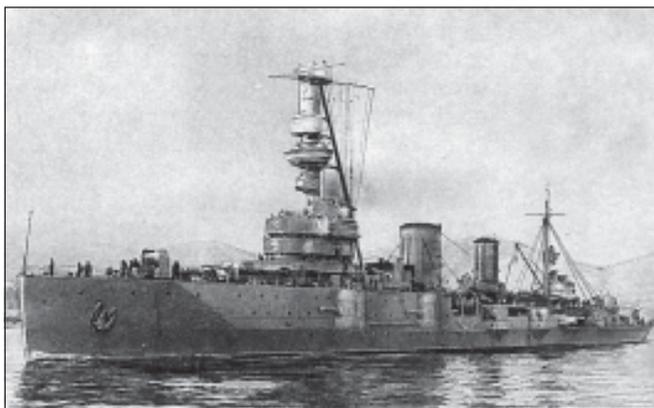
«Красный Крым»

Заложен 24.11.13 г. в Ревеле (ныне Таллин) на судовой верфи Русско-Балтийского общества под наименованием «Светлана». 28.11.15 г. спущен на воду. В октябре 1917 г. в связи с угрозой оккупации Ревеля германскими войсками отбуксирован в Петроград. В 1924 г. постройка крейсера была продолжена по первоначальному проекту на Балтийском заводе. 5.02.25 г. корабль переименован в «Профинтерн». Вступил в строй 1.07.28 г. и вошел в состав БФ. 22.11.29 г. убыл из Кронштадта на Черное море, 18.01.30 г. прибыл в Севастополь и вошел в состав ЧФ. 25.07.35 г. — 18.12.36 г. прошел капитальный ремонт. 31.10.39 г. переименован в «Красный Крым».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Александра Илларионовича Зубкова в составе бригады крейсеров эскадры в Севастополе, находясь в текущем ремонте у стенки завода № 201¹. 25 июня при вскрытии турбины по вине личного состава было повреждено 1-е колесо Кертиса, в результате чего произошла задержка с выходом из ремонта на 20 суток. 22 августа прибыл в Одессу, доставив подкрепление войскам. 23 августа поддерживал обороняющиеся войска, израсходовав 462 снаряда. 24 августа в 7.23 возвратился в Севастополь. 26 августа в 20.10 вышел в Новороссийск, куда прибыл на другой день в 9.00. 19 сентября вышел в Одессу во главе конвоя из двух транспортов, однако 20 сентября в 6.30 прибыл в Севастополь. 21 сентября

¹ В описании боевой деятельности «Красного Крыма» наиболее рельефно виден характер этой деятельности, который во многом являлся типичным для всех крупных кораблей ЧФ. По этой причине здесь она описывается более подробно.

в 7.00 в Казачьей бухте Севастополя начал принимать на борт войска десанта для последующей высадки их под Одессой. 22 сентября произвел высадку войск в районе деревни Григорьевка с помощью корабельных плавсредств. В ходе высадки выполнил несколько стрельб по береговым целям, израсходовав 217 осколочно-фугасных и 56 осветительных снарядов, после чего вернулся в



Крейсер «Красный Крым»

Севастополь. В тот же день в 20.00 снялся на Новороссийск, куда прибыл 23 сентября в 11.30. 26 сентября перешел в Туапсе. 30 сентября в 22.30 вышел в Батуми, куда прибыл 1 октября в 13.09. Приняв на борт войска, в 21.30 вышел в Феодосию. На другой день в 17.28 прибыл в Феодосию и, высадив войска, ушел в Новороссийск, куда прибыл 3 октября в 6.25. 4 октября перешел в Туапсе. 28 октября в 16.00 возвратился в Новороссийск и уже в 22.56 ушел в Севастополь, куда прибыл 30 октября в 15.53. 3 ноября в 18.27 ушел к новому месту базирования Туапсе, взяв на борт все документы и имущество штаба флота, которые предназначались для нового запасного КП флота в 5 км от Туапсе. 4 ноября в 14.00 прибыл в Туапсе. 6 ноября в 0.55 ушел в Поти. 7 ноября в 13.55 вышел в Севастополь, куда прибыл 9 ноября в 7.47. 9 и 10 ноября выполнил четыре стрельбы по позициям германских войск под Севастополем, израсходовав 3 и 112 снарядов. 14 ноября в 23.15 ушел в Поти. Затем перешел в Новороссийск и отсюда 27 ноября в 3.15, имея на борту 1000 человек пополнения, вышел в Севастополь, куда прибыл 28 ноября в 6.25. 29 ноября, 1—3 декабря выполнил 11 стрельб по позициям германских войск под Севастополем, израсходовав 179, 286, 97 и 28 снарядов. 5 декабря в 16.20 во главе конвоя вышел в Туапсе, имея на борту 300 раненых и 100 пассажиров. 7 декабря в 9.59 прибыл в Туапсе. 9 декабря перешел в Поти. 10 декабря в 7.30 вышел во главе конвоя из двух транспортов в Новороссийск, а затем в Севастополь. 13 декабря в 16.50 вышел в Новороссийск. 20 декабря в 17.00 в составе отряда боевых кораблей вышел в Севастополь, куда прибыл 21 декабря в 13.00 с войсками на борту. В этот день и на следующий выполнил 7 стрельб, израсходовав 30 и 245 снарядов. Последнюю стрельбу выполнил уже с моря, маневрируя в районе Балаклавы, после чего ушел в Туапсе, имея на борту 400 раненых. 23 декабря в 10.50 прибыл в Туапсе. На другой день в 3.00 вышел на Батуми, но 25 декабря в 16.30 прибыл в Новороссийск. В ночь на 26 декабря обстрелял Феодосию и до 7.02 следующих суток ожидал подхода сил высадки в районе горы Опук, но, не обнаружив их, ушел в Новороссийск, куда прибыл в 13.43. 28 декабря в 19.00, имея на борту войска десанта (2000 человек, 2 миномета, 53 т груза),

вышел в район Феодосии. 29 декабря в 4.35 встал на якорь в двух кабельтовых от широкого мола Феодосийского порта. В 4.48 началась высадка войск на 4 баркасах, а затем с помощью 6 сторожевых катеров и тральщика. В то же время вел огонь прямой наводкой по огневым точкам противника в порту и на м. Илья с дистанции 4—12 кб, израсходовав 318 130-мм и 430 45-мм снарядов. В 9.15 высадку завершили, за это время корабль получил попадания 8 снарядов и 3 мин. В результате повреждены 130-мм орудия № 3, 7 и 12, убито 18 и ранено 46 человек. С завершением высадки отошел мористее. С 9.25 до 18.00 корабль подвергся 11 безрезультатным атакам с воздуха. 30 декабря в 19.05 ушел в Туапсе, куда прибыл 31 декабря в 3.20.

1 января 1942 г. в 18.00 с грузом боеприпасов вышел в Феодосию. В течение 2 января после разгрузки боезапаса поддерживал левый фланг наступающих войск под Феодосией. 3 января возвратился в Новороссийск. 5 января в 17.00 вышел в район Алушты для высадки войск десанта, однако 6 января в 13.30 возвратился в Новороссийск, не выполнив задание по метеоусловиям. 8 января в 15.15, имея на борту 230 человек и 40 т груза, вышел в Феодосию и, выполнив задачу, на другой день в 10.35 возвратился в Новороссийск. 12 января перешел в Туапсе, а 14 января вернулся обратно. 15 января в 13.00 в составе отряда высадки, имея на борту 560 человек войск десанта, вышел из Новороссийска в район Судака. 16 января в 1.00 начал высадку войск десанта с помощью сторожевых катеров и в 5.00 ее завершил. В 15.25 возвратился в Новороссийск. 20 января перешел в Туапсе, где вместе с эсминцем «Шаумян» принял на борт войска десанта в количестве 1576 человек. 24 января в 5.00 возвратился в Новороссийск, откуда в составе отряда высадки в 12.00 вышел в район Судака. В 23.30 началась высадка войск десанта с помощью баркасов и сторожевых катеров. Из-за сложных метеоусловий и малочисленности катеров высадка затянулась, и к 6.00 на крейсере еще оставалось 250 человек. Однако, опасаясь ударов с воздуха в светлое время суток, корабли в 6.05 снялись с якоря и ушли в Новороссийск, куда прибыли в 16.30. 28 января перешел в Туапсе для ремонта. 11 февраля, закончив ремонт, перешел в Новороссийск. 13 февраля в 16.20, имея на борту маршевые роты (1075 человек) и 35 т боеприпасов, вышел в Севастополь, куда прибыл 14 февраля в 10.50. При стоянке на якорю в Севастопольской бухте выполнил 22 февраля одну стрельбу по берегу, израсходовав 19 снарядов главного калибра. 24 февраля в 19.27 ушел в Туапсе, куда прибыл на другой день в 12.30, но уже в 16.38 вышел в Новороссийск и прибыл туда в 19.15. 26 февраля в 15.15 снялся вместе с эсминцем «Шаумян» на Севастополь, имея на борту противотанковый полк в составе 470 человек, 20 76-мм орудий, а также 20 т боезапасов и продовольствия. 27 февраля в 4.40 корабли прибыли в Севастополь. 28 февраля выполнил две стрельбы по берегу с якорной стоянки, израсходовав 60 снарядов. В этот же день в составе отряда огневой поддержки сил высадки демонстративного десанта вышел в район Алушты. Высадка осуществлялась 1 марта при сильном огнем противобоедействии противника. Для поражения огневых точек на берегу крейсер израсходовал 82 снаряда, после чего корабли ушли в Батуми, куда прибыли на другой день в 16.02. 3 марта перешел в Поти. 9 марта в 18.30 вышел в Севастополь, имея на борту

180 т боезапаса. 11 марта в 2.00 прибыл к месту назначения, разгрузился и в 20.00 ушел в Потти, имея на борту 280 раненых и четыре тела 305-мм орудий для линкора «Парижская коммуна». 12 марта в 19.45 прибыл в Потти. 16 марта во главе конвоя из двух танкеров вышел в Севастополь, имея на борту 197 человек, 60 аэростатов заграждения, 160 т боезапаса и 27 т продовольствия. На переходе морем с 9.53 до 19.32 18 марта конвоем двенадцать раз атаковывался с воздуха, попаданий в корабли не было. 19 марта в 1.30 крейсер прибыл в Севастополь, разгрузился и уже в 20.30, имея на борту четыре тела 305-мм орудий для линкора «Парижская коммуна», вышел в Потти, куда прибыл на другой день в 18.30. 25 марта встал в ремонт. 23 апреля в 18.35 вышел из Потти и на другой день в 6.45 прибыл в Новороссийск, но уже в 19.15 ушел в Севастополь, имея на борту 1750 человек. В ночь на 26 апреля крейсер подошел к входу на фарватер в минном поле, но из-за тумана не мог точно определить свое место и вынужден был ждать до рассвета. Только в 11.40 корабль смог войти в Севастополь под огнем артиллерии противника. Разгрузившись, в 20.42 ушел в Новороссийск. Прибыв туда на другой день в 12.05, принял на борт войска и в 23.20 вышел обратно в Севастополь. 29 апреля в 3.40 прибыл по назначению, разгрузился и в 21.25 ушел на Кавказ. 30 апреля в 21.25 прибыл в Батуми. 6 мая перешел в Потти. 11 мая в 16.25 вышел в Новороссийск, куда прибыл на другой день в 7.05. Приняв на борт 2000 человек, в тот же день в 20.00 снялся на Севастополь. Подойдя около 0.00 14 мая к входу на фарватер минного поля под Севастополем, крейсер и эсминцы охранения попали в сплошной туман и легли в дрейф. Только около полудня корабли начали движение в базу, однако в 12.27 шедший головным эсминец «Держинский» подорвался на mine и затонул. Крейсер и оставшийся эсминец дождались вызванных тральщиков и только в 19.50 смогли зайти в Севастопольскую бухту. 19 мая в 21.03, приняв на борт раненых, ушел на Кавказ. 20 мая в 21.54 прибыл в Туапсе, а затем перешел в Потти. 27 мая перешел в Батуми. 1 июня в 14.40 прибыл в Новороссийск и на другой день в 19.18 в охранении двух эсминцев, имея на борту 1550 человек, вышел в Севастополь. 3 июня в 23.24 прибыл в Севастополь. После разгрузки принял на борт 170 раненых и 1300 эвакуируемых и в 2.00 4 июня покинул Севастополь, теперь он вернется сюда только через 2,5 года, после завершения военных действий на Черном море. 5 июня в 6.25 прибыл в Туапсе, а в 18.58 — в Потти. 6 июня перешел в Батуми, где встал в ремонт. 18 июня «Красный Крым» был удостоен гвардейского звания. 20 июня возвратился в Потти, а на другой день в 5.10 прибыл в Туапсе. К тому моменту стало очевидно, что надводные корабли прорваться в Севастополь больше не смогут, и 25 июня в 20.50 крейсер снялся на Батуми, куда прибыл на другой день в 8.20. Июль простоял в планово-предупредительном ремонте. 5 августа в 17.10 вышел в Новороссийск для эвакуации семей начальствующего состава, партийных и советских работников, а также ценной техники. На другой день в 6.42 прибыл в Новороссийск и, приняв на борт 2600 человек эвакуируемых, в 19.35 вышел на Потти, но 7 августа в 10.07 прибыл в Батуми. Разгрузившись, в 13.50 следующих суток он опять вышел в Новороссийск, куда прибыл в 5.05 9 августа. Приняв на борт эвакуируемых и ценности, корабль ушел в Батуми. 12 августа в 21.05 он уже опять в Новороссий-

ске, откуда доставляет в Туапсе 13 августа в 4.45 части 32-й гвардейской дивизии. После разгрузки в 6.10 крейсер уходит в Поти. 16 августа в 22.15 возвращается в Новороссийск и, приняв на борт 630 военнослужащих, 1020 эвакуируемых и 60 т ценных грузов, выходит на Батуми, куда прибыл в 14.28 следующих суток. 25 августа перешел в Поти и встал в ремонт. 13 октября, пройдя мерную милю после навигационного ремонта, перешел в Батуми. 19 октября перешел в Поти. 21 октября в 14.15, имея на борту части 8-й гвардейской бригады, вышел в Туапсе, куда прибыл в 22.56. На другой день в 11.52 возвратился в Поти. 1 декабря перешел в Батуми, где принял на борт части 9-й горно-стрелковой дивизии и 2 декабря в 23.45 доставил их в Туапсе. Разгрузив войска, 3 декабря в 2.15 вышел на Батуми, но в 13.00 прибыл в Поти.

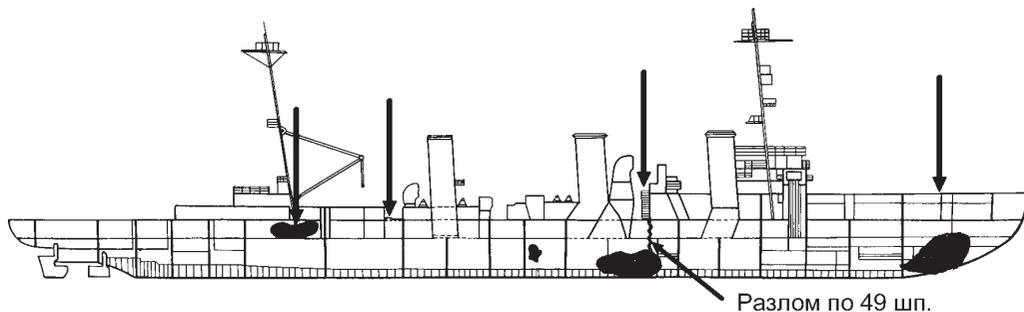
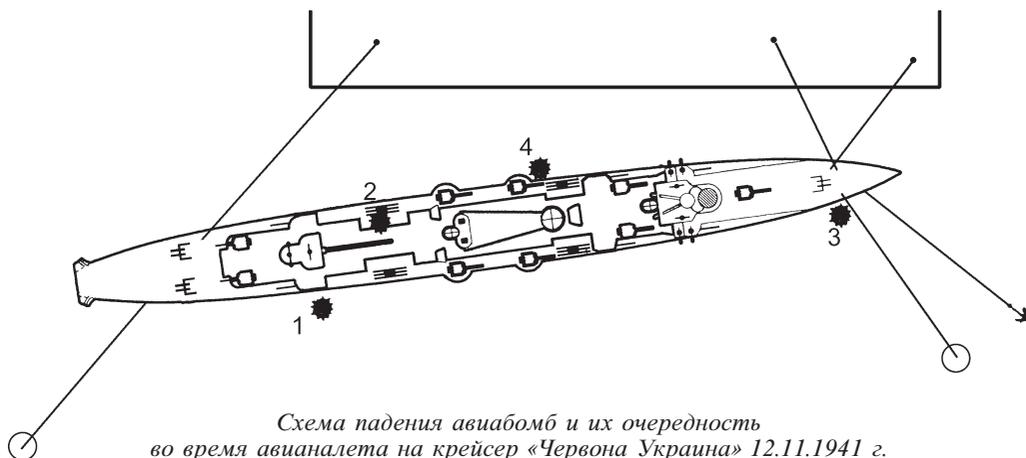
4 февраля 1943 г. в 2.16 в составе отряда огневой поддержки крейсер прибыл в район Южной Озерейки. В 2.35 открыл огонь по назначенной площади без корпостов и вел его до 3.05, выпустив 598 130-мм и 200 100-мм снарядов. Закончив стрельбу, корабли начали отход и 5 февраля в 10.50 прибыли в Сухуми. Позже крейсер перешел в Батуми. По сути, война для него закончилась. До сентября корабль несколько раз переходил из Батуми в Поти и обратно и, наконец, 6 сентября (по другим данным — 10 октября) встал в Батуми в ремонт, который продолжался год, а к тому времени боевые действия на Черном море закончились. За время войны израсходовал 3156 снарядов главного калибра, из них 2175 фугасных обр. 1911 г., 708 фугасных обр. 1928 г., 40 осколочно-фугасных с взрывателем РГМ, 162 шрапнели, 71 осветительный. 16 апреля 1944 г. командиром корабля назначается капитан 1 ранга Пантелеймон Александрович Мельников. 9 мая, в день освобождения Севастополя, крейсер совершил свой первый после ремонта переход из Батуми в Поти для постановки в док, куда встал 17 мая. По выходе из дока прошел ходовые испытания, сдал положенные задачи и 5 ноября 1944 г. первым из кораблей Черноморского флота вошел в освобожденный Севастополь. 23 марта 1945 г. включен в отряд учебных кораблей.

«Червона Украина»

Заложен 19.10.13 г. в Николаеве на заводе «Руссуд» под наименованием «Адмирал Нахимов». 24.10.15 г. спущен на воду. В январе 1920 г. отбуксирован белогвардейцами в Одессу и там посажен на мель. В феврале возвращен в Николаев. 7.12.22 г. переименован в «Червона Украина». 1.04.23 г. Николаевские государственные заводы приступили к достройке корабля по первоначальному проекту. Вступил в строй 21.03.27 г. и вошел в состав ЧФ. В 1932 г. прошел капитальный ремонт.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 1 ранга Николая Ефремовича Басистого в составе бригады крейсеров эскадры в Севастополе. 23—25 июня участвовал в постановке оборонительных минных заграждений. В ночь на 5 июля в составе отряда боевых кораблей вышел к новому месту базирования в Новороссийск, куда прибыл в 9.00 6 июля. 27 августа в 16.19 вышел в Севастополь, куда прибыл в 8.55 28 августа. В тот же день в 20.45 вышел в Одессу для оказания огневой поддержки нашим войскам. 29 августа — 1 сентября осуществ-

лял огневую поддержку обороняющимся под Одессой войскам, после чего ушел в Севастополь, куда прибыл 2 сентября в 14.35. 4 сентября в 18.21 ушел в Новороссийск, куда прибыл на другой день. 17 сентября в 13.20 вышел в Одессу во главе конвоя, однако в 11.08 18 сентября передал конвой подошедшим эсминцам, а сам зашел в Севастополь. 2 октября в 16.00 вышел к Тендре для эвакуации с косы войск и 3 октября в 12.53 возвратился обратно с батальоном морской пехоты. 6 октября в 15.05 вышел в Одессу и уже через сутки возвратился обратно с эвакуированными. 13 октября в 16.30 вновь вышел в Одессу, куда прибыл 14 октября в 7.30. 15 октября выполнил две артиллерийские стрельбы по позициям противника. 16 октября в 5.28, приняв 1164 человека, снялся на Севастополь, куда прибыл в тот же день. 30 октября в 15.14 вышел к Тендре для эвакуации войск и в 3.00 следующих суток, приняв их, начал движение в Севастополь, куда прибыл днем. 5 ноября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Иван Анатольевич Заруба. 8 ноября первый из кораблей эскадры открыл огонь из Севастополя по наступающим войскам противника. 9 и 10 ноября выполнил семь стрельб (было выпущено 48 и 100 снарядов соответственно). **12 ноября 1941 г.**



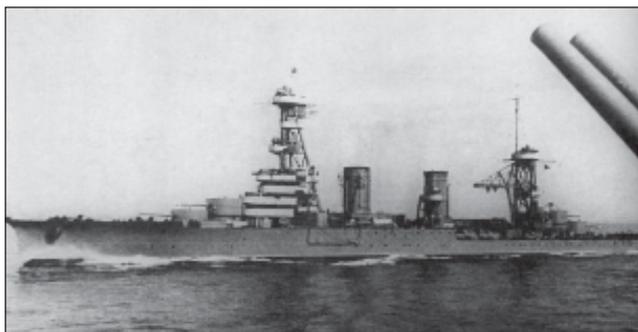
при стоянке у Совторгфлотской пристани Севастополя крейсер был атакован 28 пикирующими бомбардировщиками и в 11.00 получил попадание двух авиабомб в районе шкафута. В 12.24 еще три бомбы разорвалось в непосредственной близости от его борта. В результате было разрушено днище в носовой части, и корабль, приняв более 3000 т воды, через 16 ч затонул. Погибли более 70 человек. 17 декабря из снятых с крейсера 130-мм орудий в Севастополе сформировали несколько береговых батарей. 3 ноября 1947 г. поднят, 8 февраля 1948 г. поставлен в док и переоборудован в мишень.

«Красный Кавказ»

Заложен 19.10.13 г. в Николаеве на заводе «Руссуд» под наименованием «Адмирал Лазарев». 8.06.16 г. спущен на воду. 16.03.26 г. Реввоенсовет СССР утвердил достройку крейсера по измененному проекту. 14.12.26 г. переименован в «Красный Кавказ». В сентябре 1927 г. начались фактические работы по достройке корабля. Вступил в строй 25.01.32 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Алексея Матвеевича Гущина в составе бригады крейсеров эскадры в Севастополе. 23 и 24 июня участвовал в постановке оборонительных минных заграждений в районе главной базы, выставив 110 и 90 мин. 5 июля вышел из Севастополя к новому месту базирования в Новороссийск. 6 сентября в 18.00 вышел в Севастополь, куда прибыл на другой день в 13.00. 10 сентября в 19.05 вышел в Одессу для огневой поддержки войск, куда прибыл на другой день в 7.00. 11 и 12 сентября провел ряд стрельб по берегу, израсходовав 27 и 58 снарядов главного калибра. В эти же дни отразил 9 налетов авиации противника, израсходовав 161 100-мм и 20 45-мм снарядов. 12 сентября в 19.40 ушел в Севастополь, куда прибыл на другой день в 11.25. 21 сентября в бухте Казачья под Севастополем принял на борт войска десанта в количестве 696 человек и в 13.30 вышел в район деревни Григорьевка. 22 сентября в 1.35 начал высадку войск корабельными плавсредствами и огневую поддержку, израсходовано 8 снарядов. В 1.35 в кубрике из-за неосторожного обращения взорвалась граната, в результате чего 8 человек десанта были ранены. В 4.25 высадка закончилась, и корабль ушел в Севастополь, а затем в Новороссийск, куда прибыл 23 сентября в 11.30. 2 октября в 21.50 вышел в Одессу с заходом в Севастополь. 4 октября в 7.35 прибыл в Одессу и, приняв на борт 1000 человек, 14 автомашин, 4 походные кухни, в 21.20 ушел в Севастополь, куда прибыл на другой день в 10.40. 13 октября в 16.30 вышел в Одессу, куда прибыл на другой день в 7.30. 15 октября выполнил 6 артиллерийских стрельб главным калибром по береговым целям, израсходовав 27 снарядов. 16 октября в 5.45, приняв 1180 человек, ушел в Севастополь. 23 октября в 22.00, имея на борту 2000 человек, 20 зенитных орудий, 3 спецмашины, вышел в Туапсе, куда прибыл на другой день в 12.20. В тот же день в 19.00 ушел в Новороссийск, где принял на борт два вагона гранат, и 25 октября в 20.25 снялся на Севастополь, прибыл на место на другой день в 11.09. 27 октября в 15.05 вышел к Тендре для эвакуации войск, прибыл на место в 23.38. Сняв с берега 141 челове-

ка, доставил их в Севастополь. 28 октября в 22.56, имея на борту 1000 человек, 12 орудий и 12 автомашин, ушел в Туапсе, куда прибыл 30 октября в 9.20. Затем перешел в Новороссийск, а от туда 2 ноября в 21.15 вышел на Потю, имея на буксире поврежденный крейсер «Ворошилов». Прибыв в порт 4 ноября в 12.00, уже в 15.00 ушел в Туапсе для заправки



Крейсер «Красный Кавказ»

топливом. Закончив ее, 5 ноября в 15.00 вышел в Севастополь, куда прибыл на другой день в 10.15. Приняв на борт 1105 человек, 23 орудия и 5 автомашин, 8 ноября в 18.07 вышел в Новороссийск, куда прибыл на другой день в 8.00 и, выгрузив войска, в 23.30 ушел в Туапсе, прибыл на место 10 ноября в 3.40. Выгрузив гражданских лиц, в тот же день в 17.00 вышел в Севастополь. 12 ноября в 3.30 прибыл в главную базу и встал под погрузку войск. Приняв 1006 человек, 7 орудий и 17 автомобилей, в 21.10 вышел в Туапсе, куда прибыл 14 ноября в 5.30. Затем крейсер перешел в Батуми и 18 ноября встал в планово-предупредительный ремонт. 26 ноября в 16.15 вышел в Севастополь, но из-за плохой видимости и шторма не рискнул входить на фарватер в минном поле и по запасам топлива был возвращен в Новороссийск, куда прибыл 29 ноября в 13.00. Наконец 2 декабря крейсер совершил переход в Севастополь, имея на борту 1000 человек, 15 вагонов боеприпасов, 10 вагонов консервов. 3 декабря, принимая на борт 350 военнослужащих, 350 гражданских лиц, 17 орудий и 20 автомобилей, одновременно вел огонь по позициям противника, израсходовав 95 снарядов. Закончив погрузку в 20.07, крейсер снялся со швартовых и, выйдя в район Балаклавы, выполнил еще одну стрельбу по берегу, израсходовав 40 снарядов, после чего ушел в Новороссийск, куда прибыл на другой день в 12.30. 5 декабря в 15.00 ушел в Потю, куда прибыл на другой день в 9.37. Приняв на борт 75 человек и 12 орудий, 7 декабря в 16.50 вышел в Севастополь. На другой день в 23.45 прибыл в главную базу. 9 декабря, приняв на борт 250 человек, 11 орудий и 4 автомобиля, в 16.09 ушел в Новороссийск под флагом командующего флотом. Прибыл в пункт назначения на другой день в 10.00. 20 декабря в 17.00 под флагом командующего флотом вышел в Севастополь, имея на борту 1500 человек, 8 минометов, 15 автомобилей 79-й особой стрелковой бригады. Несмотря на атаки авиации противника, на следующие сутки в 13.00 крейсер прибыл в Севастополь. Приняв на борт 500 раненых, в 00.05 22 декабря крейсер вышел из базы. Из района Балаклавы в 1.20 открыл огонь по скоплению войск противника, израсходовав 39 снарядов, затем ушел в Туапсе, куда прибыл в 20.50. 23 декабря перешел в Новороссийск. В ночь на 25 декабря вышел в море в составе отряда кораблей огневой поддержки высадки войск десанта в районе горы Опук, однако десантный отряд в назначенное вре-

мя в район не прибыл. В ожидании его 25 декабря в 20.39 и 22.02 крейсер обстрелял район горы Опук, израсходовав 16 снарядов, противник не отвечал. В 22.58 корабль встал на якорь в 1,5 милях от района высадки, но так никого и не дождавшись, в 7.02 27 декабря вышел на Новороссийск, куда прибыл в 13.43. 28 декабря в 19.00 вышел в район Феодосии с войсками десанта на борту (1586 человек, 6 орудий, 2 миномета, 15 автомобилей). 29 декабря в 3.46 открыл огонь по назначенным целям, израсходовав 26 снарядов. В 5.02 начал под артиллерийско-минометным огнем швартовку к широкому молу Феодосийского порта и одновременно высадку войск с помощью баркасов. Из-за сильного отжимного ветра лишь к 7.15 смог поджечь корму к молу и подать на нее сходню, однако выгрузить орудия и автомобили все равно не представлялось возможным. В 8.08 высадку личного состава закончили, но крейсер из-за сильного артиллерийского и минометного огня вынужден был отойти от мола, так и не выгрузив технику. Только в 16.10 орудия и автомобили перегрузили на рейде на транспорт «Азов». Во время высадки в корабль попало 12 снарядов и 5 мин, в результате чего возникло 8 пожаров, вышла из строя одна башня главного калибра, разрушен сигнальный мостик, погибли 27 и были ранены 66 человек. В то же время крейсер вел огонь по огневым точкам противника на берегу, израсходовав 12 180-мм и 429 100-мм снарядов. В течение дня подвергся 14 безуспешным атакам авиации противника, одновременно выполняя заявки войск десанта и израсходовав 20 снарядов. В 23.05 стал на якорь в глубине Феодосийского залива. 30 декабря по заявкам войск десанта выпущено 12 снарядов. В 1.30 31 декабря штаб высадки перешел на эсминец «Сообразительный», и крейсер отпустили в Туапсе.

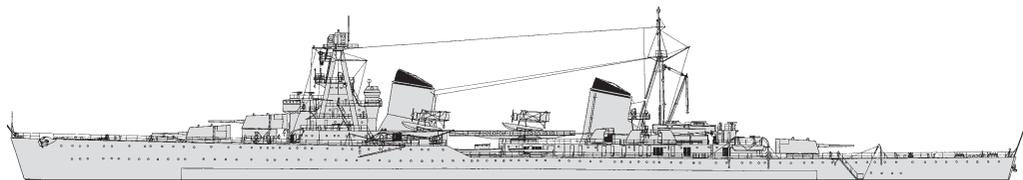
3 января 1942 г. в 23.45 вышел в Феодосию, имея на борту 224-й отдельный зенитный дивизион. На переходе морем и в порту неоднократно был атакован авиацией противника. В результате близкого разрыва 5 бомб вышли из строя 2 зенитные установки и башня главного калибра № 4, повреждены рули, перебит гребной вал машины № 3. Корабль принял около 1000 т воды, но смог своим ходом войти 5 января в 6.20 в Туапсе. 29 января в 0.00 на буксире у танкера «Москва» вышел в Поти, куда прибыл на другой день и встал в ремонт. 26 марта поставлен в аварийный док грузоподъемностью всего 5000 т с дифферентом на нос 3°. 3 апреля «Красный Кавказ» был удостоен гвардейского звания. 26 июля благополучно выведен из дока. 17 августа вышел на ходовые испытания. В ходе ремонта усилили зенитное вооружение, в частности двумя 100-мм установками «Минизини» и двумя 76-мм установками «34-К». 25 августа сдал все курсовые задачи. 11 сентября перебросил 145-й полк морской пехоты в составе 2700 человек из Поти в Туапсе. На другой день вернулся в Поти. 14 сентября совместно с эсминцем «Сообразительный» перебросил стрелковый полк из Поти в Туапсе, имея на борту 2370 человек. 15 сентября вернулся в Поти. 16 сентября перебросил части 408-й стрелковой дивизии в составе 4340 человек из Поти в Туапсе. 17 сентября вернулся в Поти. 19 октября в 16.20 вышел в Туапсе, имея на борту 3015 человек из состава 10-й стрелковой бригады. 20 октября в 00.01 прибыл в Туапсе, разгрузился и в 3.15 ушел в Батуми, куда прибыл в 14.10. 22 октября перебросил в Туапсе части 9-й гвардейской бригады в составе 3342 человек. В 23.30 при швартовке к причалу вместе с лидером «Харь-

ков» и эсминцем «Беспощадный» атакован четырьмя германскими торпедными катерами, выпустившими восемь торпед. Пять торпед разорвались в районе волнолома при входе в порт, а три — на берегу у м. Кодош. 23 октября крейсер перешел в Батуми. 6 ноября командиром корабля назначается капитан 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Василий Николаевич Ерошенко.

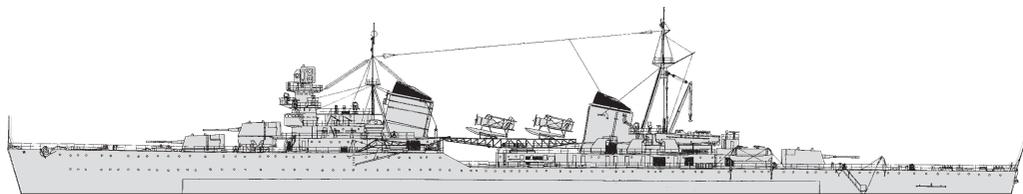
4 февраля 1943 г. в 2.16 прибыл в составе отряда кораблей огневой поддержки в район Южной Озерейки. В 2.32 открыл огонь по плановым целям, израсходовав последние в этой войне 75 (вместо 200 по плану) 180-мм и 300 100-мм снарядов. После выполнения стрельбы лег на курс отхода и 5 февраля в 10.50 отшвартовался в Сухуми, а затем перешел в Потю. 4 июня участвовал в демонстративных действиях с целью отвлечения внимания противника от предстоящих действий в районе Новороссийска. В ночь на 5 июня возвратился в Потю, на этом боевая деятельность крейсера завершилась. В сентябре 1944 г. встал в ремонт в Потю, из которого вышел только в мае 1945 г. Всего за время войны израсходовал 458 снарядов главного калибра, что только несколько превысило половину боекомплекта.

Крейсера типа «Киров» (пр. 26) и «Максим Горький» (пр. 26-бис) — 6 единиц

Проект 26 утвержден Советом труда и обороны 29 декабря 1934 г. Для головного корабля «Киров» главная энергетическая установка закуплена в Италии. Это позволило завершить стапельный период за 1 год 38 дней, что на последующих кораблях уже не удавалось. Однако и его не минули проблемы слабости отечественной промышленности в области высоких технологий. Официально сданный флоту в сентябре 1938 г. «Киров» смог приступить к полноценной боевой подготовке с выполнением



Крейсер «Киров» (пр. 26)



Крейсер «Максим Горький» (пр. 26-бис)

ем курса стрельб только в 1940 г. Все это время промышленность уже на корабле доводила до ума новые 180-мм башни, ПУСы зенитного калибра, а синхронно-силовую передачу для дистанционного наведения 100-мм орудий так до войны в строй и не ввели. Таким образом, оба корабля пр. 26 фактически вступили в строй одновременно. Еще до закладки «Кирова» выявились некоторые недостатки проекта. В частности, признали слабость бронирования. Поэтому с третьего корпуса корабли строились по улучшенному проекту 26-бис. Они стали самыми крупными кораблями, построенными в Советском Союзе в предвоенные годы, а последние два — в годы войны. Крейсера пр. 26 и 26-бис по существующей мировой классификации относились к тяжелым крейсерам. Но из-за оригинального главного калибра — 180 мм — и своего бронирования они оказались слабее даже первых британских и французских тяжелых крейсеров, а в сравнении с германскими или американскими «одногодками» выглядели откровенно слабо. Ставка на высокую скорость себя, скорее всего, не оправдала. Хотя бы потому, что в боевой обстановке самый новый «Молотов» все равно развивал не более 28 узлов.

Таблица 22

Основные тактико-технические элементы крейсеров проектов 26 и 26-бис

Основные элементы	«Киров» 1944 г.	«Ворошилов» 1944 г.	«Максим Горький» 1944 г.	«Калинин» 1945 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	7885	7970	8177	8400
нормальное	8590	8675	8882	9105
полное	9436	9550	9728	10 040
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	191,3	191,16	191,38	191,18
ширина наибольшая	17,65	17,66	17,72	17,7
осадка	7,22	7,22	7,49	6,50
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	3,95	3,46	4,23	4,22
палубы полубака	•	6,36	7,3	6,97
палубы юта	•	4,1	4,52	4,68
ходового мостика	12,5	13,1	12	11,05
амбразур боевой рубки	•	•	13,6	•
крыши боевой рубки	•	•	14,4	•
КДП	28,6	28,6	23	23,0
клотика фок-мачты	•	•	31	31,0
клотика грот-мачты	34,8	34,85	33,5	33,5
Скорость хода наибольшая, узлы	35,94	34	36,1	32,5
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 35 узлов	830	—	1120	—
скорость хода 32 узла	•	1060	•	853,5

Продолжение табл. 22

Основные элементы	«Киров» 1944 г.	«Ворошилов» 1944 г.	«Максим Горький» 1944 г.	«Калинин» 1945 г.
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 18 узлов	3750	2140	4220	•
скорость хода 16 узлов	•	•	•	3103,6
Вооружение:				
гирокомпасы	Аншютц — 2	Аншютц — 2, Курс-2	Курс-1 — 2	Курс-2 — 2
магнитные компасы	127-мм — 5	127-мм — 6	127-мм — 4	127-мм — 4
лаги	ГО-III, БЛС — 2	ГО-III — 2	ГО-III — 2	ГО-III — 2
лоты	ЭЛ — 2	Томсона — 2, НЭЛ — 2	ЭЛ — 1	Томсона — 2, ЭМС-1 — 2
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	3-180 МК-3-180 — 3			
БК АУ ГК	936	942	900	900
АУ ЗК ДБ	1-100 Б-34 — 8	1-100 Б-34 — 6	1-100 Б-34 — 6	1-85 90-К — 8
БК АУ ЗК ДБ	2600	2000	1912	2400
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 10	1-45 21-К — 6, 1-37 70-К — 14	1-37 70-К — 15	1-37 70-К — 19
БК ЗК ББ	10 000	45-мм — 2000, 37-мм — 27 000	15 000	15 000
зенитные пулеметы	1-12,7 ДК — 4; 4-12,7 Виккерс — 2	1-12,7 ДШК — 6, 1-12,7 Виккерс — 2	1-12,7 ДК — 6; 4-12,7 Виккерс — 2	1-12,7 ДШК — 6
торпедные аппараты	3—533 39-Ю — 2			
БК торпед	6			
мины заграждения	КБ — 96 или обр. 1912 г. — 164	КБ — 90 или обр. 1926 г. — 106	КБ и обр. 1926 г. по 96 или обр. 1908/39 г. — 150	КБ — 100 или обр. 1926 г. — 106
бомбометы	БМБ-1 — 2	БМБ-1 — 2	БМБ-1 — 2	—
бомбосбрасыватели	для Б-1 — 2, для М-1 — 8	для Б-1 — 2, для М-1 — 6	для Б-1 — 2, для М-1 — 4	для Б-1 — 2, для М-1 — 1
глубинные бомбы	Б-1 — 30, М-1 — 36	Б-1 — 24, М-1 — 30	Б-1 — 30, М-1 — 60	Б-1 — 30, М-1 — 36
катапульты	—	К-12	—	—
гидросамолеты	—	КОР-1	—	—
параваны, комплектов	2	2	2	2
РЛС обнаружения МЦ	—	—	—	типа SG
РЛС обнаружения ВЦ	—	типа 281	типа 291	типа 281
РЛС УО ГК	—	типа 284	типа 284	—
РЛС УО ЗК ДБ	—	типа 285 — 2	типа 285 — 2	Юпитер-1 — 2
радиодальномеры	—	типа 282 — 2	типа 282 — 2	типа 282 — 2
ГАС	—	—	—	Дракон-132, Марс-72
ЗПС	Арктур	Арктур	Арктур	Арктур
боевые прожекторы	МПЭ-э9,0-2 — 4	МПЭ-э9,0-2 — 4	МПЭ-э9,0-2 — 1	МПЭ-э9,0-2 — 4

Окончание табл. 22

Основные элементы	«Киров» 1944 г.	«Ворошилов» 1944 г.	«Максим Горький» 1944 г.	«Калинин» 1945 г.
Экипаж, чел.	офицеров — 57 старшин — 165 рядовых — 650 Всего — 872	офицеров — 57 старшин — 158 рядовых — 666 Всего — 881	офицеров — 57 старшин — 178 рядовых — 728 Всего — 963	офицеров — 56 старшин — 145 рядовых — 611 Всего — 812

Примечания. «Молотов» вступил в строй с катапультой ЗК-1, которую в 1943 г. заменили на ЗК-1а. В 1944 г. на крейсере «Лазарь Каганович» смонтировали катапульту ЗК-2а. С балтийских крейсеров, наоборот, их штатные катапульты К-12 («Киров») и ЗК-1 («Максим Горький») в 1941 г. сняли. До начала войны с Японией на крейсере «Лазарь Каганович» смонтировали РЛС обнаружения ВЦ типа 281, обнаружения МЦ типа SG, две РЛС управления огнем ЗК ДБ типа 285, два радиодальномера типа 282.

На «Молотове» с 1940 г. имелась РЛС обнаружения ВЦ Редут-К. На «Ворошилове» все РЛС установили в декабре 1944 г. На «Кирове» пятую и шестую 100-мм артиллерийские установки Б-34 установили в декабре 1942 г. На «Ворошилове» первые шесть 37-мм автоматов 70-К смонтированы в августе 1941 г. вместо полуавтоматов 21-К, следующие два — в конце августа и еще один — в декабре 1942 г., следующие два — в феврале и еще три — в апреле 1943 г. В декабре 1943 г. установлены шесть 45-мм полуавтомата 21-К, которые сняли в марте 1945 г. На «Максими Горьком» девять 21-К заменили на десять 70-К в августе 1941 г., еще пять автоматов установили в 1942 г. В июне 1944 г. их количество довели до семнадцати, но в августе 1945 г. два из них сняли. На «Молотове» и «Кагановиче» установили торпедные аппараты 1-Н.

«Ворошилов» мог принять на борт: баркасов — 6, самолетов — 1, танков легких (автомашин) весом до 6 т — 10, 122-мм пушек с передками — 8, войск — 5000 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

проект 26:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Молния» в обеспечении КДП₃-6 и двух приборов 1-Н;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС «Горизонт-1» — 2, в обеспечении двух СПН-100 («Киров») или СПН-200 («Ворошилов») и четырех ВЦУЗ-1;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 — 2, ДМ-1,5 — 4, ДМ-0,7 — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Молния» в обеспечении двух ПМР-21;

проект 26-бис:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Молния-АЦ» в обеспечении КДП₃-6 и двух приборов 1-Н, на «Максими Горьком» в декабре 1944 года установлен прибор 99-А для стрельбы по невидимой береговой цели на ходу;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС «Горизонт-2» — 2, в обеспечении двух СПН-200 и четырех ВЦУЗ-1;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 — 2, ДМ-1,5 — 4—5;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Молния-АК» в обеспечении двух ПМР-21.

Бронирование, мм:

проект 26:

- ♦ в районе жизненных частей корабля: борт — 50 (высота 3,4 м), средняя палуба — 50 мм, траверсы — 50, румпельное отделение — 20;
- ♦ рубки: ГКП: крыша — 100, стенки — 150; ЗКП: крыша и стенки — 25;
- ♦ башни: 50 мм; щиты ЗК ДБ — 10;

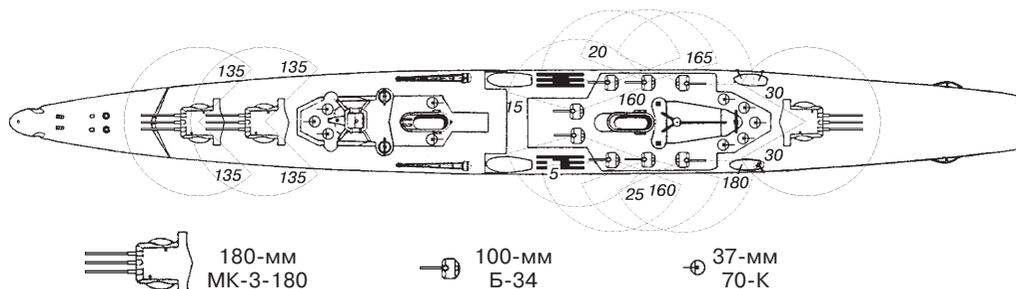


Схема размещения артиллерии крейсера «Киров»

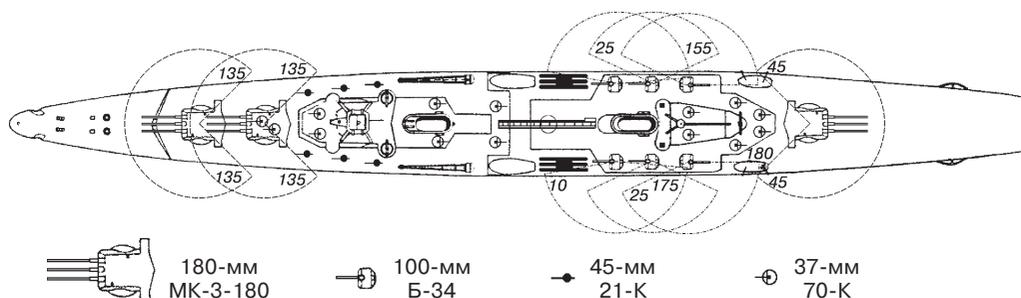


Схема размещения артиллерии крейсера «Ворошилов»

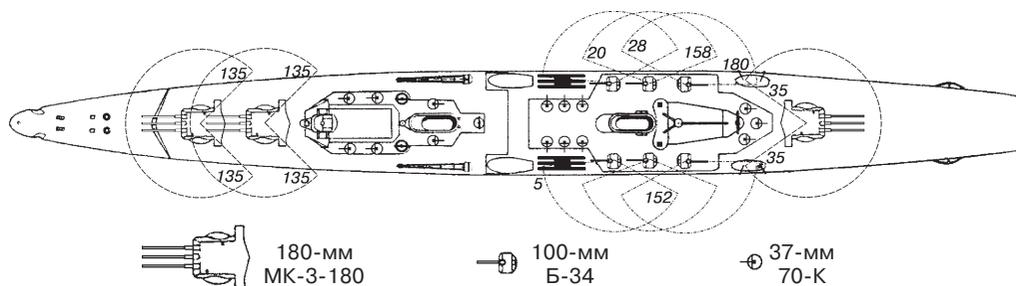


Схема размещения артиллерии крейсера «Максим Горький»

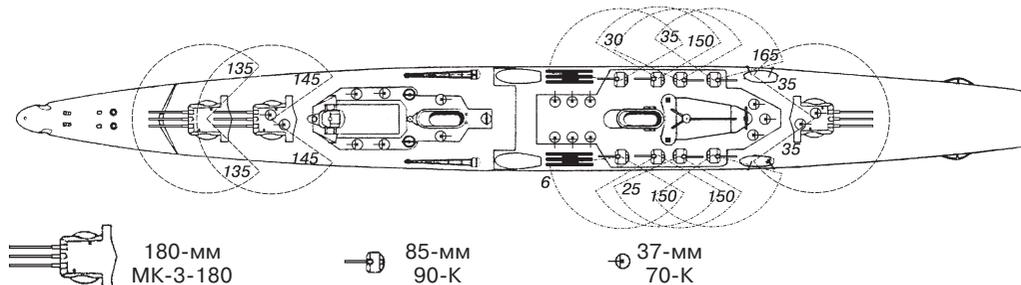


Схема размещения артиллерии крейсера «Каганович»

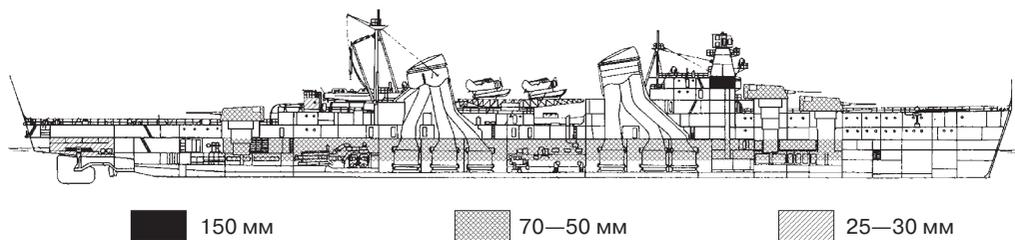


Схема бронирования крейсеров типа «Киров»

проект 26-бис:

- ♦ в районе жизненных частей корабля: борт — 70 (высота 3,4 м), средняя палуба — 50 мм, траверсы — 70, румпельное отделение — 30;
- ♦ рубки: ГКП: крыша — 100, стенки — 150; ЗКП: крыша и стенки — 25;
- ♦ башни: лоб — 70, крыша, боковые и задняя стенки — 50; щиты ЗК ДБ — 7.

Противоминная защита: бортовые отсеки.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, центральный штурманский пост, запасной командный пункт, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 23).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная.

«Киров»: ТЗА фирмы «Ансальдо» — 2, суммарная мощность — 110 000 л. с.; главный котел итальянского производства — 6, давление и температура пара: $p = 25 \text{ кг/см}^2$, $t = 325 \text{ }^\circ\text{C}$;

Таблица 23

Параметры циркуляции крейсеров проектов 26 и 26-бис

«Киров»:						
На скорости хода	25 узлов			18 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	•	•	7,6	4,6
Время на 180°	•	•	•	•	4 мин 10 с	2 мин 34 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	•
«Максим Горький»:						
На скорости хода	36 узлов			18 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	11,70	8,8	7,0	9,3	7,0	5,6
Время на 180°	•	•	2 мин	•	4 мин 30 с	4 мин 12 с
Время на 360°	•	•	4 мин 10 с	•	9 мин 00 с	8 мин 20 с
«Молотов»:						
На скорости хода	32 узла			18 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	9	8	7	8	7	6
Время на 180°	4 мин 30 с	3 мин 30 с	3 мин	6 мин	4 мин 30 с	4 мин
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

«Ворошилов»: ТЗА отечественного производства по чертежам фирмы «Ансальдо» — 2, суммарная мощность — 109 660 л. с. при 280 об/мин; главный котел отечественного производства по итальянским чертежам — 6, давление и температура пара: $p = 25 \text{ кг/см}^2$, $t = 325 \text{ }^\circ\text{C}$;

проект 26-бис: ТЗА отечественного производства — 2, суммарная мощность — 110 000 л. с.; главный котел отечественного производства по итальянским чертежам — 6, давление и температура пара: $p = 25 \text{ кг/см}^2$, $t = 325 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 4,7 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т:

«Киров»: нормальный — 610, полный — 1370, наибольший — 1600;

«Ворошилов»: нормальный — 600, полный — 1150, наибольший — 1430;

«Максим Горький»: нормальный — 640, полный — 1311, наибольший — 1750 (на «Молотове» — 1621);

«Калинин»: нормальный — 650, полный — 1406, наибольший — 1759 (без мертвого груза — 1707);

«Каганович»: полный — 1331, наибольший — 1714.

Запас воды, т:

«Киров»: котельная — 314, мытьевая — 99, питьевая — 89; испаритель производительностью 72 т/сутки — 2;

«Ворошилов»: котельная — 317, мытьевая и питьевая — 177; испаритель производительностью 64 т/сутки — 2;

«Максим Горький»: котельная — 315, мытьевая — 105, питьевая — 95; испаритель производительностью 72 т/сутки — 4;

«Калинин»: котельная — 320, мытьевая — 125, питьевая — 90; испаритель производительностью 130 т/сутки — 2;

«Каганович»: котельная — 200, мытьевая — 56, питьевая — 28; испаритель производительностью 130 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу:

«Киров»: нормальное — 2 ч 45 мин;

«Ворошилов»: нормальное — 3 ч 30 мин, экстренное — 35 мин;

«Максим Горький»: нормальное — 2 ч 45 мин, экстренное — 1 ч;

«Калинин» и «Каганович»: нормальное — 3 ч 45 мин.

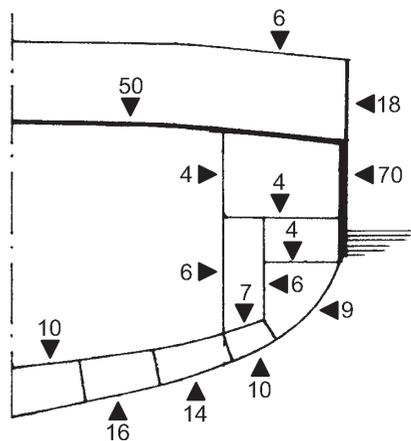
Источники электроэнергии:

«Киров»: турбогенератор фирмы «Франко-Този» — 4, дизель-генератор фирмы «Ансальдо» и дизель-генератор 8-Л14 завода «Красный дизель» — все мощностью по 165 кВт каждый; напряжение 230 В постоянного тока;

«Ворошилов»: турбогенератор ПСТ 44/23 мощностью 165 кВт — 4, дизель-генератор Элип мощностью 165 кВт — 2; напряжение 220 В постоянного тока;

«Максим Горький»: турбогенератор типа ПСТ-44/23 — 4 и дизель-генератор типа ПСТ-44/23 — 2, все мощностью по 165 кВт каждый, напряжение 230 В постоянного тока.

«Калинин» и «Каганович»: турбогенератор типа ПСТ-44/23 мощностью 165 кВт — 4, дизель-генератор типа ПГ-2 мощностью 300 кВт — 2, напряжение 220 В постоянного тока.



Мидель-шпангоут крейсера
«Максим Горький»

Пожарные насосы:

«Киров»: турбонасос производительностью 100 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 4, электрический центробежный насос производительностью 50/100 т/ч при $p = 17/8 \text{ кг/см}^2$ (числитель — последовательный режим, знаменатель — параллельный режим) — 3;

«Ворошилов»: турбонасос — 4, электронасос — 3, все производительностью по 100 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ для турбонасосов и при $p = 8 \text{ кг/см}^2$ для электронасосов;

проект 26-бис: турбонасос производительностью 100 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 4, электронасос производительностью 50 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 3.

Водоотливные средства:

«Киров»: гидротурбина системы Ильина производительность 300 т/ч — 9, водоструйный эжектор осушения производительностью 50 т/ч — 15, водоотливной водоструйный эжектор производительностью 300 т/ч — 2, циркуляционный насос холодильников (через аварийные патрубки) производительностью 600 т/ч — 2 (производительность всех средств указана при давлении рабочей воды $p = 17 \text{ кг/см}^2$);

«Ворошилов», «Калинин» и «Каганович»: гидротурбина системы Ильина производительность 300 т/ч — 9;

«Максим Горький»: гидротурбина системы Ильина производительность 300 т/ч — 9 и производительностью 100 т/ч — 2; водоотливной водоструйный эжектор производительностью 300 т/ч — 2; водоотливной водоструйный эжектор производительностью 50 т/ч — 15.

Плавсредства:

«Киров»: моторный катер — 3, шестнадцативесельный баркас — 2, шестивесельный ял — 2, четырехвесельный ял;

«Ворошилов»: моторный катер — 2, моторный баркас — 2, шестивесельный ял — 4;

«Максим Горький»: металлический катер с двигателем Буда мощностью 132 л. с. — 2, моторный баркас с двигателем ЗИС мощностью 75 л. с. — 2; шестивесельный ял — 4;

«Калинин» и «Каганович»: моторный катер — 2, шестнадцативесельный баркас — 2, шестивесельный ял — 3, четырехвесельный ял.

Судьбы кораблей**«Киров»**

Заложен 11.10.35 г. в Ленинграде на заводе № 189 по пр. 26, заводской № 269. 30.11.36 г. спущен на воду. Вступил в строй 26.09.38 г. и вошел в состав КБФ. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Максима Георгиевича Сухорукова в составе Отряда легких сил в Усть-Двинске. 27 июня в 18.00 во главе ОЛС вышел на рейд Куйвасте в Мухувэйи. 30 июня начался сложный в навигационном отношении переход проливом Мухувэйи по специально углубленному фарватеру. 1 июля прибыл в Таллин. 22 августа включился в оборону Таллина, выполнив до 28 августа 36 стрельб и израсходовав 270 снарядов. С 24 по 29 августа подвергся 15 воздушным атакам, а с 25 по 27 августа неоднократным артиллерийским обстрелам полевой артиллерии, в результате чего имел множество осколочных пробоин, один снаряд пробил палубу и вызвал пожар. 28 августа в 16.00 под флагом командующего флотом в составе первого эшелона снялся для следования в Кронштадт. В 20.47 и 21.17 своими параванами захватила мины, в результате взрыва получил повреждения корпуса и принял 600 т воды. В

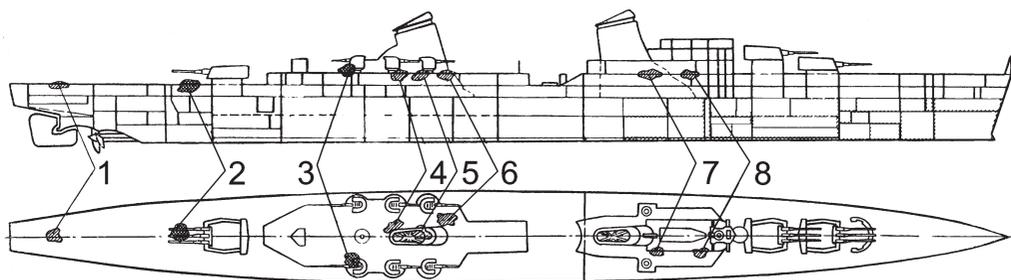


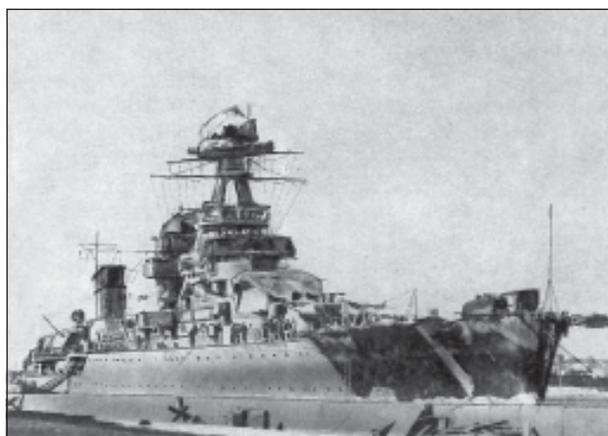
Схема поражения крейсера «Киров»

Авиабомбы: 1 — 4.04.1942 г.; 4, 5 и 6 — 24.04.1942 г.; 7 и 8 — 23.09.1941 г.

Снаряды: 2 — 24.08.1941 г.; 3 — 24.04.1942 г.

22.30 встал на якорь в 7 милях к северу от маяка Вайндло. 29 августа в 5.40 снялся с якоря и продолжил движение, в 17.00 прибыл на Большой Кронштадтский рейд. 5 сентября включился в оборону Ленинграда и ежедневно, за исключением 16 и 17 сентября, обстреливал позиции наступающих германских войск. 21 сентября в 12.00 вместе с другими кораблями, стоящими в Кронштадте, атакован 40 пикирующими бомбардировщиками. В результате близкого разрыва множества бомб на расстоянии 15—40 м, а одной — 3 м получил деформацию корпуса и вмятины. 23 сентября на Кронштадт совершили налет 185 самолетов противника, около крейсера разорвалось 38 бомб, и две попали в корабль, но одна не разорвалась. В результате были убиты 7 и ранены 17 человек, жизненно важные части корабля не пострадали. В эту же ночь «Киров» перешел своим ходом в Ленинград, к стенке завода Судомех. К этому времени с начала войны крейсер израсходовал 763 снаряда главного калибра. 11 ноября перешел к стенке завода № 194, а 28 ноября — к набережной Васильевско-го острова в районе 17—18-й линий. 14 декабря получил попадание одного снаряда.

4 апреля 1942 г. в 18.50 одна авиабомба, пройдя через корабль, взорвалась у его борта. 24 апреля три 100-кг бомбы попали в район кормовых надстроек. В результате были полностью выведены из строя все 100-мм орудия с прислужкой и два 37-мм автомата, затоплен погреб 100-мм боезапаса и ряд кормовых помещений, разрушен кожух второй дымовой трубы, частично перебито основание грот-мачты и разрушена надстройка, взрыв зенитного бо-



Крейсер «Киров» на стоянке в Ленинграде. Начало 1944 г. Видны маскировочные сети, натянутые на башнях главного калибра

езапаса вызвал пожар, погибли 78 и были ранены 46 человек. 25 апреля под буксирами крейсер прошел мост Лейтенанта Шмидта и встал у набережной Красного Флота. 31 декабря командиром корабля назначается капитан 1 ранга Сергей Дмитриевич Солоухин. 27 февраля 1943 г. «Киров» был награжден орденом Красного Знамени. 8 июня с 2.00 до 2.44 совершил огневой налет на батареи противника. 31 июля с 18.44 до 19.05 выполнил стрельбу по батарее противника с воздушным корректировщиком, израсходовав 27 снарядов. 19 января 1944 г. в 7.43 перешел на новое место стоянки к Университетской набережной, в 8.10 открыл огонь по позициям германских войск и вел его с перерывами до 16.15, израсходовав 69 снарядов. 20 января вновь вел огонь, израсходовав 6 снарядов. 9 июня в 8.05 открыл огонь по долговременным сооружениям линии обороны финской армии, израсходовав 111 снарядов главного калибра. 14 февраля 1945 г. командиром корабля назначен Осадчий Михаил Дмитриевич.

«Ворошилов»

Заложен 15.10.35 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 26, заводской № 297. 26.07.37 г. спущен на воду. Вступил в строй 20.06.40 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 1 ранга Филиппа Савельевича Маркова в составе Отряда легких сил в Севастополе. 25 июня в 22.41 вышел в охранении эсминца «Сообразительный» для прикрытия набеговой операции двух лидеров на Констанцу. 26 июня в 13.14 возвратился в Севастополь. 19 сентября в 4.55 вышел в район Скадовска для обстрела скоплений войск противника и, выполнив боевую задачу, в 19.30 возвратился в главную базу, израсходовав 151 снаряд главного калибра. 24 сентября в 20.18 ушел к новому месту базирования в Новороссийск, куда прибыл на следующие сутки в 17.30. 2 ноября в 9.36 во время налета авиации в крейсер попали две авиабомбы, в результате чего затопило румпельное отделение и кормовой погреб. В 21.15 вышел на буксире крей-



Крейсер «Ворошилов». Послевоенный снимок

сера «Красный Кавказ» в Потти, куда прибыл 4 ноября в 12.00 уже самостоятельно. Там корабль встал в ремонт.

14 февраля 1942 г. вышел на испытания механизмов после ремонта. 18 марта вступил в строй после завершения ремонта. 19 марта в 8.00 вышел в район Феодосии для обстрела позиций противника на берегу. В следующую ночь выполнил 4 стрельбы, израсходовав 190 снарядов. В 4.30, закончив стрельбу, пошел в Туапсе, куда прибыл в 11.43. 25 марта перешел в Новороссийск. 2 апреля в 19.35 вышел вместе с лидером «Ташкент» для обстрела позиций противника на Керченском п-ове. На следующие сутки в 3.45 открыл огонь по назначенным целям, израсходовав 76 снарядов главного калибра. После окончания стрельбы ушел в Новороссийск, куда прибыл в 8.55. 10 апреля в 22.49 ушел в Потти, но в 12.30 следующих суток прибыл в Батуми. 27 мая в 2.00 в охранении двух эсминцев, имея на борту личный состав и вооружение 9-й бригады морской пехоты (2345 человек; 3524 ящика боеприпасов; 91 ящик имущества; 8 122-мм, 8 76-мм и 17 45-мм пушек; 4 грузовых и 3 легковых автомашины; 2 вагона продовольствия), вышел в Севастополь, куда прибыл в 21.31. Разгрузившись и приняв на борт 200 человек эвакуируемых, 28 мая в 3.06 вышел в Туапсе, куда прибыл в 17.25. На переходе корабль подверглись двум ударам авиации противника, сбросившей 7 торпед и 8 бомб, попаданий не было. На крейсере во время стрельбы оторвало часть ствола 100-мм артиллерийской установки. 29 мая перешел в Батуми и встал в ремонт до 10 июня. 14 июня возвратился в Туапсе. 18 июня перешел в Новороссийск. 20 июня ушел в Потти, куда прибыл 21 июня в 12.00 и встал в планово-предупредительный ремонт. 21 июля вышел из ремонта. 29 ноября в 17.30 вышел во главе отряда боевых кораблей в составе лидера «Харьков» и эсминца «Сообразительный» для действий на коммуникациях противника у румынского побережья. 1 декабря обстрелял о. Фидониси, израсходовав 46 180-мм и 57 100-мм снарядов. В 8.06 и 8.07 у борта крейсера взорвались две мины, но он смог своим ходом дойти до Потти, куда прибыл 2 декабря в 11.32 и встал в ремонт.

В конце января 1943 г. закончил ремонт. 31 января в 19.25 вышел в сопровождении трех эсминцев для обстрела позиций германских войск в районе Новороссийска. 1 февраля с 4.30 до 5.17 обстрелял две плановые цели, израсходовав 190 (по другим данным — 240) 180-мм снарядов. После окончания стрельбы ушел в Потти, прибыв к месту назначения в 16.00. Это был последний боевой выход крейсера. Все оставшееся время он находился в Потти или Батуми, изредка выходя на боевую подготовку. 29 марта командиром корабля назначается капитан 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Евгений Николаевич Жуков. 18 августа 1944 г. перешел в Новороссийск. 8 июля 1945 г. «Ворошилов» был награжден орденом Красного Знамени. За время войны израсходовал 703 снаряда главного калибра.

«Максим Горький»

Заложен 20.12.36 г. в Ленинграде на заводе № 189 по пр. 26-бис, заводской № 270. 30.04.38 г. спущен на воду. Вступил в строй 12.11.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Анатолия Николаевича Петрова в составе Отряда легких сил

в Усть-Двинске. 23 июня возглавил отряд прикрытия оборонительных минных постановок в устье Финского залива. В 4.30 подорвался на mine и потерял носовую часть по 60-й шпангоут (Ш = 59° 20', Д = 22° 20'), однако сумел своим ходом отойти к о. Вормси. 24 июня в обеспечении спасательного судна «Нептун» и гидрографического судна «Лоод», а также 4 эсминцев, 4 тральщиков, 3 малых охотников и торпедного катера начал переход в Таллин. В 12.05 шедший головным тральщик Т-208 подорвался на mine и затонул, после чего все корабли вернулись к о. Вормси. В 18.15 отряд вновь начал движение в Таллин, куда прибыл на следующие сутки. 26 июня в 2.00 в обеспечении 3 эсминцев, 6 тральщиков, 6 торпедных и 4 сторожевых катеров вышел в Кронштадт, куда прибыл вечером того же дня и был поставлен в док. Там ему приварили новую носовую часть, сделанную в Ленинграде на Балтийском заводе, и 1 августа вывели из дока. В течение последующих 10 суток на Большом Кронштадтском рейде провели испытания. Можно с большой уверенностью сказать, что если бы ремонт корабля был выполнен не досрочно, а по плану, т. е. к середине октября, то, скорее всего, еще в сентябре он был бы безвозвратно потерян от ударов авиации и артиллерии противника. 24 августа поставлен на огневую позицию у Хлебного мола Ленинградского торгового порта. 8 сентября впервые открыл огонь главным калибром по наступающим германским войскам. Впоследствии неоднократно осуществлял огневую поддержку советских войск вплоть до 25 декабря. 17 и 18 сентября подвергся артиллерийскому обстрелу и получил 5 попаданий снарядов калибра 150-мм. 21 сентября — еще одно попадание снаряда в ходовой мостик. В результате была выведена из строя 100-мм батарея, одно котельное отделение, сгорела носовая надстройка и большая кают-компания. 22 сентября корабль задним ходом перешел к Железной стенке Торгового порта. 23 ноября получил прямое попадание снаряда, пробившего палубу, осколками повреждено одно орудие первой башни.

7 января 1942 г. командиром корабля назначается капитан 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Иван Георгиевич Святлов. 21 января прямое попадание снаряда в



Крейсер «Максим Горький» после подрыва на mine 23 июня 1941 г.

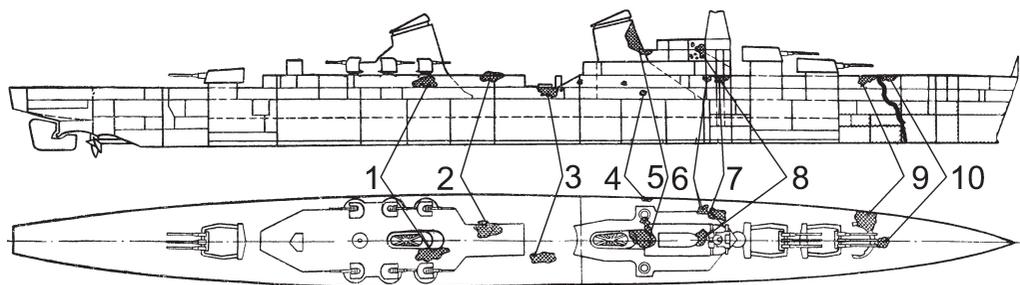


Схема поражения снарядами крейсера «Максим Горький»:

1 — 21.01.42 г.; 2 — 27.06.42 г.; 3, 4, 7 и 9 — 17.09.41 г.; 5 — 17.09.41 г.; 6 — 16.09.41 г.;
8 — 21.09.41 г.; 10 — 23.11.41 г. Показана линия отрыва носовой части 23.06.41 г.

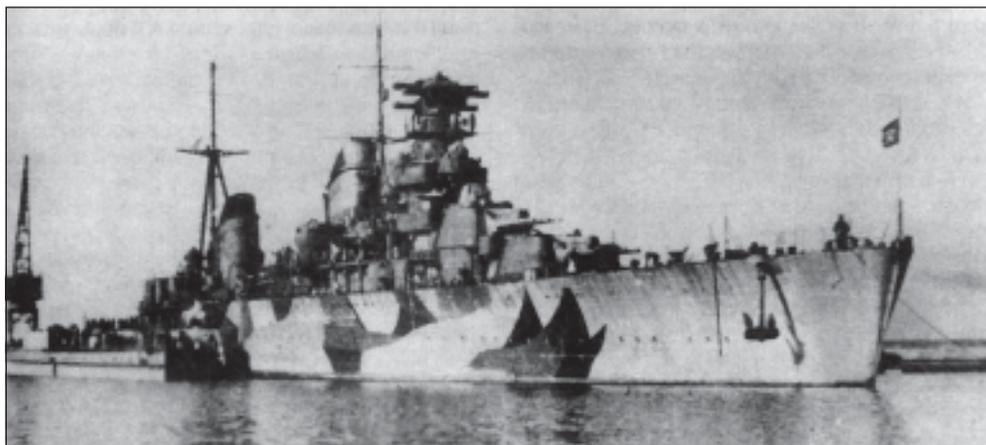
кормовую надстройку вывело из строя одно 100-мм орудие. 9 февраля впервые в новом году открыл огонь по противнику, израсходовав 20 снарядов. 4 апреля получил осколочные повреждения от близко разорвавшейся бомбы. 22 апреля выпустил 18 снарядов по батарее противника. 24 апреля подвергся атаке с воздуха и артиллерийскому обстрелу, вокруг корабля разорвалось 15 авиабомб и около 100 снарядов, и он получил более 300 осколочных пробоин, были убиты 4 и ранены 8 человек. 28 апреля крейсер перешел к стенке завода Судомех. 27 июня попаданием одного снаряда выведены из строя 100-мм орудие и 37-мм зенитный автомат. 28 августа с 00.02 до 00.06 произвел огневой налет носовыми башнями главного калибра по совхозу «Беззаботный» (15 снарядов), а кормовой — по Павловскому дворцу (17 снарядов). 9 июля с 16.00 до 23.00 с учебными целями выпустил 26 180-мм снарядов по батарее противника. 17 августа с 13.12 до 13.49 обстрелял батарею противника, выпустив 80 снарядов. 13 февраля 1943 г. командиром корабля назначается капитан 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Александр Герасимович Ванифатьев.

13 января 1944 г. начал огневое содействие наступающим советским войскам, продолжив его до 19 января. За это время было выполнено 24 стрельбы главным калибром и израсходовано 674 снаряда. 24 января с 0.15 по 1.15 обстрелял район сосредоточения войск противника на дистанции 184,25 кб, израсходовав 12 снарядов. 22 марта крейсер был награжден орденом Красного Знамени. 18 мая обстрелял поселок Пенаты, выпустив 18 снарядов. 9 июня участвовал в разрушении долговременных сооружений финской армии. Всего за годы войны по береговым целям израсходовал 2311 180-мм (более 2,5 боекомплекта) и 582 100-мм снарядов. При этом максимальный расстрел стволов (лейнеров) главного калибра не превысил 30 %, а универсального — 44 %.

«МОЛОТОВ»

Заложен 14.01.37 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 26-бис, заводской № 329. 19.03.39 г. спущен на воду. Вступил в строй 14.06.41 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 1 ранга Юрия Константиновича Зиновьева в составе Отряда легких сил в Севастополе. В ночь



Крейсер «Молотов» в камуфляжной окраске

на 1 ноября в составе отряда боевых кораблей ушел на Кавказ. 3 ноября в 8.45 прибыл в Туапсе. 8 ноября в 22.45 вышел в район Феодосия — Чауда для оказания артиллерийской поддержки войск. С 4.45 до 4.53 9 ноября выполнил несколько стрельб, израсходовав 110 снарядов. В следующую ночь крейсер опять выполнил несколько стрельб по берегу, израсходовав 100 снарядов. При возвращении в Туапсе подвергся безуспешным атакам торпедоносцев, сбросивших две торпеды, и бомбардировщиков, сбросивших 23 бомбы. 21 ноября в 19.45 крейсер вышел в Батуми, куда прибыл на следующие сутки в 10.45. 24 ноября перешел в Туапсе. 28 декабря в 8.10, приняв на борт 1200 человек и 15 вагонов боеприпасов, вышел в Севастополь, куда прибыл на следующие сутки в 1.12. В течение 29 ноября выполнил 15 стрельб по берегу, израсходовав 205 180-мм и 107 100-мм снарядов. 31 декабря в 0.25 ушел в Новороссийск, куда прибыл в 16.00.

1 января 1942 г. около 4 ч утра прибыл в Севастополь. В течение дня выполнил 11 стрельб по позициям германских войск, израсходовав 66 180-мм и 182 100-мм снаряда. 2 января в 3.50, имея на борту 340 раненых, ушел в Туапсе, куда прибыл в 16.15. Уже 3 января в 23.00 снова ушел в Севастополь, куда прибыл в 5.07 5 января. Во второй половине дня выполнил 5 стрельб по позициям германских войск, израсходовав 41 180-мм и 57 100-мм снарядов. 6 января выполнил 11 стрельб, израсходовав 66 180-мм и 140 100-мм снарядов. 7 января выполнил 6 стрельб, израсходовав 50 180-мм и 15 100-мм снарядов. 8 января с утра выполнил еще 2 стрельбы, израсходовав 72 180-мм и 36 100-мм снарядов, и в 18.44 ушел в Туапсе, прибыв туда на следующие сутки в 9.05. 22 января во время девятибалльного шторма корабль сорвало со швартовых и, дрейфуя, он ударился сначала кормой, а потом носом о пирс. Во избежание дополнительных повреждений посажен носом на грунт затоплением дифферентного отсека. 20 февраля в 17.50 вышел в охранении двух эсминцев для обстрела германских

войск в районе Феодосии. Выполнив поставленную задачу, 21 февраля в 16.30 возвратился в Туапсе, израсходовав 60 снарядов. В ночь на 27, 28 февраля и 1 марта повторил обстрел, израсходовав 100, 30 и 81 снарядов соответственно. 7 марта командиром корабля назначается капитан 2 ранга Михаил Федорович Романов. В ночь на 15 и на 17 марта вновь обстрелял позиции германских войск под Феодосией, израсходовав 80 и 149 снарядов. После выполнения поставленной задачи сначала ушел в Туапсе, а затем в Поти, куда прибыл 19 марта в 8.00 и встал в планово-предупредительный ремонт. 10 июня в 17.45 вышел в Новороссийск, куда прибыл на следующие сутки в 4.00. 12 июня в 0.52 с частью 138-й бригады на борту вышел в Севастополь, куда, несмотря на многочисленные удары с воздуха, прибыл в 23.32. 13 июня, стоя на якоре в Севастопольской бухте, а затем на выходе из нее выполнил 8 стрельб по германским позициям, израсходовав 500 180-мм и 400 100-мм снарядов. В 19.45, имея на борту 910 раненых и экипажи погибших эсминца «Свободный» (101 человек) и транспорта «Абхазия» (30 человек), прибыл в Туапсе. 14 июня перешел в Новороссийск. 15 июня в 2.20 вышел в Севастополь и достиг его в 23.59. На следующие сутки в 2.40, приняв на борт раненых и эвакуируемых, ушел в Новороссийск. На выходе обстрелял позиции германских войск, израсходовав 150 180-мм снарядов. 18 июня в 0.35, зайдя в Новороссийск, уже в 21.35 ушел в Батуми, куда прибыл на следующие сутки в 9.30. 25 июня в 20.42 вышел в Туапсе и на следующие сутки в 6.00 прибыл туда. 1 августа в 19.45 вышел в Туапсе. Прибыв туда 2 августа в 5.10, уже в 17.30 вышел на обстрел Феодосии. Удар не удался, а на отходе корабля подверглись ряду атак с воздуха. 3 августа в 1.26 в кормовую часть крейсера попала авиационная торпеда, в результате чего ему оторвало корму по 262-й шпангоут вместе с рулем и повредило винты. Однако, управляясь машинами, 14-узловым ходом корабль 3 августа в 22.00 вошел в порт Поти. 29 декабря поставлен в док для присоединения к нему взамен утерянной кормы недостроенного крейсера пр. 68 «Фрунзе». Всего с начала войны прошел 10 195 миль за 564 ходовых часа; израсходовал по береговым целям 1445 снарядов главного и 614 универсального калибров; перевез в Севастополь 9440 человек, 16 800 винтовок, 3680 автоматов, 56 орудий, 45 минометов, 500 огнеметов, 24 автомобиля, 3319,4 т боеприпасов, 194,5 т продовольствия, 413,9 т других грузов; вывез из Севастополя 4386 раненых и 1300 эвакуируемых.

28 апреля 1943 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Федор Васильевич Жиров. В мае корабль прошел ходовые испытания после восстановительного ремонта, но больше в боевых действиях не участвовал. 1 апреля 1944 г. командиром крейсера был назначен капитан 2 ранга Виктор Александрович Пархоменко.

«Калинин»

Заложен 12.06.38 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199 по пр. 26-бис, заводской № 7. На июль 1941 г. готовность составила 56 %. 8.05.42 г. спущен на воду (выведен из дока). Вступил в строй с большим количеством недоделок



Крейсер «Калинин». Август 1945 г.

31.12.42 г. и вошел в состав ТОФ. 9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Анатолия Александровича Галицкого в составе Отряда легких сил в бухте Новик. В военных действиях не участвовал.

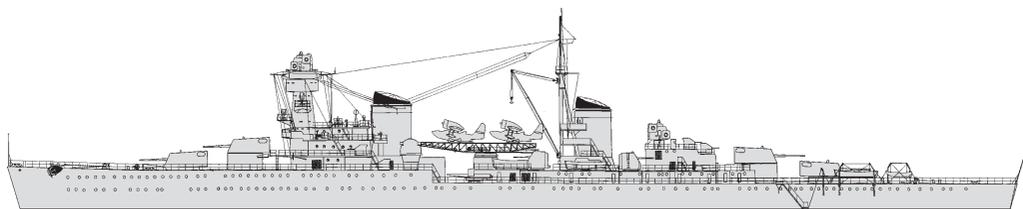
«Каганович»

Заложен 26.08.38 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199 по пр. 26-бис, заводской № 8. На июль 1941 г. готовность составила 29 %. 6.05.44 г. спущен на воду (выведен из дока), задержка отчасти объяснялась тем, что его рулевая машина была отправлена на Черное море для ремонта крейсера «Молотов». Условно принят в состав ТОФ 30.12.44 г. с последующим устранением выявленных недостатков. 23.02.45 г. поднял Военно-морской флаг. 9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Леонида Васильевича Медведева в составе Отряда легких сил в бухте Новик. В военных действиях не участвовал, простоял на замаскированной стоянке в проливе Босфор Восточный.

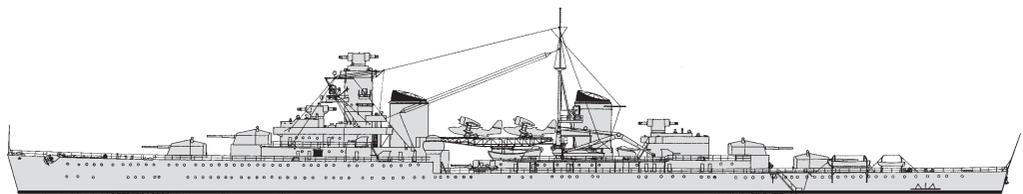
Крейсера типа «Чапаев» (пр. 68)

13 июля 1939 г. утверждается технический проект, и 29 августа того же года в Николаеве закладывается головной корабль — «Фрунзе». Всего планировалось строительство 26 крейсеров пр. 68, из которых 16 — в текущей пятилетке со сдачей первых пяти в 1942 г. План постройки реализовывался с большими трудностями, к 22 июня 1941 г. успели заложить только 7 и спустить на воду 4 корабля. Причины столь заметного отставания было много, но одна болезнь уже становилась хронической для отечественного кораблестроения.

К моменту закладки первых корпусов крейсеров пр. 68 в августе—сентябре 1939 г. все их вооружение существовало только на бумаге. Первое 152-мм орудие отстреляли на полигоне в 1940 г., к изготовлению башен приступили в 1941 г., изготовление КДП до начала войны так и не начали, и т. д. Таким образом, уже в 1939 г. было ясно, что к моменту спуска первых кораблей на воду в 1941 г. вооружать их будет нечем, да и вступление их в строй, даже в 1943 г., вызывало все по тем же причинам определенные сомнения. «Выручили» последствия советско-германского сближения начала сороковых годов. Советский Союз планировал купить у Германии три тяжелых крейсера. Первоначально немцы предполагали только головной корабль этой серии — «Принц Ойген» вооружить 203-мм артиллерией, а остальные два должны были нести по четыре трехорудийные 150-мм башни. От этой идеи отказались еще в 1938 г., решив все тяжелые крейсера строить с 203-мм артиллерией, но создание двух комплектов вооружения со 150-мм орудиями продолжалось вплоть до 1941 г. Вот на них и рассчитывало советское руководство, справедливо опасаясь, что корпуса новых крейсеров будут готовы раньше, чем вооружение для них. 9 сентября 1940 г. выдается заказ на переработку базового проекта под германскую артиллерию, проект получил обозначение 68-И. Естественно, германские образцы значительно отличались от отечественных, и требовалась некоторая адаптация. Приняли решение переделывать корпус, а систему вооружения оставить в первоизданном виде. Срок окончания работ по пр. 68-И определили маем 1941 г., но уже в конце 1940 г. стала очевидна нецелесообразность вооружения крейсеров германской артиллерией. Во-первых, отечественная 152-мм система вооружения имела явные преимущества при стрельбе по морской цели, в частности, допускала корректировку с самолета, стрельбу с башенными дальномерами и т. д. Во-вторых, требовались колоссальные переделки уже готовых к спуску корпусов. Например, германские приборы управления стрельбой требовали общей площади помещений в 2,5 раза больше, чем отечественные, а весовые характерис-



Крейсер пр. 68



Крейсер пр. 68-И

тики всего вооружения должны были привести к увеличению стандартного водоизмещения на 700 т. Наконец выяснилось, что немцам, собственно, нечего продавать, так как готовность их системы вооружения аналогична нашей, то есть в металле ничего нет. По этой причине вопрос об артиллерии главного калибра в конце 1940 г. отпал, но немцы пообещали продать четыре 105-мм спаренные артиллерийские установки LC/31 с двумя комплектами приборов управления стрельбой. 1 апреля 1941 г. приняли решение переделать под это зенитное вооружение крейсер «Чкалов», тем более что на нем уже проводились работы по пр. 68-И. В конечном

Таблица 24

Основные тактико-технические элементы крейсеров типа «Чапаев»

Основные элементы	пр. 68	пр. 68-И
Водоизмещение, т:		
стандартное	10 620	11 350
полное	13 420	14 460
Главные размерения, м:		
длина наибольшая	199	199
ширина наибольшая	18,7	18,7
осадка	6,5	7,1
Высота над ватерлинией, м:		
палубы полубака	7,9	•
верхней палубы	4,6	•
носового КДП	25	•
комового КДП	12,5	•
Скорость хода наибольшая, узлы	35,6	33
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 33,5 узла	1450	•
скорость хода 17 узлов	4320	5000
Вооружение:		
АУ ГК	3-152 МК-5 — 4	3-150 — 4
БК АУ ГК	2250	•
ПУС ГК	«Мотив-Г»	германский
АУ ЗК ДБ	2-100 Б-54 — 4	2-105 — 4
БК АУ ЗК ДБ	2666	•
ПУС ЗК ДБ	«Мотив-3»	германский
АУ ЗК ББ	2-37 66-К — 6	
БК ЗК ББ	50 120	
зенитные пулеметы	1-12,7 — 8	
торпедные аппараты	3-533 — 2	
катапульты	1	
гидросамолеты	2	
параваны, комплектов	2	
боевые прожекторы	МПЭ-э9,0-2 — 5	150-мм — 3
Экипаж, чел.	Всего — 742	•

итоге германского зенитного вооружения крейсер не получил, но из-за переделок вовремя спущен на воду не был и всю войну простоял на стапеле, став, таким образом, единственным крейсером пр. 68-К, спуск которого состоялся уже после Великой Отечественной войны.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра пр. 68: схема ПУС «Мотив-Г» — 2, в обеспечении двух КДП₂-8-III;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя пр. 68: схема ПУС «Мотив-З» — 2, в обеспечении двух СПН-300 и четырех ВЦУЗ-2.

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс — 100 (38 — 213 шп., высота 3,3 м), бортовой пояс в нос от 38 шп. — 20; нижняя палуба — 50 (38 — 213 шп.) и 20 (25 — 38 шп.); траверсы: носовой — 120, кормовой — 100;
- ♦ командные пункты: боевая рубка: стенки — 130, крыша — 70, пол — 30; боевой информационный пост: крыша, стенки — 30; труба ГКП — носовой ЦАП — 70; КДП₂-8-III — 14;
- ♦ барбет: ГК — 130; ЗК ДБ — 20; зенитный автомат — 13.

Противоминная защита: бортовые отсеки глубиной до 4,1 м.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

- ♦ ТЗА ТВ7 — 2, суммарная мощность — 110 000 л. с.,
- ♦ главный котел КВ-68 — 6, давление и температура пара: $p = 25 \text{ кг/см}^2$, $t = 325 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт — 2;

Топливо — мазут. Запас топлива полный — 2236 т.

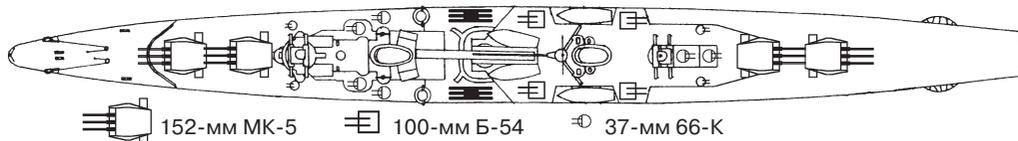


Схема размещения артиллерии на крейсере пр. 68

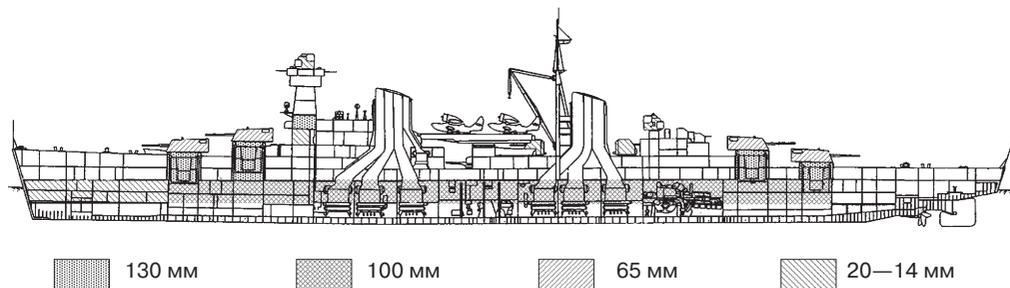


Схема бронирования крейсера пр. 68

Судьбы кораблей*«Чапаев»*

Заложен 8.10.39 г. в Ленинграде на заводе № 189, заводской № 305. 28.04.41 г. спущен на воду. При готовности 40 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. После войны достроен по пр. 68-К.

«Чкалов»

Заложен 31.08.39 г. в Ленинграде на заводе № 189, заводской № 306. Планировался к достройке по пр. 68-И, в связи с чем стапельный период затянулся. При готовности 23 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. После войны спущен на воду и достроен по пр. 68-К.

«Железняков»

Заложен 31.10.39 г. в Ленинграде на заводе № 194, заводской № 545. 25.06.41 г. спущен на воду. При готовности 37 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. После войны достроен по пр. 68-К.

«Фрунзе»

Заложен 29.08.39 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 356. 30.12.40 г. спущен на воду. При готовности 38 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. В августе при эвакуации завода корпус был отбуксирован в Севастополь, а затем на Кавказ. В 1943 г. отрезана кормовая часть для ремонта крейсера «Молотов». После войны достроен по пр. 68-К.

«Орджоникидзе»

Заложен 31.12.40 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 364. При готовности 8 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. В августе при эвакуации завода корпус был оставлен на стапеле, во время оккупации разобран на металл.

«Куйбышев»

Заложен 31.08.39 г. в Николаеве на заводе № 200, заводской № 1088. 31.01.41 г. спущен на воду. При готовности 29 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. В августе при эвакуации завода корпус был отбуксирован в Севастополь, а затем на Кавказ. После войны достроен по пр. 68-К.

«Свердлов»

Заложен 31.01.41 г. в Николаеве на заводе № 200, заводской № 1090. При готовности 7,5 % в июле 1941 г. строительство законсервировано. В августе при эвакуации завода корпус был оставлен на стапеле, во время оккупации разобран на металл.

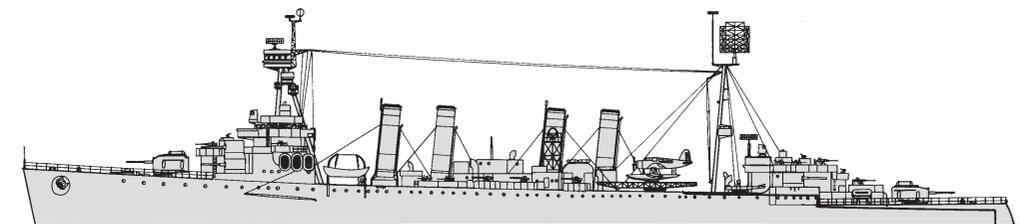
Крейсер «Мурманск»

Это единственный корабль, полученный в счет репараций с Италии от США. По своим огневым возможностям приблизительно соответствовал отечественному «Красному Крыму», однако наличие сравнительно современного радиоэлектронного вооружения делало его очень полезным для отечественного флота. В частности, именно на нем проводились первые опытные стрельбы по морской цели при управлении от артиллерийской РЛС.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: две схемы ПУС главного калибра с центральными приборами Mk-1 простейшего типа в постах УО — на фор-марсе и на кормовой надстройке, в обеспечении двух 4,6-м дальномеров (один — стерео, другой — совмещения). Схемы ПУС обеспечивали центральную наводку орудий;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: две схемы ПУС простейшего типа с центральными гироскопическими приборами Mk-XIV (прицелы Mk-XIV на колонке, с датчиками ПУГН и ПУВН); обеспечивали центральную наводку орудий. Установка трубки не вырабатывалась и устанавливалась по таблицам;
- ♦ ПУС зенитного калибра ближнего боя: центральная наводка от прибора Mk-XIV, кольцевые прицелы (резервный способ наводки);
- ♦ открыто расположенные дальномеры — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: два прибора Mk-25 решают прицельный и аппаратный углы. ЦН в условиях хорошей и средней видимости с текущим углом упреждения; в условиях малой видимости работа прибора не проверялась.



Крейсер «Мурманск» («Milwaukee»)

Основные тактико-технические элементы крейсера «Мурманск»

Основные элементы	«Мурманск» 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	7690
нормальное	8810
полное	10 460
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	169,4
ширина наибольшая	16,86
осадка	6,9
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	4,96
ходового мостика	12,2
клотика	32,1
Скорость хода наибольшая, узлы	30 (фактически только 28,76)
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 12 узлов	6600
Вооружение:	
гироскопсы	Арма, Сперри-VIII
магнитные компасы	190-мм — 2
лаги	РВ-40
лоты	магнитно-стрикционный
радиопеленгаторы	Бурун-К
АУ ГК	2-152/53 Мк 16/1 — 2, 1-152/53 Мк 13/1 — 6
БК АУ ГК	1600

Основные элементы	«Мурманск» 1944 г.
Вооружение:	
АУ ЗК ДБ	1-76/46 Мк 11/0 — 6
БК АУ ЗК ДБ	3000
АУ ЗК ББ	2—40-мм Бофорс — 3, 1—20-мм Эрликон — 12
БК ЗК ББ	40-мм — 12 000, 20-мм — 24 000
торпедные аппараты	3—533 — 2
БК торпед	6
бомбометы	Мк-6 — 2
глубинные бомбы	Мк-6 — 8
катапульты	2
гидросамолеты	ОS2U — 2
параваны, комплектов	Мк-D — 2
РЛС обнаружения	SK, SG — 2
РЛС УО	FC — 2
станция опознавания ответные	ABK-7 — 3, ABK-4 — 2
станция опознавания запросные	BN, BL
боевые прожекторы	90-см — 2, 61-см — 2
Экипаж, чел.	офицеров — 52 старшин — 163 рядовых — 590 Всего — 805

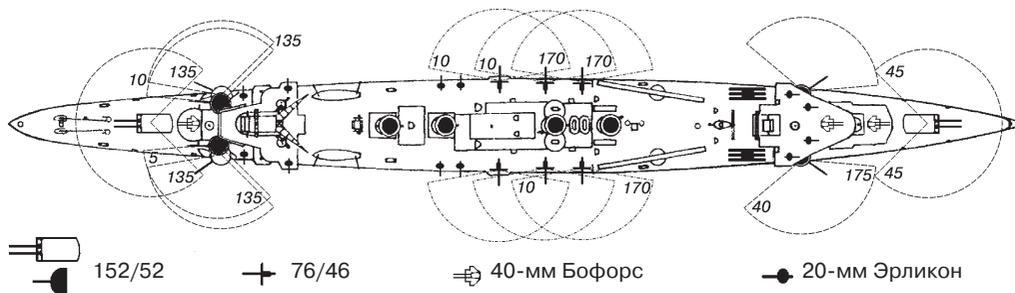


Схема размещения артиллерии крейсера «Мурманск».
Углы обстрела башен главного калибра указаны для угла возвышения 5°

Таблица 26

Параметры циркуляции крейсера «Мурманск»

На скорости хода	30 узлов			20 узлов		
	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	12,5	•	7,8	6,1	6,2	5,2
Время на 180°	3 мин 46 с	2 мин 58 с	•	•	3 мин 48 с	3 мин 17 с
Время на 360°	8 мин 0,6 с	5 мин 20 с	•	•	7 мин 20 с	6 мин 20 с

Бронирование, мм:

- ♦ борт — 76 (высота 5,8 м), верхняя палуба — 37 мм, траверсы: носовая — 37, кормовая — 76;
- ♦ башни — 6.

Противоминная защита: бортовые отсеки.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ расположение в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ГКП, ЗКП, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 26).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная: ТЗА фирмы Westinghouse — 4, суммарная мощность — 90 000 л. с.; главный котел Yarrow — 12, давление пара: $p = 17,6 \text{ кг/см}^2$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 3,43 м — 4.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 1900, полный — 1970.

Запас воды, т: котельная — 300, мытьевая и питьевая — 180; два испарителя суммарной производительностью 74 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч 30 мин.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 150 кВт — 4, дизель-генератор мощностью 60 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: вертикальный поршневой одноцилиндровый системы Вира — 6.

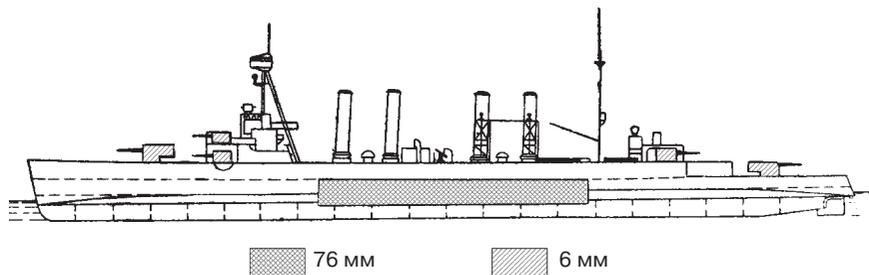


Схема бронирования крейсера «Мурманск»

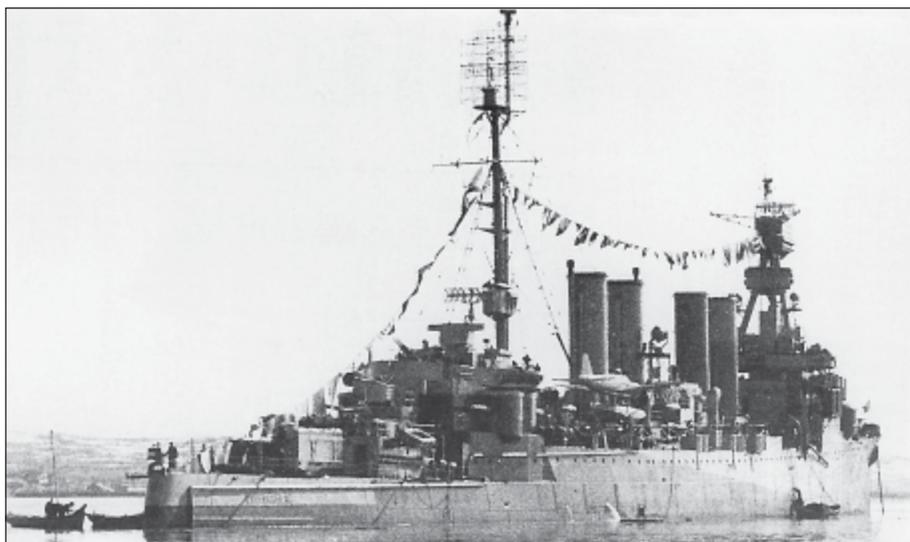
Водоотливные средства: две помпы Денавер-Воукиш производительностью 130 т/ч, при высоте водного столба 16 м и 102 т/ч, при высоте водного столба 55 м.

Плавсредства: катер — 2, шестивесельный ял — 2.

Судьба корабля

Крейсер «Мурманск» был заложен 13.12.18 г. в Такоме (США) на судовой верфи Todd Dry & Construction Сp под названием «Milwaukee». 29.06.22 г. спущен на воду. 20.06.23 г. вступил в строй ВМС США. В 1942—1943 гг. действовал в Южной Атлантике. В 1943 г. приняли решение о передаче корабля ВМФ Советского Союза в счет репараций с Италии после выхода ее из войны.

4 апреля 1944 г. под американским флагом и с американским экипажем прибыл в составе конвоя JW-58 в Кольский залив. 20 апреля в 11.00 на крейсере спустили американский флаг, в 11.03 подняли советский Военно-морской флаг. Командиром переименованного в «Мурманск» корабля был назначен капитан 1 ранга Александр Илларионович Зубков. 20 мая крейсер прошел испытания в Кольском заливе. 4 июня в 23.00 под флагом командующего флотом в сопровождении лидера и четырех эсминцев вышел в Молотовск (ныне Северодвинск), куда прибыл на следующие сутки в 16.39. До октября экипаж корабля занимался интенсивной боевой подготовкой. 30 октября в составе беломорской группы конвоя RA-61 «Мурманск» вышел в Кольский залив, куда прибыл 1 ноября в 12.46. Больше корабль до окончания военных действий в море не выходил, а 15 ноября встал в ремонт. 13 декабря командиром корабля назначается капитан 2 ранга Борис Павлович Беляев. В 1949 г. крейсер был возвращен США.



Крейсер «Мурманск». 1945 г.

Крейсер «Петропавловск»

В 1939 г. советское правительство проявило заинтересованность в приобретении целого ряда германских кораблей, в том числе линкора и трех тяжелых крейсеров, но в конечном итоге Германия продала Советскому Союзу только один тяжелый крейсер, причем недостроенный. По контракту его достройка должна была производиться на советском заводе, но при технической помощи германских специалистов и при 100 % поставке всех приборов и механизмов из Германии.

Таблица 27

Основные тактико-технические элементы крейсера «Петропавловск»

Основные элементы	«Петропавловск», 1941 г.
Водоизмещение, т	10 400
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	212,5
ширина наибольшая	21,9
осадка	4,5
Скорость хода наибольшая, узлы	—
Вооружение:	
АУ ГК	2—203/60 — 2

Основные элементы	«Петропавловск», 1941 г.
Вооружение:	
БК АУ ГК	600
АУ ЗК ББ	2—37/83 — 1, 1—20/65 — 9
БК ЗК ББ	37-мм — 13 412, 20-мм — 31 778
Экипаж, чел.	офицеров — 20 старшин — 76 рядовых — 136 Всего — 232

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

Для управления стрельбой главного калибра имелись два визира центральной наводки С-9, установленные в боевой рубке, и 8-м дальномер ДМ-8 на ее крыше. Башни главного калибра имели все прицельные устройства, а колонок командира башни даже по две: собственных и не установленных возвышенных башен.

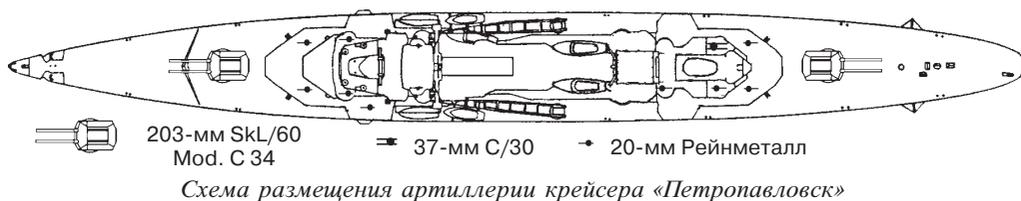
Бронирование, мм:

- ♦ в районе цитадели: главный бортовой пояс — 80 (высота 3,85 м, наклон 12,5°), палубы: верхняя — 12—30, главная — 30, скосы — 30; траверсы: носовой — 80, кормовой — 70;
- ♦ оконечности: бортовой пояс — 20—40, палубы: верхняя — 12—20, главная — 30;
- ♦ боевая рубка: стенки — 150, крыша — 40; труба ГКП — носовой ЦАП — 60;
- ♦ башни ГК: лоб — 160, боковые стенки — 70, задняя стенка — 90, крыша — 105—70, барбетты — 80.

Противоминная защита: бортовые отсеки с булями общей глубиной 3,7 м. Ниже главного броневых пояса располагалась противоторпедная переборка толщиной 20 мм.

Рулевое устройство: не установлено.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная, в строй не введена. ТЗА фирмы Deschimag — 3, суммарная мощность — 132 000 л. с.; главный котел системы Wagner — 12, давление и температура пара: $p = 60 \text{ кг/см}^2$, $t = 450 \text{ }^\circ\text{C}$.



Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 3,15 м, по проекту — 3, не установлены.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 460 кВт — 4, турбогенератор мощностью 230 кВт, дизель-генератор мощностью 150 кВт — 4, дизель-генератор мощностью 350 кВт. Фактически ввели в строй только два дизель-генератора по 150 кВт по временной схеме.

Судьба корабля

Крейсер «Петропавловск» был заложен 18.07.36 г. в Бремене (Германия) на судостроительной фирме Deschimag под литерным обозначением «L». 1.07.39 г. спущен на воду и назван «Lutzow». В 1940 г. в недостроенном состоянии продан Советскому Союзу. 31.05.40 г. прибуксирован к стенке завода № 189 для достройки. 25.09.40 получил наименование «Петропавловск».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Александра Герасимовича Ванифатьева. Готовность корабля — 70 %. 17 июля принимается решение о вводе корабля в строй в качестве несамоходной плавучей батареи. 14 августа отбуксирован на огневую позицию к стенке Угольной гавани Ленинградского торгового порта. 15 августа на корабле поднят Военно-морской флаг. 7 сентября впервые открыл огонь по наступающим германским войскам. В дальнейшем решение огневых задач осуществлялось им ежедневно, но 11 сентября в 9.10 произошел взрыв снаряда в стволе левого орудия носовой башни. 12 сентября крейсер продолжил выполнение стрельб тремя орудиями главного калибра. Всего до 17 сентября корабль выполнил 40 стрельб, израсходовав 676 снарядов глав-

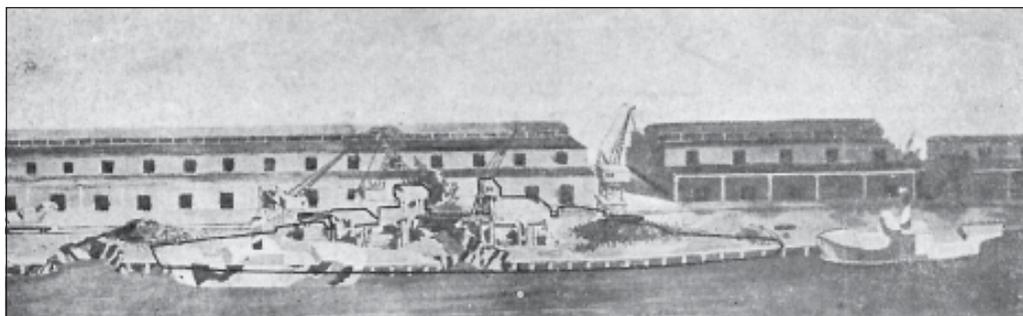


Схема маскировки крейсера «Петропавловск», притопленного у стенки Угольной гавани Ленинградского торгового порта. 1942 г.

ного калибра. 17 сентября по кораблю нанесен мощный артиллерийский удар, в результате чего в него попало большое количество снарядов калибром до 210 мм. Отсутствие полноценной системы борьбы с пожаром и водой и негерметичность основных переборок привели к затоплению помещений ниже ватерлинии и возникновению больших пожаров в надводной части корпуса. Около 13.00 крейсер лег на грунт с креном 3°, уйдя в ил на 1,5 м. Уже 20 ноября начались подготовительные работы по подъему корабля.

В сентябре 1942 г. командиром корабля назначается капитан 2 ранга Александр Константинович Павловский. 17 сентября крейсер был поднят и отбуксирован в безопасное место к Железной стенке Ленинградского порта. Чуть позже отведен к Масляному Буяну, на территорию завода № 189. В начале ноября ремонт в основном завершили и корабль перевели на огневую позицию к Железной стенке Торгового порта. 30 декабря произвели отстрел орудий главного калибра, выпустив шесть 203-мм снарядов.

10 января 1944 г. провел учебные артиллерийские стрельбы, выпустив по позициям противника 116 снарядов, а уже с 15 января начал огневую поддержку наступающих советских войск, израсходовав за пять дней 936 снарядов. Кроме этого, провел две стрельбы 23 января и три стрельбы 24 января, выпустив еще 212 снарядов. Все три 203-мм орудия были расстреляны полностью. В июле командиром корабля назначается капитан 3 ранга Борис Лукич Нудьга. 1 сентября крейсер переименован в «Таллин». После завершения войны достроен не был.

Глава 3

МИНОНОСЦЫ

В период, предшествующий Второй мировой войне, класс миноносцев включал в себя лидеры миноносцев, эскадренные миноносцы и миноносцы. В отечественном флоте имелись только два подкласса. Отсутствие миноносцев отчасти объясняется тем, что фактически таковыми являлись строившиеся в предвоенный период сторожевые корабли типа «Ураган» и «Ястреб». Миноносцы, так же как крейсера, относились к универсальным кораблям, но все-таки главным их предназначением считалось нанесение мощного торпедного удара по кораблям противника преимущественно в условиях плохой видимости и ночью. Кроме этого, они могли выполнять роль разведчиков и дозорных кораблей при эскадре, осуществлять противолодочное и противовоздушное охранение крупных артиллерийских кораблей, осуществлять минные постановки, в том числе активные, выполнять роль дымопостановщиков в артиллерийском бою крупных надводных кораблей и т. д. Классические лидеры предназначались для удобства управления соединениями эсминцев и отличались от последних несколько большими размерами, усиленным вооружением, наличием кают и командных пунктов для командира соединения и его штаба. В некоторых странах их постройка приобрела столь массовый характер, что они уже не возглавляли соединения, а применялись самостоятельно наподобие легких крейсеров. Однако полное отсутствие бронирования, меньшая мореходность, недостаточный калибр артиллерии не позволял им полноценно заменить легкие крейсера, и они так и остались большими эсминцами.

Строительство кораблей этого класса в Советском Союзе как раз и началось именно с лидеров, потому что в отечественном флоте отсутствовали легкие крейсера, но были эсминцы. Все они относились к схожим проектам и получили общее название — тип «Новик». Спроектированные еще до Первой мировой войны и строившиеся большой серией, некоторые были достроены лишь после окончания Гражданской войны. К тому времени они морально устарели, особенно в отношении артиллерии и торпедного вооружения, и по этой причине действительно нуждались в современных лидерах. Ими стали корабли очень схожих проектов, получивших номера 1 и 38. К осени 1932 г., на момент закладки трех головных единиц, это были вполне современные лидеры эскадренных миноносцев, отвечающие условиям Балтийского и Черноморского театров, для которых и предназначались. Однако окончание постройки последних трех кораблей пришлось на

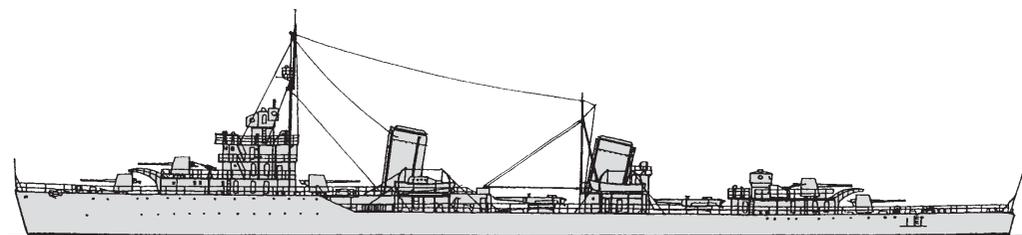
декабрь 1940 г., и к этому времени они по многим параметрам ничем не отличались от современных эсминцев других стран, да и для плавания в условиях Тихого океана или Баренцева моря, где двум из них пришлось служить, оказались мало пригодны. Отчасти в этом кроется объяснение тому, почему линия отечественных лидеров не имела продолжения и произошла переориентация на принципиально новый корабль. Его прототипом стал заказанный в Италии лидер «Ташкент», который должен был послужить прототипом для строительства на отечественных верфях серии из трех таких кораблей по пр. 20. Правда, когда в 1939 г. «Ташкент» прибыл в Одессу с итальянским экипажем для передачи заказчику, от постройки аналогичных кораблей в Советском Союзе уже отказались. Еще в 1937 г. на стадии завершения плазовых работ стало очевидным, что наша промышленность не справится со своеобразной итальянской технологией. Однако «Ташкент» был слишком хорош, чтобы от идеи его тиражирования могли отказаться. Многие из его идей «гуляли» по нескольким проектам отечественных эсминцев и лидеров, пока в 1939 г. не заложили головной лидер пр. 48. Это был своего рода компромисс — корпус, аналогичный лидеру пр. 38, архитектура надстроек и артиллерия главного калибра — «Ташкента». При этом торпедное и зенитное вооружение получилось ослабленным. Лидер явно не удался, и от постройки серии из 10 кораблей отказались, оставив для достройки только два, уже заложенных. Одна из причин этого заключается в том, что планируемый практически в это же время к постройке эсминец пр. 35 по всем параметрам превосходил лидер пр. 48, хотя последний по замыслу должен был выводить эти эсминцы в атаку.

Закладка первых советских эсминцев пр. 7 началась в 1935 г. Они также имели итальянские «корни», что прежде всего сказалось на их мореходности. Планировалось построить 110 единиц, но успели заложить только 53, когда проект признали «вредительским» из-за линейного расположения машинно-котельной установки. В результате по пр. 7 достроили только 28 эсминцев, еще 18 — по измененному пр. 7у, главным отличием которого стало эшелонное расположение машинно-котельной установки. Остальные корпуса разобрали на стапеле. Поскольку новый, так называемый улучшенный проект остался в старом корпусе, то многие элементы, естественно, ухудшились, в том числе остойчивость, дальность плавания, обитаемость. Но что самое неприятное, как показал опыт войны, существенной разницы между живучестью кораблей этих двух проектов не было. Второй платой за улучшение проекта стали сроки: фактически все эсминцы пр. 7у вступали в строй на год позже, чем если бы они достраивались по первоначальному проекту. Это просто везение, что начало войны застало улучшенные «семерки» в такой степени готовности, что их смогли увести из Николаева и достроить, как на Черном море, или, по крайней мере, использовать в качестве плавбатарей, как это было в Ленинграде. Гораздо менее «повезло» следующему проекту отечественных эсминцев. Проект 30 утвердили в 1939 г. и до начала войны развернули строительство 28 таких эсминцев, но только пять успели спустить на воду, из которых один, черноморский, ввели в строй до окончания Великой Отечественной войны. Учитывая ряд объективных и субъективных факторов, можно сказать, что сдача в годы войны даже одного эсминца пр. 30 на производ-

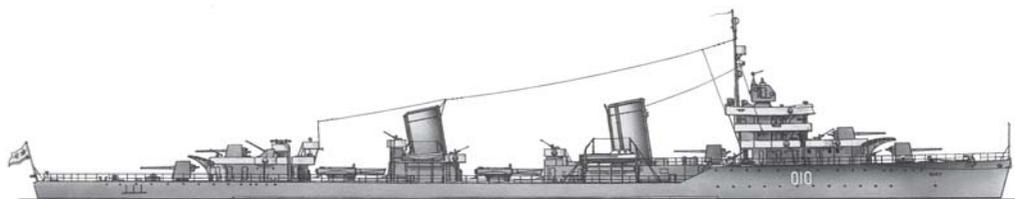
ственной базе Кавказского побережья — это почти рукотворное чудо, но если бы корабли пр. 7у не занимали заводы лишний год, то был шанс получить в годы войны еще несколько новых эсминцев. Их реально могли построить хотя бы в нынешнем Северодвинске, а тогда Молотовске. Но из-за недостатка времени технология их создания освоена не была, заделы по комплектующим имелись незначительные, поэтому заложенные на Севере корпуса так и простояли всю войну без всякого продвижения. Правда, и эсминцы пр. 30 еще на этапе закладки головных кораблей признали не отвечающими требованиям флота в полной мере. Наряду с робкими предположениями о недостаточной мореходности этих кораблей в условиях океанских театров военных действий, что впоследствии полностью подтвердилось, главной претензией к проекту стал неуниверсальный главный калибр. Это делало их почти бесполезными при решении задач противовоздушной обороны соединений кораблей в море, так как зенитная артиллерия калибром до 100 мм фактически является только оружием самообороны. Опыт уже шедшей Второй мировой войны полностью это подтвердил, и во всех странах, пожалуй, за исключением Германии, эсминцы строили только с зенитной артиллерией главного калибра. Все это привело к созданию в 1940 г. пр. 35. Причем по основным элементам он соответствовал лидеру пр. 48, но имел универсальный главный калибр, что сразу делало лидер ущербным. Закладка новых кораблей планировалась на 1942 г., что с началом войны стало невозможным.

Лидеры эскадренных миноносцев типа «Ленинград» (пр. 1 и 38) — 6 единиц

Всего были построены три корабля по пр. 1 («Ленинград», «Москва» и «Харьков») и столько же по пр. 38 («Минск», «Баку» и «Тбилиси»). Последние два корпуса иногда относят к пр. 38-бис. Это вызвано тем, что на «Минске» с постройки стояли итальянские ПУС, как на пр. 1, а «Баку» и «Тбилиси» уже имели изначально отечественные ПУС. Впрочем, к концу войны «Минск» также получил отечественные ПУС, и поэтому какие-либо отличия с последними корпусами исчезли. Принципиальные отличия пр. 1 от пр. 38 сводились к обводам кормы и способу поддержания валов: в первом случае выкружки («штаны»), а во втором — кронштейны. «Ленинград» и



Лидер «Минск». 1940 г.



Лидер «Баку». 1944 г.

«Минск» воевали на Балтике, «Москва» и «Харьков» — на Черном море, «Баку» в 1942 г. перевели с Тихого океана на Север, а «Тбилиси» так и остался на Дальнем Востоке. В ходе Великой Отечественной войны были потеряны оба черноморских лидера и «Минск», но последний затем подняли и ввели в строй.

Таблица 28

Основные тактико-технические элементы лидеров эскадренных миноносцев проектов 1 и 38

Основные элементы	«Ленинград» 1944 г.	«Харьков» 1943 г.	«Баку» 1944 г.	«Тбилиси» 1945 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	2270	2030	2260	2063,4
нормальное	2599	2675	2616	2298
полное	2918	3080	2972	2708,4
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	127,5	127,5	127,5	127,5
ширина наибольшая	11,7	11,7	11,7	11,7
осадка наибольшая	•	4,7	•	4,18
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	3,0	3,0	2,9	2,9
полубака	5,6	5,6	•	5,5
ходового мостика	11,63	9,60	15,15	11,2
КДП	16,8	11,63	18,0	15,8
клотика	25,2	25,2	28,14	25,1
Скорость хода наибольшая, узлы	43	35	42	41,8
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 40 узлов	873	—	752	930
скорость хода 20 узлов	2100	•	2000	2780
скорость хода 16 узлов	•	1540	•	•
Вооружение:				
гирокомпасы	Курс-2	ГУ-1, Курс-2	Курс-1	Курс-1
магнитные компасы	127 мм — 3	127 мм — 3	127 мм — 4	127 мм — 4
лаги	ГО-III, Гаусс	ГО-III, БЛС	ГО-III, БЛС	ГО-III, БЛС
лоты	ЭЛ; Томсона	ЭЛ; Томсона	ЭЛ; Томсона	ЭЛ; Томсона
радиопеленгаторы	—	Градус-К	Градус-К	Градус-К

Окончание табл. 28

Основные элементы	«Ленинград» 1944 г.	«Харьков» 1943 г.	«Баку» 1944 г.	«Тбилиси» 1945 г.
Вооружение:				
АУ ГК	1-130 Б-13 — 5			
БК АУ ГК	750+250 в пере- груз, 25 в кранцах	985+38 в пере- груз, 25 в кранцах	750+210 в пере- груз, 50 в кранцах	750+210 в пере- груз, 25 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76,2 34-К — 2, 2—76,2 81-К	1-76,2 34-К — 2	1-76,2 34-К — 2	1-76,2 34-К — 3
БК АУ ЗК ДБ	1400, 192 в кранцах	600+146 в пере- груз, 64 в кранцах	600+130 в пере- груз, 48 в кранцах	600+175 в пере- груз, 192 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 4, 2—37 С-30	1-37 70-К — 6	1-37 70-К — 6 (в 1945 г. — 11)	1-37 70-К — 8
БК ЗК ББ	для 70-К — 6000, для С-30 — 2000, 1250 в кранцах	2220, 1716 в кранцах	6000+3000 в перегруз, 450 в кранцах	6000+1500 в перегруз
зенитные пулеметы	1-12,7 ДК — 4	2-12,7 Браунинг — 6	1-12,7 ДК — 6	1-12,7 ДШК — 6
торпедные аппараты	4-533 типа Конь — 2			
БК торпед	8			
мины заграждения	Смотри ниже		Обр. 1912 г. — 114, или обр. 1926 г. — 82, или КБ — 68	
бомбометы	—	—	БМБ-1 — 4	—
бомбосбрасыватели	для Б-1 — 2, для М-1 — 3	для Б-1 — 2	для Б-1 — 1	для Б-1 — 2
глубинные бомбы	Б-1 — 12, М-1 — 30	Б-1 — 12, М-1 — 24	Б-1 — 34, М-1 — 40	Б-1 — 10, М-1 — 35
параваны, комплектов	2	2	2	2
РЛС обнаружения	—	—	186М	291, SF
РЛС УО ГК	—	—	—	284
ГАС	—	—	Дракон-128с	—
ЗПС	Арктур	Арктур	Арктур	Арктур
боевые прожекторы	90-см фирмы «Галилео» — 2	—	—	—
Экипаж, чел.	офицеров — 16 старшин — 64 рядовых — 264 Всего — 344	офицеров — 16 старшин — 67 рядовых — 254 Всего 337	офицеров — 18 старшин — 69 рядовых — 230 Всего — 317	офицеров — 17 старшин — 64 рядовых — 230 Всего — 311

Примечания. «Минск» до своего потопления в 1941 г. имел ПУС по пр. 1, а после восстановления в 1944 г. — отечественный. В конце 1944 г. начался монтаж ПУС ЗК ДБ «Союз». В 1945 г. установлена РЛС обнаружения типа 291. На «Ленинграде» в 1944 г. смонтирована упрощенная схема ПУС ЗК ДБ «Кольцо» и 37-мм спаренный германский зенитный автомат заменен на два отечественных 70-К. В 1945 г. оснащен РЛС обнаружения типа 291 и SF. На «Тбилиси» в августе 1945 г. смонтирована упрощенная схема ПУС ЗК ДБ «НЦ Кольцо-2». На «Баку» в 1945 г. РЛС обнаружения типа 286М заменили на SF, кроме этого, корабль получил РЛС УО ГК типа 284.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

проект 1:

- ♦ ПУС главного калибра: итальянская схема ПУС фирмы «Галилео» в обеспечении КДП «Дуплекс» и 3-м дальномера в дальномерной рубке;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5 — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: итальянская централь фирмы «Галилео», инклинометр;

проект 38-бис:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина» в обеспечении КДП₂-4 и двух приборов 1-Н;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3, ЗД — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Меч» в обеспечении ПМР-21.

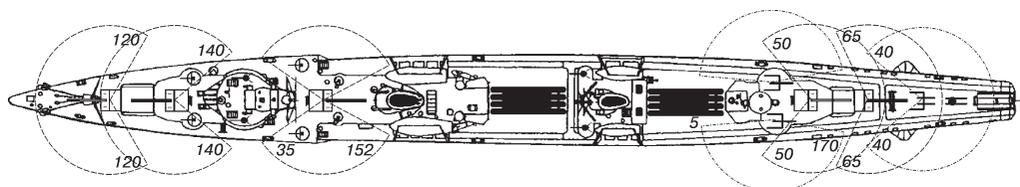


Схема размещения артиллерии лидера «Ленинград»

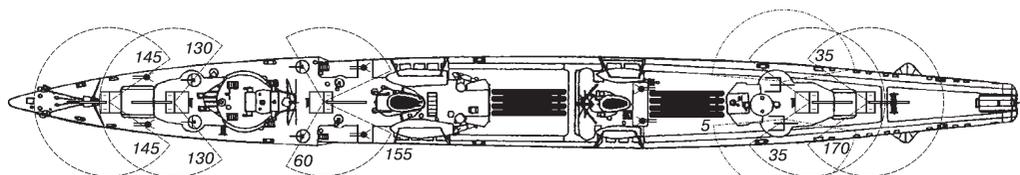


Схема размещения артиллерии лидера «Харьков»

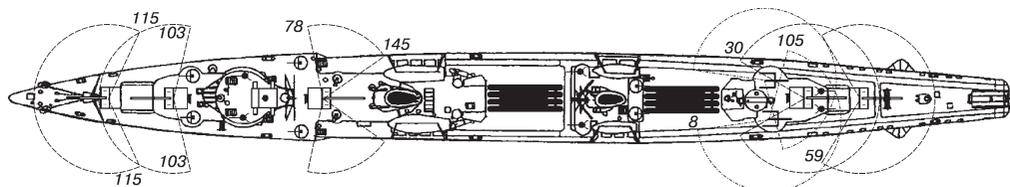


Схема размещения артиллерии лидера «Баку»

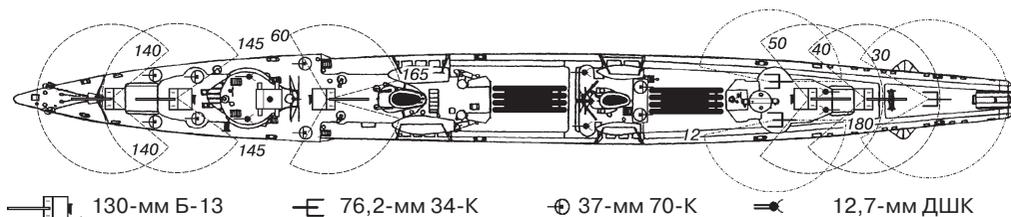


Схема размещения артиллерии лидера «Тбилиси»

Таблица 29

Количество мин, принимаемых лидерами эскадренных миноносцев проекта 1

При действии всей артиллерии и торпедных аппаратов	При выключении торпедных аппаратов	При выключении обоих торпедных аппаратов и кормового 130-мм орудия
Обр. 1926 г. — 26	Обр. 1926 г. — 50	Обр. 1926 г. — 76
КБ — 24	КБ — 48	КБ — 76
Обр. 1908/39 г. — 50	Обр. 1908/39 г. — 80	Обр. 1908/39 г. — 124
Обр. МЗ-26 г. — 32	Обр. МЗ-26 г. — 56	Обр. МЗ-26 г. — 84

Таблица 30

Параметры циркуляции лидеров эскадренных миноносцев проектов 1 и 38

«Ленинград»:						
На скорости хода	28,5 узла			18 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	4,6	4,5	4,0	3,5
Время на 180°	•	•	2 мин 16 с	•	•	•
Время на 360°	•	•	•	•	•	•
«Харьков»:						
На скорости хода	26 узлов			16 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	9,0	7,0	6,2	9,0	8,0	6,4
Время на 180°	4 мин 21 с	3 мин 31 с	3 мин 02 с	5 мин 31 с	3 мин 52 с	3 мин 37 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	•
«Баку»:						
На скорости хода	25 узлов			20 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	8,5	•	6	8	•	5,5
Время на 180°	3 мин 30 с	•	3 мин	4 мин	•	3 мин 30 с
Время на 360°	7 мин	•	6 мин	8 мин	•	7 мин
«Тбилиси»:						
На скорости хода	37,5 узла			20 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	8,9	6,9	5,4	•	•	5,2
Время на 180°	3 мин 50 с	3 мин 8 с	1 мин 45 с	•	•	2 мин 54 с
Время на 360°	7 мин 40 с	6 мин 16 с	3 мин 30 с	•	•	•

Минное оружие (табл. 29).

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 полубалансирный в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, кормовой мостик, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 30).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная: ТЗА — 3, суммарная мощность — 66 000 л. с.; главный котел — 3, давление и температура пара: $p = 21,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 335 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 2,5 м — 3.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 210, полный — 600, наибольший — 613,5 (на «Харькове» и «Баку» — 610, на «Тбилиси» — 620).

Запас воды, т: котельная — 78, мытьевая и питьевая — 23 (на «Харькове» — 24, на пр. 38 — 25); испаритель производительностью 60 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч (на пр. 38 — 30 мин).

Источники электроэнергии: турбогенератор типа ПСТ 30/14 мощностью 50 кВт — 2; дизель-генератор типа ПН мощностью 30 (на «Ленинграде» — 33 и 31,5) кВт — 2, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой паровой насос системы Вортингтона производительностью 45 т/ч — 2; на «Ленинграде» и «Тбилиси» дополнительно центробежная мотопомпа производительностью 50 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:

«Ленинград»: эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 3, эжектор производительностью 80 т/ч — 5, эжектор производительностью 100 т/ч — 3, все при $p = 14 \text{ кг/см}^2$;

«Харьков»: эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 2, эжектор производительностью 30 т/ч, эжектор производительностью 80 т/ч — 8, эжектор производительностью 100 т/ч, все при $p = 14 \text{ кг/см}^2$;

«Баку» и «Тбилиси»: эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 5, эжектор производительностью 30 т/ч — 3, эжектор производительностью 80 т/ч — 5, эжектор производительностью по 100 т/ч — 3, все при $p = 14 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства: моторный катер, моторный баркас; шестивесельный ял — 2, двухвесельный ял.

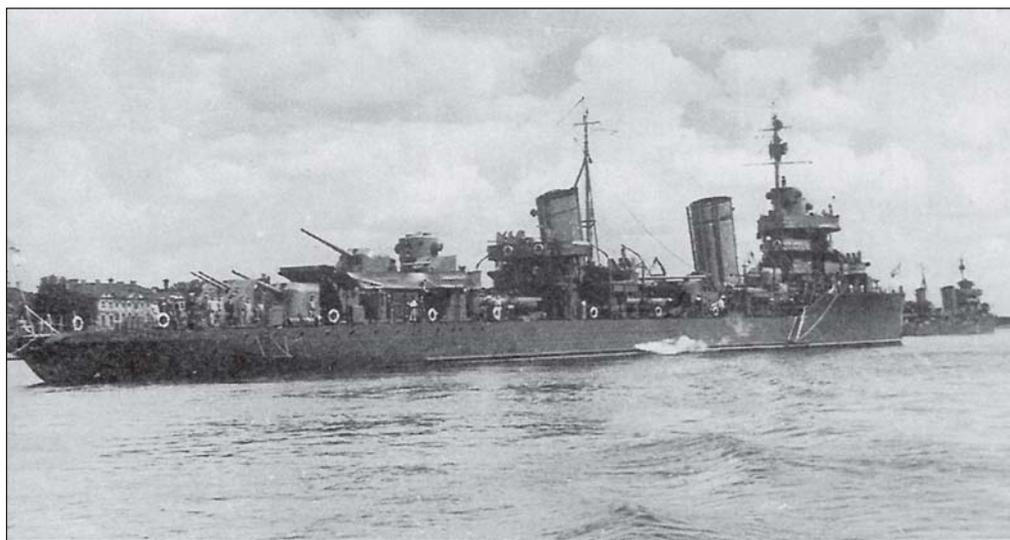
Судьбы кораблей

«Ленинград»

Заложен 5.11.32 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 1, заводской № 450. 18.11.33 г. спущен на воду. Вступил в строй 5.12.36 г. и вошел в состав КБФ. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Георгия Матвеевича Горбачева в составе 4-го дивизиона эскадренных миноносцев эскадры в

Кронштадте. 23, 25 и 27 июня в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительных минных заграждений в устье Финского залива. 3 июля в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительных минных заграждений у Таллина. 21 июля в составе отряда кораблей выходил на поиск кораблей противника в районе м. Юминданина, но никого не обнаружил и вернулся в Таллин. 23 августа включился в оборону Таллина, открыв огонь по наступающим германским войскам. 24—27 августа решал огневые задачи, израсходовав 227 снарядов. 28 августа в 1.00 вышел из Таллина для следования в Кронштадт и встал на якорь у о. Найссар, до 6.00 продолжая решать огневые задачи по прикрытию посадки наших войск на транспорта и выхода их из базы. В 16.00 снялся на Кронштадт в составе первого отряда боевых кораблей. В 21.40 получил сообщение о подрыве «Минска» и рано утром 29 августа подошел к нему, чтобы выполнять роль лидера. В 17.05 встал на якорь на Большом Кронштадтском рейде. 1 сентября в составе отряда кораблей участвовал в минной постановке у о. Нестор. 3 сентября выставил 80 мин обр. 1908 г. и 40 минных защитников к востоку от прохода Хайлода. 17 сентября занял огневую позицию в Морском канале и решал огневые задачи. 18 сентября занял позицию в Ленинградском порту. 22 сентября при стоянке в Лесной гавани Торгового порта получил осколочные повреждения от разорвавшегося рядом снаряда, перешел к Канонерскому острову. 12 октября получил попадание одного снаряда, второй разорвался рядом. В результате затопило топливную и питьевую цистерны, воспламенился заряд 130-мм выстрела. 14 октября был поставлен к стенке завода № 196 для аварийного ремонта. 9 ноября в составе отряда кораблей вышел из Кронштадта на Ханко, но из-за свежей погоды задержался у о. Гогланд. 11 нояб-



Лидер «Ленинград». 1945 г.

ря отряд продолжил движение, в конце суток в левом параване на расстоянии 10 м взорвалась мина, но корабль существенных повреждений не получил. 12 ноября в 0.23 в левом параване на расстоянии 5 м взорвалась мина, в результате чего вышли из строя две турбины, были затоплены семь топливных цистерн. Корабль возвратился в Кронштадт, а затем перешел в Ленинград, где в декабре продолжил оказывать огневую поддержку войскам, обороняющим город. Всего в 1941 г. израсходовал 1081 снаряд.

14 мая 1942 г. от близких разрывов снарядов были ранены 4 человека, выведен из строя прожектор, поврежден торпедный аппарат. В ноябре командиром корабля сначала назначен капитан 2 ранга Михаил Данилович Полегаев, а затем капитан 2 ранга Георгий Семенович Абашвили. В сентябре 1943 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Николай Николаевич Ротиков. 22 ноября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Василий Михайлович Климов. С 14 по 18 января 1944 г. корабль выполнил 15 стрельб для огневой поддержки наступления советских войск, израсходовав 650 130-мм снарядов. 27 января 1945 г. временно исполняющим должность командира корабля назначается капитан 3 ранга Павел Трофимович Гребенчук. В апреле командиром корабля был назначен капитан 2 ранга Евгений Павлович Зубрицкий.

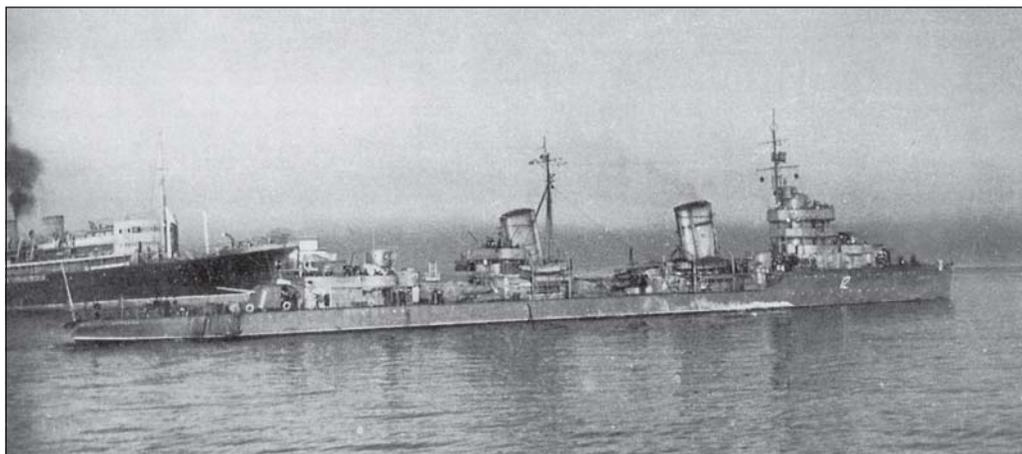
«Харьков»

Заложен 29.10.32 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 1, заводской № 223. 9.09.34 г. спущен на воду. Вступил в строй 19.11.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Пантелеймона Александровича Мельникова в составе 3-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил эскадры в Севастополе. 23 и 24 июня в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в районе Главной базы. 26 июня совместно с лидером «Москва» нанес артиллерийский удар по Констанце. После обстрела при попытке спасти людей с погибшей «Москвы» в результате разрыва двух снарядов у борта потерял ход до малого, однако смог исправить повреждения и в 21.09 вернулся в Севастополь. 19 июля совместно с эминцем «Бодрый» осуществлял оперативное прикрытие выхода кораблей Дунайской военной флотилии из реки и переход их в Одессу. С конца июля до начала сентября прошел планово-предупредительный ремонт. 6 сентября в 19.10 вышел под флагом командующего флотом в Одессу с оружием для обороняющихся войск. Прибыв туда на следующие сутки в 6.40, выполнил артиллерийскую стрельбу по позициям противника. 8 сентября под флагом заместителя наркома ВМФ и с командующим флотом на борту ушел в Севастополь, прибыв туда на следующие сутки в 6.07. 25 сентября в 18.14 под флагом заместителя наркома ВМФ корпусного комиссара Игнатьева ушел в Новороссийск, куда прибыл на следующие сутки в 8.16. 15—17 октября находился в охранении транспорта «Куйбышев», совершившего рейс из Новороссийска в Феодосию и обратно. 31 октября в 19.00 под флагом заместителя наркома ВМФ армейского комиссара 2 ранга Рогова ушел в Севастополь, куда

прибыл на следующие сутки в 8.54. 2 ноября в 14.30 вышел в Потю в охранении недостроенного эсминца «Свободный». Выполнив боевую задачу, ушел в Туапсе, но 6 ноября при заходе в порт навалился на южную оконечность мола, повредил левый винт и был поставлен в док. 4 декабря в 14.35 вышел из Новороссийска, имея на борту 500 человек маршевого пополнения, и на следующие сутки в 6.22 прибыл в Севастополь. В этот же день выполнил две стрельбы по позициям германских войск, израсходовав 36 снарядов. 6 декабря выполнил одну стрельбу, израсходовав 9 снарядов, при этом сам получил одно попадание, в результате чего вышло из строя первое орудие а у второго был поврежден прицел. Несмотря на это, 8, 9 и 10 декабря выполнил по одной стрельбе, израсходовав 40, 65 и 37 снарядов. 11 декабря в 17.06 ушел в Новороссийск, куда прибыл на следующие сутки в 11.32. 21 декабря в составе отряда боевых кораблей вернулся в Севастополь и выполнил одну стрельбу, израсходовав 29 снарядов. 22 и 23 декабря выполнил соответственно 7 и 6 стрельб, израсходовав 270 и 257 снарядов. 23 декабря в 18.00 во главе конвоя ушел в Туапсе, куда прибыл на следующие сутки в 11.15.

28 января 1942 г. в 23.40 вышел из Потю, имея на борту 358 человек маршевых рот и боезапас, на следующие сутки в 4.15 прибыл в Севастополь. В этот же день выполнил три стрельбы по берегу, израсходовав 60 снарядов. 1 и 3 февраля выполнил 2 и 3 стрельбы, израсходовав 17 и 60 снарядов. 4 февраля в 9.20 ушел в Новороссийск и уже 7 февраля в 4.03, имея на борту 196 человек пополнения, боезапас и другие грузы, возвратился в Севастополь. В этот день, а также 8 февраля выполнил по две стрельбы, израсходовав 33 и 40 снарядов. 9 февраля в 18.23 ушел в Туапсе, куда прибыл на следующие сутки в 10.18. В ночь на 27 и 28 февраля, 1 и 4 марта в составе отряда боевых кораблей обстрелял населенные пункты в районе Феодосии. 6 и 7 марта охранял подорвавшийся на mine эсминец «Смышленный», однако во время шторма последний затонул, и из его экипажа удалось спасти только двух человек. 25, 29 марта и 2 апреля на несколько часов заходил в Севастополь с маршевым пополнением на борту. При этом 2 апреля выполнил стрельбу по берегу, израсходовав 30 снарядов. 10 апреля в 3.14 опять зашел в Севастополь с пополнением и при швартовке погнул форштевень, но к 19.00 был приготовлен к походу и в 19.00 ушел в Потю для ремонта. 10 мая вместе с лидером «Ташкент» пришел в Феодосийский залив для обстрела населенных пунктов, но не смог определить свое место и ушел в Новороссийск. В ночь на 12, 13 и 14 мая совместно с лидером «Ташкент» обстрелял позиции противника на южном побережье Керченского п-ова. В ночь на 16 мая самостоятельно выполнил стрельбу по берегу в том же районе. 19 мая в 10.17 прибыл с пополнением (329 человек) в Севастополь и при входе в бухту подвергся обстрелу артиллерии противника, в результате которого получил незначительные повреждения. Уже в 22.05 во главе конвоя вышел в Туапсе. Вечером 4 июня на подходе к Крыму подвергся атаке 5 бомбардировщиков, сбросивших 14 бомб. В результате близких разрывов бомб получил повреждения одного винта и руля, однако прибыл в Севастополь. 5 июня в 2.05 ушел в Новороссийск. 17 июня в 20.15 вышел в Севастополь, имея



Лидер «Харьков» выходит в море. 1942—1943 гг.

на борту маршевое пополнение, боезапас и продовольствие. 18 июня в 6.50 подвергся удару с воздуха, в результате попадания авиабомбы получил повреждения механизмов и корпуса, началось поступление воды в машинные и котельные отделения, но корабль смог возвратиться в Поти. Командиром корабля назначен капитан 3 ранга Петр Ильич Шевченко. 16 июля закончил ремонт и приступил к боевой подготовке. 2 августа в 17.38 вышел совместно с крейсером «Молотов» из Туапсе для обстрела Феодосии. На переходе и в районе Феодосии корабли неоднократно обнаруживались противником, в результате чего только лидер смог выполнить боевую задачу, обстреляв 3 августа в 0.59 пристани Двукорной бухты и израсходовав при этом 59 снарядов. На отходе авиационной торпедой крейсеру оторвало корму, и лидер охранял его до подхода других кораблей. В августе «Харьков» неоднократно доставлял войска из Поти в Туапсе. 1 сентября обстрелял позиции противника в районе Новороссийска, выпустив 200 снарядов, однако выполнил стрельбу на 30 мин ранее срока, предусмотренного планом. 4 сентября вновь выполнил стрельбу по берегу в районе Новороссийска. 8 сентября совместно с эсминцем «Сообразительный» доставил в Геленджик из Поти 137-й полк морской пехоты. 20 и 23 октября доставлял войска из Поти в Туапсе. 29 ноября в 17.30 вышел из Поти в составе отряда боевых кораблей для действий на коммуникациях противника. 1 декабря из-за подрыва крейсера «Ворошилов» операция была свернута, и корабли возвратились в базу. 20 декабря совместно с эсминцем «Бойкий» обстрелял Ялту, выпустив 148 снарядов.

4 февраля 1943 г. в составе кораблей огневой поддержки участвовал в десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка, в 2.40 открыл огонь по району Озерейки, выпустив до 3.05 420 снарядов. При этом ошибся в своем месте на 12 кабельтовых, поэтому на такую же величину сместилась и обстреливаемая площадь. 22 февраля с 3.09 до 3.27 обстрелял совместно с эсминцем

«Сообразительный» цели в районе Новороссийска, вместе они израсходовали 358 снарядов. 14 мая с 4.04 до 4.15 совместно с эсминцем «Бойкий» обстрелял аэродром и порт Анапа, вместе они израсходовали 235 снарядов по аэродрому и 35 по порту. В 4.15 корабли предположили, что атакованы подводной лодкой и начали отход. В ночь с 20 на 21 мая совместно с эсминцем «Беспощадный» осуществлял поиск плавучих средств противника в районе Феодосии и Алушты, противник обнаружен не был, но корабли несколько раз обстреливались береговыми батареями. 4 июня в составе отряда боевых кораблей участвовал в демонстрационных действиях по отвлечению противника от предстоящей высадки войск в Новороссийске. 28 августа встретил в море три советских эсминца, возвращавшихся после попытки выставить активное минное заграждение у берегов Румынии. **5 октября 1943 г.** в 20.30 совместно с эсминцами «Беспощадный» и «Способный» вышел из Туапсе в район Ялта — Феодосия для обстрела Ялты и поиска плавсредств противника. Несмотря на то что противник его обнаружил, лидер 6 октября с 6.00 до 6.13 обстрелял Ялту, выпустив 104 снаряда. При отходе подвергся безрезультатному обстрелу двух береговых батарей, по которым выпустил еще 32 снаряда. В 8.37 корабли подверглись налету авиации противника, в результате которого в лидер попала бомба, и он лишился хода. В 9.25 взят на буксир эсминцем «Способный», но около 14.00 смог дать ход 9 узлов. В ходе последующих ударов с воздуха получил еще несколько попадающих авиабомб и в 15.37 затонул. Значительная часть экипажа во главе с командиром корабля была спасена эсминцем «Способный», но через два часа тот тоже был потоплен, и в конечном итоге из экипажа «Харькова» в живых осталось всего несколько человек.

«Москва»

Заложен 29.10.32 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 1, заводской № 224. 30.10.34 г. спущен на воду. Вступил в строй 7.10.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Александра Борисовича Тухова в составе 3-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил эскадры в Севастополе. **26 июня 1941 г.** совместно с лидером «Харьков» нанес



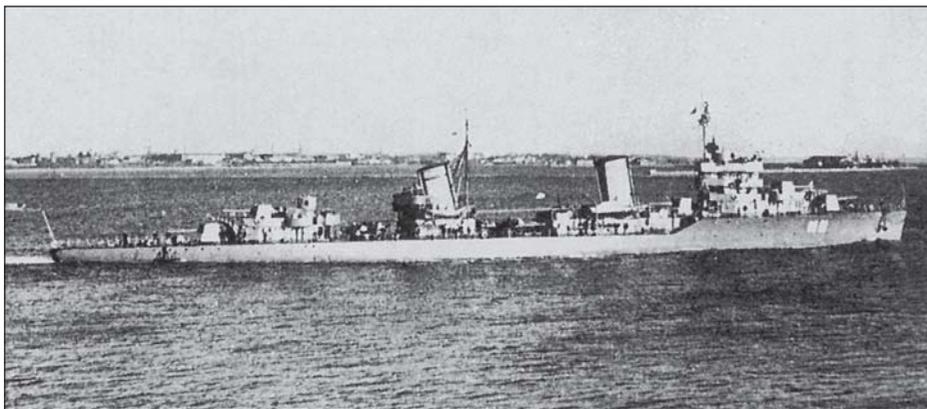
Лидер «Москва». Июнь 1941 г.

артиллерийский удар по Констанце. После обстрела, находясь под огнем береговой батареи, в 5.21 подорвался на mine, переломился пополам и в течение 8—10 мин затонул. Большая часть экипажа во главе с командиром попала в плен.

«МИНСК»

Заложен 5.10.34 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 38, заводской № 471. 6.11.35 г. спущен на воду. Вступил в строй 10.11.38 г. и вошел в состав КБФ. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Петра Николаевича Петунина в составе 5-го дивизиона эскадренных миноносцев эскадры в Кронштадте. 23, 25 и 27 июня в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительных минных заграждений в устье Финского залива. 3 июля в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительных минных заграждений на подходах к Таллину. 21 июля в составе отряда кораблей выходил на поиск противника в район м. Юмнданина, но никого не обнаружил и вернулся в Таллин. 23 августа включился в оборону Таллина, открыв огонь по наступающим германским войскам. 24—27 августа решал огневые задачи, израсходовав 563 снаряда, при этом 27 августа получил прямое попадание снаряда в первое орудие главного калибра. 28 августа в 1.00 вышел из Таллина для следования в Кронштадт и встал на якорь у о. Аэгна, до 6.00 продолжая решать огневые задачи по прикрытию посадки наших войск на транспорта и выхода их из порта. В 16.00 под флагом начальника штаба флота снялся на Кронштадт в составе второго эшелона боевых кораблей. В сумерках обнаружил идущих к нему пять торпедных катеров противника и отогнал их артиллерийским огнем. В 21.40 от взрыва мины в параване (Ш = 59° 51'6; Д = 25° 58') вышли из строя все навигационные приборы, затопило три погреба, но и приняв 600 т воды, ход не потерял. В 22.00 встал на



Лидер «Минск» вскоре после вступления в строй

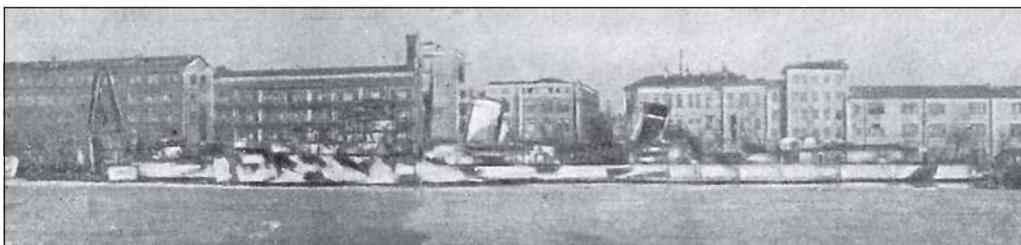


«Минск», затонувший в Военной гавани Кронштадта

якорь из-за большого количества плавающих вокруг мин. 29 августа в 5.40 продолжил движение, имея лидером «Ленинград», и вечером встал на якорь на Большом Кронштадтском рейде. **23 сентября 1941 г.** во время налета авиации противника на Кронштадт, маневрируя на Большом Кронштадтском рейде, получил попадания трех авиабомб по 100 кг. Две бомбы разорвались в районе кормовой над-

стройки, а одна о дежурную шлюпку, вываленную за борт, в результате образовались значительные повреждения, часть помещений оказались затопленными, возник пожар, корабль обесточился, потерял ход и управление. Дрейфуя в район Ленинградского маяка, сел кормой на мель. Подошедшие буксиры отвели корабль в Военную гавань, где продолжилась борьба за его живучесть, однако лидер все равно опять сел кормой на мель. В ходе очередного налета в 40 м от лидера взорвалась одна крупная авиабомба, вызвавшая большую волну, которая раскачала и залила водой корабль. Вскоре «Минск» еще больше накренился и в 21.30 окончательно затонул на глубине 8 м, в 5 м от причала.

В январе 1942 г. командиром экипажа назначается капитан 2 ранга Сергей Иванович Рабинович. В августе корабль был поднят и поставлен в Кронштадтский морской завод. 5 ноября на лидере вновь поднят Военно-морской флаг. 9 ноября своим ходом перешел в Ленинград для завершения ремонта. 22 июня 1943 г. корабль принят в эксплуатацию, но официально ремонт завершается 28 августа 1944 г. В сентябре 1944 г. командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Георгий Николаевич Моторов.

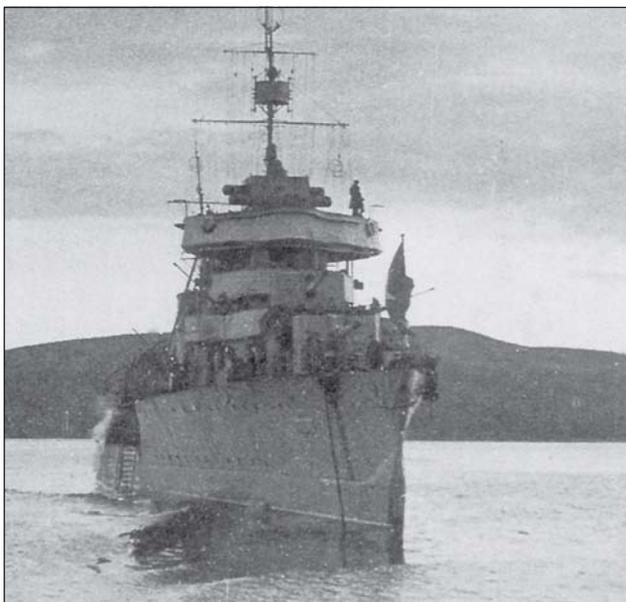


Лидер «Минск» во время стоянки на Неве. Зима 1943/44 г.

«Баку»

Заложен 15.01.35 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 38, заводской № 267 под наименованием «Киев». 10.03.36 г. перезаложен в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. 25.07.38 г. спущен на воду под наименованием «Орджоникидзе». 27.12.39 г. вступил в строй под наименованием «Серго Орджоникидзе» и вошел в состав ТОФ. 25.09.40 г. переименован в «Баку».

15 июля 1942 г. в составе экспедиции особого назначения ЭОН-18 вышел из Владивостока для перехода на Северный флот Северным морским путем. 14 октября прибыл в Кольский залив и 16 октября вошел в состав Северного флота, командир корабля — капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3, 2 ранга) Борис Павлович Беляев. 18 ноября вышел в свой первый боевой поход совместно с эсминцем «Сокрушительный» для сопровождения конвоя QR-15. 20 ноября ветер дошел до 9—10 баллов, оба корабля, не дойдя до указанной в боевом приказе точки, оставили конвой и повернули в базу, следуя самостоятельно, так как в районе видимость не превышала 2—3 кб. В 18.30 получил приказание вернуться и оказать помощь эсминцу «Сокрушительный», которому штормом оторвало корму. Однако найти аварийный эсминец не смог и 21 ноября в 9.00 повернул в базу, имея минимальный запас топлива. 22 ноября в 11.30 вошел Кольский залив, имея значительные повреждения: трещины на полубаке, затопленное второе котельное отделение и рефрижераторное помещение, гофры на палубе. 28 ноября встал в ремонт.



Лидер «Баку» перед уходом на Север. Июль 1942 г. Видна «ледовая шуба», установленная для защиты ватерлинии



«Баку» во льдах Чукотского моря. Август 1942 г.

15 января 1943 г. завершил ремонт. 20 января совместно с эсминцем «Разумный» вышел в море для атаки конвоя противника по данным радиоразведки. В 22.03 обнаружили «суда» противника, начали занимать позицию для атаки, но при сближении «противником» оказался о. Вардё. В 22.09, разобравшись в обстановке, корабли вновь легли на прежний курс. В 23.14 по пеленгу 270° на дистанции около 70 кб обнаружили отряд боевых кораблей в составе минного заградителя «Скагеррак», тральщиков М-303 и М-322, противолодочных кораблей Uj-1104 и Uj-1105, шедших курсом 110—115°. «Баку» принял их за конвой в составе двух транспортов, эсминца, сторожевого корабля и тральщика и сразу же повернул на противника, сначала на курс 270°, а затем на 308°, так как торпедные аппараты не были в угле обстрела. В 23.15 германские корабли начали давать опознавательные сигналы, а наши их репетовали. В 23.22 «Баку» с дистанции 26,5 кб дал торпедный залп из одного аппарата (второй отказал) по, как он считал, второму транспорту и одновременно открыл по нему огонь артиллерией всех калибров. В течение 1 мин 45 с «Баку» сделал 11 залпов. В 23.24 он начал поворот вправо для отрыва от противника и лег на курс 62°, увеличив ход до 30 узлов. Ввиду того что после поворота стрелять можно было только одной (кормовой) группой артиллерии, огонь был прекращен (после 19-го залпа). «Разумный», шедший в кильватер лидеру, перепутав сигнал «Рцы» (атаковать торпедами) с сигналом «Покой» (ворочать вправо), торпедного залпа не произвел и, открыв артиллерийский огонь, как он считал, по миноносцу противника, через 10 с после поворота лидера последовал за ним, сделав всего 15 залпов. Неприятельские корабли отвечали артиллерийским огнем; предположительно стреляли также две батареи с берега. В результате боя потеря с обеих сторон не было. Всего корабли за 3,5 мин боя израсходовали, кроме четырех торпед с лидера, 98 130-мм снарядов, а также 56 76-мм, 200 37-мм и 217 12,7-мм патронов.

27 и 28, а также 30 и 31 марта совместно с эсминцами «Грозный» и «Громкий» безрезультатно осуществлял поиск судов противника в районе Вардё. Принимал участие в эскортировании: 3 и 4 февраля четырех транспортов из Белого моря в Кольский залив; с 15 по 17 мая трех транспортов из Кольского залива в Белое море; с 18 по 21 июня конвоя из Белого моря в Арктику; с 29 июня по 2 июля ледоколов из Белого моря в Арктику; 13—14 июля конвоя КБ-1; 22—24 июля конвоя БК-13; 31 июля — 2 августа конвоя КБ-17; 15—17 августа конвоя БК-14; 21—23 сентября конвоя КБ-23; 4—6 октября конвоя БК-18; 11—13 октября конвоя КБ-25; 19—21 октября конвоя БК-19; 24—28 октября конвоя КБ-26; 15—18 ноября конвоя АБ-55 в составе ледокола «Иосиф Сталин» и ледореза «Федор Литке». 6 декабря встал в ремонт.

1 июня 1944 г. вышел из ремонта. Принимал участие в эскортировании: 21—23 июня конвоя БК-16; 29 июня — 1 июля конвоя КБ-16 до Иоканки; 5—8 июля конвоя БД-1 до Карских Ворот; 26—28 июля конвоя КБ-22 до Поноя; 16—17 августа конвоя БК-28; 25—27 августа конвоя JW-59; 28—30 августа конвоя БК-30; 23—25 сентября конвоя JW-60; 26—28 сентября — РА-60; 18—21 октября конвоя БК-33; 28—30 октября конвоя JW-61; 30 октября — 1 ноября конвоя РА-61; 3—5 ноября конвоя КБ-32; 19—23 ноября конвоя АБ-15; 24—26 ноября конвоя

БК-38; 6—8 декабря конвоя JW-62. 24 августа у о. Кильдин встретил шедший из Великобритании линейный корабль «Архангельск» и восемь эсминцев. 26 октября во главе отряда боевых кораблей в составе трех эсминцев участвовал в поиске противника в районе м. Харбакен — Тана-фьорд и в обстреле порта Вардё. 8—9 декабря во главе отряда боевых кораблей в составе 5 эсминцев участвовал в поисковой противолодочной операции вдоль побережья Кольского п-ова от Иоканки до о. Кильдин, лидер контакта с противником не имел. 16 декабря командиром корабля назначается капитан 2 ранга Пантелеймон Максимович Гончар.

1 января 1945 г. выходил для оказания помощи поврежденному германской подводной лодкой транспорту «Тбилиси». Участвовал в эскортировании: 4—5 января конвоя БК-41; 7—8 января конвоя JW-63 до Пооя; 16—17 января конвоя КБ-1 до о. Сосновец. 6 марта был награжден орденом Красного Знамени.

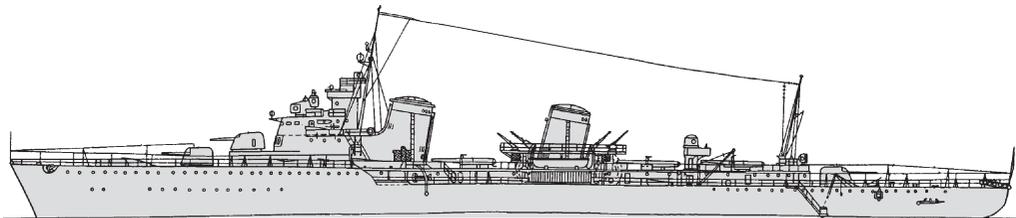
«Тбилиси»

Заложен 15.01.35 г. в Николаеве на заводе № 198 (Николаевский госзавод) по пр. 38, заводской № 268 под наименованием «Тифлис». В августе 1936 г. переименован в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. 24.09.39 г. спущен на воду под наименованием «Тбилиси». Вступил в строй 11.12.40 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Анатолия Ивановича Рассохи в составе Отряда легких сил в бухте Улис. 12 августа под флагом командующего флотом доставил в залив Посьет роту автоматчиков.

Лидер эскадренных миноносцев «Ташкент»

Заказан в Италии с целью приобщения к новейшим мировым кораблестроительным технологиям. Заключенный в 1935 г. договор с фирмой Odero-Terni-Orlando предусматривал не только проектирование и постройку корабля, но и оказание технической помощи в строительстве еще одного такого лидера в Советском Союзе. Корабль заказывался без вооружения, итальянцам лишь выдали данные по массо-габаритным характеристикам планируемого к установке отечественного оружия. Советский вариант проекта получил № 20. Впоследствии от



Лидер «Ташкент»

него отказались из-за невозможности воспроизвести итальянскую технологию на отечественных заводах. Что касается проекта, то он оказался очень удачным, и итальянцы положили его в основу своих крейсеров типа «Attilio Regolo».

Таблица 31

Основные тактико-технические элементы лидера эскадренных миноносцев «Ташкент»

Основные элементы	«Ташкент», 1942 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	2840
нормальное	3216
полное	4163
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	139,7
ширина наибольшая	13,7
осадка	4,2
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	7
палубы полубака	3,3
Скорость хода наибольшая, узлы	42,7
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 20 узлов	5030
Вооружение:	
гирокомпасы	2
магнитные компасы	2
лаги	1

Основные элементы	«Ташкент», 1942 г.
Вооружение:	
лоты	1
радиопеленгаторы	•
АУ ГК	2-130 Б-2-ЛМ — 3
БК АУ ГК	•
АУ ЗК ДБ	2-76 39-К — 1
БК АУ ЗК ДБ	•
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 6
БК ЗК ББ	•
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 6
торпедные аппараты	3-533 39-Ю — 3
БК торпед	9
мины заграждения	76
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	М-1 — 20, Б-1 — 4
параваны, комплектов	1
ЗПС	Арктур
боевые прожекторы	90-см — 2
Экипаж, чел.	250

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: итальянская схема ПУС фирмы «Галилео» в обеспечении КДП «Дуплекс» и 3-м дальномера в дальномерной рубке;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: упрощенная итальянского типа;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5 — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: итальянская централь фирмы «Галилео», инклинометр.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная. ТЗА фирмы «Орландо» — 2, суммарная мощность — 110 000 л. с.; главный котел фирмы «Орландо» — 4, давление и температура пара: $p = 28 \text{ кг/см}^2$, $t = 340 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — •, полный — 1072, наибольший — 1200.

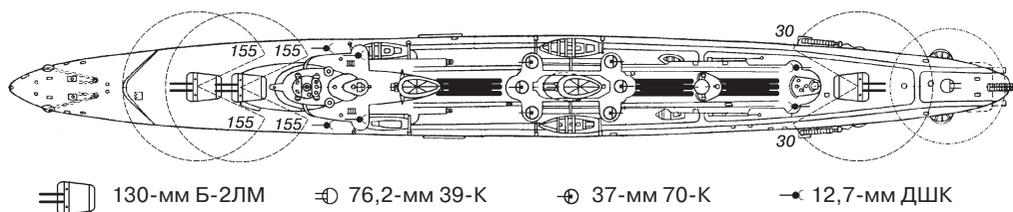


Схема размещения артиллерии лидера «Ташкент»

Запас воды, т: котельная — 80, мытьевая и питьевая — 10; испаритель производительностью 60 котельной и 10 питьевой т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — *; экстренное — •.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 120 кВт — 2; дизель-генератор мощностью 75 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 18 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: турбонасос производительностью 80 т/ч при $p = 16 \text{ кг/см}^2$ — 2, электронасос производительностью 40 т/ч при $p = 16 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 8, производительностью 30 т/ч, производительностью 80 т/ч — 3, производительностью 100 т/ч — 4, производительностью 150 т/ч — 4.

Плавсредства: мотор, моторный баркас восьмивесельный — 2, шлюпка четырехвесельная — 2.

Судьба корабля

Заложен 11.01.37 г. в Ливорно (Италия) на верфи фирмы Odero-Terni-Orlando по заказу СССР. 28.12.37 г. спущен на воду. 6.05.39 г. принят от итальянской стороны в Одессе. Прошел вооружение, но из-за неготовности штатных 130-мм башен Б-2-ЛМ временно получил на вооружение установки Б-13, зенитное вооружение состояло из 45-мм полуавтоматов 21-К. Вступил в строй 22.10.40 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в текущем ремонте в Николаеве под командованием капитана 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Василия Николаевича Ерошенко. В ходе ремонта лидер получил штатные артиллерийские башни Б-2-ЛМ, полуавтоматы 21-К заменили на 37-мм автоматы 70-К. 10 июля, закончив ремонт, пришел в Севастополь. 19 августа под Одессой обстрелял деревню Михайловка, израсходовав 127 снарядов. 21 августа выходил на безрезультатный поиск транспортов противника. 28 августа возглавил эскорт транспорта «Абхазия» на переходе из Севастополя в Одессу. 29 и 30 августа поддерживал огнем обороняющиеся войска под Одессой, причем 30 августа был атакован тремя бомбардировщиками противника. В результате близких разрывов бомб образовалась пробоина $5 \times 5 \text{ м}$ в районе 125-го шпангоута, были затоплены четвертый и пятый кубрики, на полубаке образовался гофр, были убиты 2 и ранены 7 человек, один пропал без вести. Лидер в сопровождении эсминца «Смышленный»



Лидер «Ташкент»

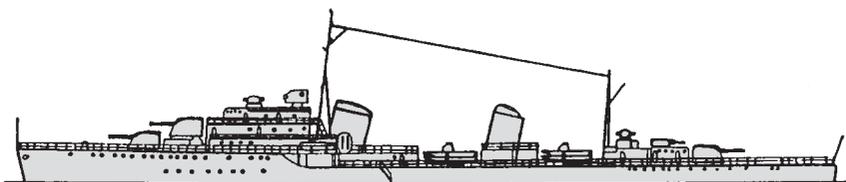
ушел своим ходом в Севастополь и встал в ремонт на 45 суток. 1 ноября в составе отряда боевых кораблей ушел к новому месту базирования в Потти. 19 ноября с грузом боеприпасов вышел в Севастополь, куда прибыл 21 ноября. В этот же день, уходя на Кавказ, с 21.05 до 21.48 обстрелял позиции германских войск: находясь за внутренней кромкой минного поля, выполнил 3 стрельбы, израсходовав 145 снарядов. 25 ноября возглавил эскорт ледокола «Микоян» и трех транспортов до Босфора. На обратном пути из-за шторма получил ряд незначительных повреждений. 22 декабря доставил в Севастополь боеприпасы и выполнил 10 стрельб по берегу, израсходовав 410 снарядов. В последующие дни по 27 декабря включительно оказывал огневое содействие обороняющимся войскам, израсходовав: 23 декабря — 246, 24 декабря — 212, 25 декабря — 89, 26 декабря — 32 и 27 декабря — 48 снарядов.

1 января 1942 г. совместно с крейсером «Молотов» привел в Севастополь транспорты «Абхазия» и «Белосток», в этот же день выполнил две артиллерийские стрельбы по берегу, израсходовав 38 снарядов. В последующие дни неоднократно оказывал огневую поддержку обороняющимся войскам, израсходовав 2 января — 79 снарядов за 8 стрельб, 4 января — 8 снарядов, 6 января — 51 снаряд за 4 стрельбы, 8 января — 79 снарядов и 12 января — 4 снаряда. 7 января пытался высадить войска в Евпатории, но из-за большого наката от высадки отказался. 8 января вновь подошел к Евпатории, был обстрелян береговой батареей, в свою очередь также обстрелял батарею и прожекторные установки, после чего вернулся в Севастополь. 15 января вышел из Севастополя, эскортируя транспорты «Чехов» и «Львов». 30 января доставил в Севастополь маршевое пополнение. В этот день и 31 января выполнил две и одну стрельбу по берегу, израсходовав 49 и 30 снарядов. 1 февраля ушел из Севастополя. 3 февраля доставил в Севастополь маршевое пополнение (914 человек). 4, 26, 27 и 28 февраля, 11, 14, 21 и 22 марта, 2 и 3 апреля, 12, 13, 14 мая в составе отряда боевых кораблей обстрелял селения в районе Феодосии, израсходовав 26 февраля 60 снарядов, 27 февраля — 30, 21

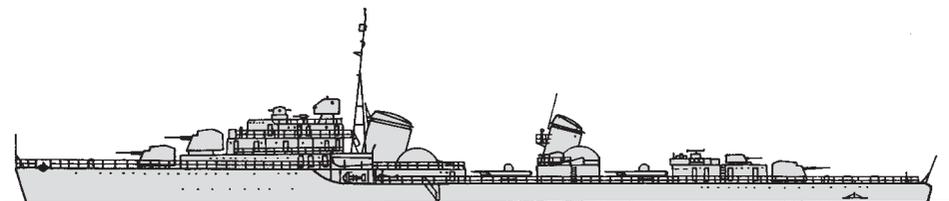
марта — 120, 22 марта, 2 и 3 апреля — по 100. 29 апреля доставил в Севастополь маршевое пополнение. 10 мая совместно с лидером «Харьков» прибыл в Феодосийский залив для обстрела позиций противника, но из-за невозможности точно определить свое место от стрельбы отказался. 17 мая доставил в Севастополь 689 человек маршевого пополнения и 50 т боезапаса. 22 мая доставил в Севастополь 775 человек маршевого пополнения и 65 т боезапаса. 23 мая доставил из Севастополя в Новороссийск 39 военнослужащих, 86 эвакуируемых, 21 торпеду без боевого отделения, 15 боевых отделений к торпедам, груз Госбанка. 24 мая доставил в Севастополь 911 человек маршевого пополнения, 72 человека воинских команд, 100 т боезапаса. 28 мая и 2, 6, 23 июня доставил в Севастополь войска и боеприпасы. 24 июня доставил в Севастополь 1142 человека, вооружение и боезапас 142-й стрелковой бригады и 10 т концентратов. 26 июня доставил в Севастополь войска и боезапас. Это был последний заход надводного корабля в Севастополь. 27 июня в 1.50, приняв на борт 2100 раненых и часть панорамы «Оборона Севастополя в 1854—1855 гг.», вышел в Новороссийск. С 4.45 в течение четырех часов подвергся 86 атакам авиации противника, сбросившей на лидер 336 бомб. В результате близких разрывов получил три пробоины, вышло из строя рулевое управление и одна машина, корабль принял 1000 т воды. Из числа экипажа убиты были три и ранены десять человек, из пассажиров — убиты 6, вторично ранены — 5, в затопленных кубриках погибли 50 человек. На помощь лидеру вышли спасательное судно «Юпитер», морской буксир «Черномор», эсминцы «Сообразительный» и «Бдительный», 28 сторожевых и торпедных катеров. Эсминец «Сообразительный» и сторожевые катера сняли с «Ташкента» раненых и доставили их в Новороссийск. Сам лидер на буксире эсминца «Бдительный» прибыл в Новороссийск в 20.15. **2 июля 1942 г.** во время внезапного налета на Новороссийск 64 бомбардировщиков под прикрытием 15 истребителей получил два прямых попадания бомб и лег на грунт прямо у причала. Поскольку верхняя палуба осталось над водой, с корабля сняли все ценное вооружение. В частности, две башни Б-2-ЛМ и 76-мм установку 39-К установили на эсминец «Огневой», а одну из башен отправили в Молотовск на строящийся эсминец «Осмотрительный».

Лидеры эскадренных миноносцев типа «Киев» (пр. 48)

После отказа от реализации пр. 20, в 1937 г. сформулировали задание на проектирование нового лидера. Поскольку «итальянский» лидер на отечественных заводах не получился, прежде всего из-за особенностей технологии постройки корпуса, то предполагали просто совместить корпус пр. 38 с вооружением и архитектурой «Ташкента». Однако расчеты показали нереальность такой задачи, поэтому новый пр. 48 хотя и напоминал синтез предшествующих лидеров, но на самом деле получилась оригинальная разработка. Во многом пр. 48 даже ближе к пр. 30, чем к пр. 38.



Лидер пр. 48



Лидер пр. 48-К

Эскизный проект утвердили 11 июля 1939 г., а технический — в ноябре. Но, как это стало уже традиционным, еще 29 сентября в Николаеве на заводе № 198 заложили головной лидер «Киев» (заводской № 357). В декабре, там же, — лидер «Ереван» (зав. № 358) и еще в Ленинграде на заводе № 190 готовились к закладке «Сталинабад» (зав. № 542), «Ашхабад» (зав. № 545) и «Алма-Ата» (зав. № 546), по некоторым данным, официальная закладка, по крайней мере первого корпуса, состоялась. Несмотря на то что были даже открыты штаты на эти лидеры, работы по ним так и не начались. Дело в том, что время таких кораблей ушло. Во-первых, перспективные эсминцы ни в чем не уступали лидерам, а значит, терялся вообще всякий смысл этого подкласса кораблей. Во-вторых, незенитный главный калибр миноносца к моменту закладки первых корпусов уже признавался архаизмом. Появление пр. 35 эсминца с универсальной артиллерией главного калибра, серийная постройка которого планировалась с 1941 г., окончательно поставило крест на пр. 48. По этой причине из планировавшихся к постройке 10 единиц в конце концов ограничилось двумя, уже начатыми строиться в Николаеве кораблями.

Начало войны застало оба черноморских лидера на плаву, «Киев» спустили в декабре 1940 г., а «Ереван» в июне 1941 г. Их готовность на 22 июня оценивалась в 58,9 % и 25,4 % соответственно. Перед оккупацией оба лидера смогли уйти из Николаева, после чего почти полгода они скитались на буксире по портам Черного и Азовского морей, пока в январе 1942 г. не попали в Батуми. В 1944 г. принимается решение по корректуре пр. 48. 12 апреля 1945 г. нарком ВМФ приказал недостроенные корабли, в том числе оба лидера, вернуть в Николаев для продолжения постройки. Однако в 10-летний план военного судостроения лидеры не попали и, несмотря на создание пр. 48-К, так и не достраивались.

Таблица 32

Основные тактико-технические элементы лидеров эскадренных миноносцев проекта 48

Основные элементы	«Киев» (пр. 48)	Пр. 35, ЦКБ-32
Водоизмещение, т:		
стандартное	2350	2370
нормальное	2697	2750
полное	3045	3130
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	127,8	116,2
ширина наибольшая	11,7	12
осадка	4,2	4,15
Скорость хода наибольшая, узлы	42	40
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 42 узла	910	•
скорость хода 20 узлов	2500	•
скорость хода 15 узлов	4100	6000
Вооружение:		
гирокомпасы	Курс-2	Курс-2
магнитные компасы	127 мм — 4	127 мм — 4
лаги	Гаусс-50	Гаусс-50
лоты	ЭМС-2	ЭМС-2
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	2-130 Б-2ЛМ — 3	2-130 Б-2У — 3
БК АУ ГК	900	900
АУ ЗК ДБ	2-76,2 39-К	—
БК АУ ЗК ДБ	300	—
АУ ЗК ББ	—	2-37 66-К — 2
БК АУ ЗК ББ	—	•
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШКМ-2Б — 4	2-12,7 ДШКМ — 6
торпедные аппараты	5-533 2-Н — 2	5-533 2-Н — 1, 3-533 1-Н — 2
БК торпед	10	9
мины	обр. 1926 г. — 86	•
бомбометы	•	•
бомбосбрасыватели	2	2
глубинные бомбы	Б-1 — 10, М-1 — 20	•
параваны, комплектов	2	2
РЛС обнаружения	•	•
РЛС УО ГК	•	•
гидролокаторы	•	•
ЗПС	Полярис	•
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-4, МПЭ-э9,0	МПЭ-э6,0-4 — 2
Экипаж, чел.	офицеров — 16 + 5 штаб старшин — 50 рядовых — 198 Всего — 264	Всего — 304

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина» в обеспечении КДП₂-4л-1 и двух приборов 1-Н;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: «Союз» в обеспечении СВП-29;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-3, ЗД — 2;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Мина» II очереди с ТАС-1 в обеспечении двух инклинометров ПМП-21.

Рулевое устройство:

- ♦ количество рулей — 1 полубалансирный;
- ♦ расположение в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, кормовой мостик, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная. ТЗА — 3, суммарная мощность — 90 000 л. с.; главный котел — 3, давление и температура пара: $p = 27 \text{ кг/см}^2$, $t = 350 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт — 3.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 600, полный — 750.

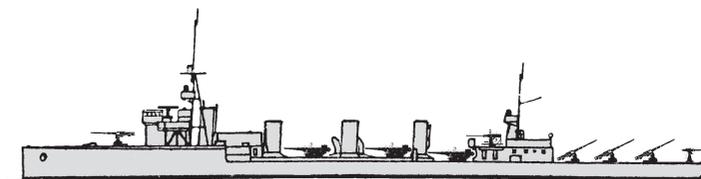
Запас воды, т: котельная — 65, мытьевая и питьевая — •.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощность 165 кВт — 2; дизель-генератор мощностью 50 кВт — 2, напряжение 120 В постоянного тока.

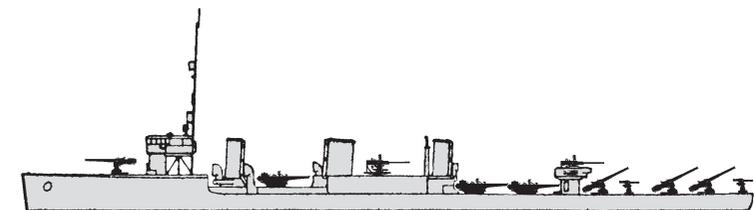
Эскадренные миноносцы типа «Новик» — 17 единиц

Эскадренные миноносцы типа «Новик» являлись самыми крупными и современными кораблями этого класса Российского императорского флота. С момента сдачи головного корабля в 1913 г. и до 1918 г. в строй вступило 29 «новиков», еще 24 находились в постройке. В ходе военных действий Первой мировой Российской флот потерял только один эсминец этого типа — «Гром» в 1917 г. в Рижском заливе. Зато Гражданская война нанесла тяжелейший урон этим кораблям. В конечном итоге в составе советского флота остались лишь 11 «новиков» из 28, еще 6 смогли достроить. Несмотря на то что все эти корабли относились к одному типу, на самом деле строились они по шести несколько отличным проектам, кроме этого, было еще два несерийных корабля, в том числе сам «Новик». В частности, «Артем», «Володарский», «Сталин», «Урицкий» и «Энгельс» относились к типу «Орфей» I серии, «Калинин» и «Карл Маркс» относились к типу «Изяслав», а «Валериан Куйбышев», «Войков», «Карл Либкнехт» и «Ленин» относились к типу «Лейтенант Ильин» II серии. «Дзержинский», «Железняков», «Незаможник» и «Шаумян» относились к типу «Керчь» III серии. Они незначительно отличались по размерам, вооружению, а также по типу котлов и турбин. Все «новики» участвовали в Великой Отечественной войне: «Карл Маркс», «Энгельс», «Ленин», «Артем», «Володарский», «Яков Свердлов» и «Калинин» — на Балтике; «Валериан Куйбышев»,

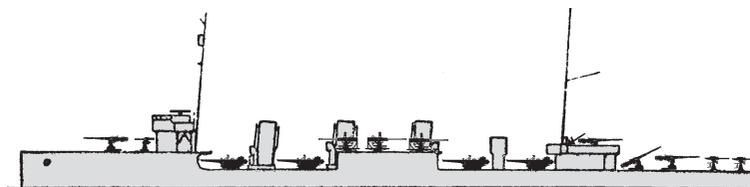
Эсминец «Яков Свердлов»



Эсминец «Валериан Куйбышев»



Эсминец «Независимый»



«Урицкий» и «Карл Либкнехт» — на Севере; «Сталин» и «Войков» — на Дальнем Востоке; «Независимый», «Железняков», «Шаумян», «Фрунзе» и «Дзержинский» — на Черном море. В ходе военных действий потеряли все балтийские корабли, а также черноморские «Фрунзе», «Шаумян» и «Дзержинский». Таким образом, День Победы встретили только 7 эсминцев типа «Новик».

Таблица 33

Основные тактико-технические элементы эскадренных миноносцев типа «Новик»

Основные элементы	«Яков Свердлов» 1941 г.	«Валериан Куйбышев» 1944 г.	«Сталин» 1944 г.	«Независимый» 1943 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	1483	1564	•	1276
нормальное	1717	1720	1437	1361
полное	1951	2020	1515	1745
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	102,46	98,0	98,0	92,75
ширина наибольшая	9,58	9,34	9,34	9,069
осадка	3,61	3,9	3,22	3,8
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	2,67	2,48	3,0	2,46
палубы полубака	•	4,45	5,0	5,36
палубы юта	•	2,45	3,0	2,45

Продолжение табл. 33

Основные элементы	«Яков Свердлов» 1941 г.	«Валериан Куйбышев» 1944 г.	«Сталин» 1944 г.	«Незаметчик» 1943 г.
Высота над ватерлинией, м:				
ходового мостика	•	6,55	7,5	8
дальномерного поста	•	8,5	10,8	10,57
клотика		25	24,1	23
Скорость хода наибольшая, узлы	30,5	28,75	32	25
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 20 узлов	1290	•	•	•
скорость хода 16 узлов	•	1720	1700	•
скорость хода 14 узлов	•	•	•	1210
Вооружение:				
гироскопсы	ГУ-I	ГУ-I	ГУ-I	ГУ-VIII
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 4	127-мм — 4	127-мм — 5
лаги	ГО-III, Форбса	ГО-III, ЭЛ — 2	ГО-III, Форбса	ГО-III
лоты	ЭЛ	ЭМС-2	ЭЛ	Томсона
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1—102/60 — 4	1—102/60 — 4	1—102/60 — 4	1—102/60 — 4
БК АУ ГК	810, 24 в кранцах	600+50 в перегруз, 13 в кранцах	600+200 в перегруз, 18 в кранцах	820, 20 в кранцах
АУ ЗК ДБ	—	—	—	1-76,2 Лендера — 2
БК АУ ЗК ДБ	—	—	—	350, 100 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 2	1-45 21-КМ — 2, 1-37 70-К — 2, 1-20 Эрликон — 2	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 2	1-45 21-КМ — 2, 1-37 70-К — 5, 1-20 Эрликон — 2
БК ЗК ББ	2000, 100 в кранцах	45-мм — 1000, 100 в кранцах, 37-мм — 800, 500 в кранцах, 20-мм — 4000	45-мм — 1000, 140 в кранцах, 37-мм — 7500, 600 в кранцах	45-мм — 1000, 200 в кранцах, 37-мм — 2000, 1000 в кранцах, 20-мм — 6000, 360 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 4	1-12,7 ДШК — 2	1-12,7 ДШК — 3	1-12,7 ДШК — 2
торпедные аппараты	3-450 — 3	3-450 — 3	3-450 — 3	3-450 — 4
БК торпед	9	9	12	18
мины	обр. 1926 — 48	КБ — 50	КБ — 40	КБ — 60
бомбометы	—	БМБ-1 — 2	•	БМБ-1 — 4
бомбосбрасыватели	•	для Б-1 — 2	•	для Б-1 — 2
глубинные бомбы	Б-1 — 8, М-1 — 20	Б-1 — 24, М-1 — 22	Б-1 — 10, М-1 — 15	Б-1 — 16, М-1 — 26
параваны, комплектов	2	2	2	4
РЛС обнаружения	—	SF, 286 PV	—	—

Окончание табл. 33

Основные элементы	«Яков Свердлов» 1941 г.	«Валериан Куйбышев» 1944 г.	«Сталин» 1944 г.	«Незаметник» 1943 г.
Вооружение:				
ГАС	—	Дракон-128с	—	—
ЗПС	Арктур	—	Арктур	—
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0 — 1	МПЭ-э6,0 — 3	МПЭ-э7,5 — 2	Фирмы Сперри — 2
Экипаж, чел.	офицеров — 13 + 2 штаба старшин — 44 рядовых — 116 Всего — 173	офицеров — 13 старшин — 47 рядовых — 122 Всего — 182	офицеров — 13 старшин — 42 рядовых — 112 Всего — 167	офицеров — 12 старшин — 45 рядовых — 115 Всего — 172

Примечание. К окончанию войны «Карл Либкнехт» и «Урицкий» имели РЛС обнаружения типа 291V и ГАС Дракон-128с, «Валериан Куйбышев» — РЛС обнаружения типа 286 PV и SF, а «Железняков» и «Войков» — РЛС обнаружения типа 291. Могли принять на борт: противотанковых пушек со снаряжением — 8, войск — 1500 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС системы Гейслера;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-3, на «Валериане Куйбышеве» — ДМ-1,5 — 2, ЗД, на «Якове Свердлове» — 9-фунтовый «Барра и Струда», ДМ-1,5;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: нет.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: носовой мостик, боевая рубка, кормовой мостик, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 34).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

«Яков Свердлов»: паровая турбина АЕГ-Вулкан — 3, суммарная мощность — 31 500 л. с.; главный котел Норман—Вулкан — 6, давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 205 \text{ }^\circ\text{C}$;

«Валериан Куйбышев»: паровая турбина Броун-Бовери-Парсонс — 2, суммарная мощность — 31 500 л. с.; главный котел Норман—Вулкан — 4, давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 203 \text{ }^\circ\text{C}$;

«Незаметник»: паровая турбина Броун-Бовери-Парсонс — 2, суммарная мощность — 29 000 л. с.; главный котел Торникрофта — 5, давление и температура пара: $p = 17,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 205 \text{ }^\circ\text{C}$;

«Сталин»: паровая турбина АЕГ-Вулкан — 2, суммарная мощность — 32 000 л. с.; главный котел Нормана — 4, давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 205 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 2,4 м — 2 («Яков Свердлов» — 3).

Топливо — мазут. Запас, т:

«Яков Свердлов»: нормальный — 205, полный — •, наибольший — 410;

«Валериан Куйбышев»: нормальный — 250, полный — 460, наибольший — 520;

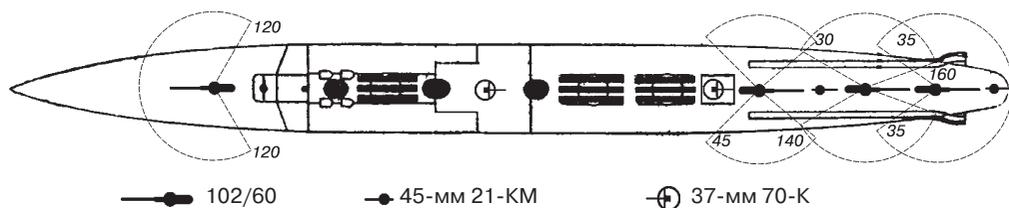


Схема размещения артиллерии эсминца «Валериян Куйбышев»

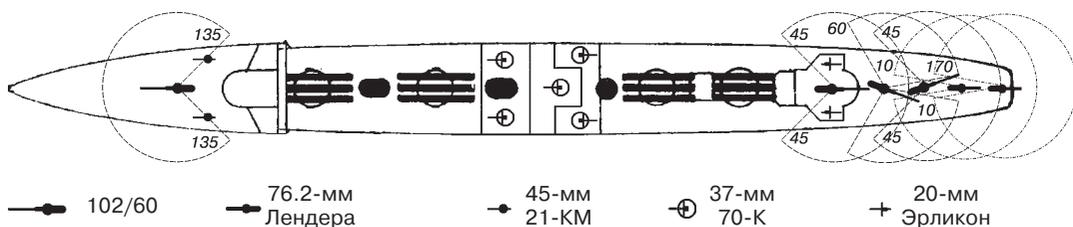


Схема размещения артиллерии эсминца «Незаможник»

Таблица 34

Параметры циркуляции эскадренных миноносцев типа «Новик»

«Валериян Куйбышев»:						
На скорости хода	24 узла			16 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	8	•	•	4,2	3,6	2,0
Время на 180°	3 мин	•	•	•	4 мин 50 с	•
Время на 360°	6 мин	•	•	•	•	•
«Незаможник»:						
На скорости хода	22 узла			14 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	4,0	3,0	2,8	3,6	3	3
Время на 180°	2 мин 00 с	1 мин 50 с	1 мин 50 с	3 мин 10 с	3 мин 00 с	2 мин 25 с
Время на 360°	4 мин 00 с	3 мин 40 с	3 мин 40 с	6 мин 20 с	6 мин 00 с	4 мин 50 с
«Сталин»:						
На скорости хода	20 узлов			16 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	2,5	2,2	1,9	3	2,5	2,0
Время на 180°	2 мин 30 с	2 мин 12 с	1 мин 54 с	2 мин 48 с	2 мин 30 с	2 мин 18 с
Время на 360°	5 мин 00 с	4 мин 30 с	3 мин 48 с	5 мин 06 с	•	4 мин 06 с

«Незаможник»: нормальный — 165, полный — 410, наибольший — 410;

«Сталин»: нормальный — 400, полный — 450, наибольший — 500.

Запас воды, т:

«Яков Свердлов»: котельная — 52, мытьевая и питьевая — 12; испаритель производительностью 40 т/сутки — 2;

«**Валериан Куйбышев**»: котельная — 60, мытьевая и питьевая — 40; испаритель производительностью 45 т/сутки — 2;
 «**Незаможник**»: котельная — 48, мытьевая и питьевая — 18; испаритель производительностью 35,75 т/сутки — 2;
 «**Сталин**»: котельная — 80, мытьевая — 30, питьевая — 10; испаритель производительностью 32 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу:

«**Валериан Куйбышев**»: нормальное — 1 ч 45 мин, экстренное — 1 ч;
 «**Незаможник**»: нормальное — 2 ч 10 мин, экстренное — 2 ч;
 «**Сталин**»: нормальное — 2 ч, экстренное — 40 мин.

Источники электроэнергии:

«**Яков Свердлов**»: турбогенератор мощностью 50 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 30 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;
 «**Валериан Куйбышев**»: турбогенератор марки 39 ПСТ-24/14 ЦКБ-17 мощностью 30 кВт — 2, мотогенератор мощностью 14 кВт, напряжение 115 В постоянного тока;
 «**Незаможник**»: поршневой парогенератор системы компаунд мощностью 30 кВт — 2 и мощностью 33 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;
 «**Сталин**»: поршневой парогенератор системы компаунд мощностью 30 кВт — 2, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой паровой системы Вортингтона производительностью 45 т/ч при $p = 15 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства:

«**Яков Свердлов**»: водоструйный эжектор производительностью 80 т/ч — 10, производительностью 10 т/ч — 3; переносной эжектор производительностью 30 т/ч — 2;
 «**Валериан Куйбышев**»: водоструйный эжектор производительностью 35—40 т/ч — 11;
 «**Незаможник**»: водоструйный эжектор производительностью 70—80 т/ч — 14;
 «**Сталин**»: водоструйный эжектор и мотопомпа производительностью 35—40 т/ч.

Плавсредства: моторный катер, шестивесельный ял — 3 или шестивесельный ял — 2 и четырехвесельный ял.

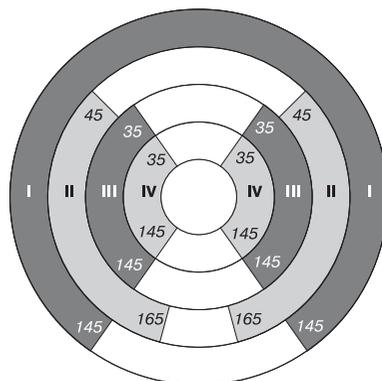


Диаграмма углов обстрела главного калибра эсминца «Сталин»

Судьбы кораблей

«Яков Свердлов»

Заложен 19.07.10 г. в Санкт-Петербурге на Путиловской верфи под наименованием «Новик». Являлся несерийным. 21.06.11 г. спущен на воду. 22.08.13 г. вступил в строй. С 1918 г. находился на долговременном хранении. 21.04.21 г. вошел в состав БФ. 1925—1929 и 1937—1940 гг. — капитальный ремонт и модернизация. 13.07.36 г. переименован в «Яков Свердлов». 23.04.40 г. переклассифицирован в учебный эсминец.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Александра Матвеевича Спиридонова в составе отряда учебных кораблей в Кронштадте. 23 июня

передан в 3-й дивизион эсминцев эскадры. 30 июня в составе отряда боевых кораблей обеспечивал постановку оборонительного минного заграждения в устье Финского залива. 1 июля в числе других 7 эсминцев находился в охранении линкора «Октябрьская революция» при переходе его из Таллина в Кронштадт. С 8 по 10 июля на борту эсминца развернут флагманский командный пункт флота. 21 июля в составе отряда кораблей выходил на безуспешный поиск кораблей противника в районе м. Юмнданина. 23 июля прикрывал действия судна-ловушки подлодок «Люцерна» в районе Керн—Вайндло. 3 августа поддерживал артиллерийским огнем советские войска в районе Палдиски. 25 августа поддерживал артиллерийским огнем советские войска под Таллином. **28 августа 1941 г.** в 1.00 вышел из Таллина для следования в Кронштадт, встал на якорь у о. Найссар, до 6.00 продолжая решать огневые задачи по прикрытию посадки наших войск на транспорты и выхода их из порта. В 16.00 снялся на Кронштадт в составе первого отряда боевых кораблей. В 20.50, находясь в охранении крейсера «Киров», подорвался на mine, переломился и затонул через 5—6 мин в 10 милях к северу от о. Мохин.

«Фрунзе»

Заложен 16.10.13 г. в Херсоне на верфи Вадона из деталей, изготовленных Металлическим заводом в Санкт-Петербурге, под названием «Быстрый». Относился к I серии (фактически — второй проект серийных эсминцев типа «Новик»). 25.05.14 г. спущен на воду. Вступил в строй 18.04.15 г. и вошел в состав ЧФ. В 1918 г. захвачен в Севастополе сначала германскими оккупантами, а затем англо-французскими интервентами. В апреле 1919 г. выведен из строя интервентами и по этой причине в 1920 г. брошен белогвардейцами при эвакуации из Крыма. В 1923—1927 гг. восстановлен и 16.12.27 г. вновь введен в строй. 5.02.25 г. переименован во «Фрунзе». В 1936—1940 гг. — капитальный ремонт. Поскольку остальные три корабля этого проекта были утеряны, то фактически являлся несерийным.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Павла Андреевича Бобровникова в составе 1-го дивизиона эсминцев эскадры в Батуми. 5 июля перешел к новому месту базирования — в Новороссийск. 25—29 июня участвовал в постановке оборонительных минных заграждений в районе Новороссийска (280 мин обр. 1926 г. и 115 мин КБ), 11—17 июля — в районе Керчи, 18—19 июля — в районе Туапсе (140 мин обр. 1916 г. и 60 мин обр. 1926 г.). Причем в ходе постановки мин в районе Туапсе наблюдалось более 60 самовзрывов. Кроме этого, в июне и июле эсминец эскортировал гражданские суда. 22 августа прибыл в Одессу для поддержки обороняющихся советских войск. 21, 22, 23 (140 сн.), 24 и 25 августа выполнял огневые задачи по берегу, после чего убыл в Севастополь. 28 августа вновь возвратился в Одессу и до 31 августа ежедневно осуществлял огневую поддержку обороняющихся войск. 29 августа во время обстрела позиций противника на берегу получил попадание одного снаряда, в результате чего погиб один и были ранены четыре человека, образовалась пробоина в районе машинного отделения, однако механизмы оказались неповрежденными. 31 августа вечером ушел в Новороссийск, сопровождая транспорт «Белосток». **21 сентября 1941 г.** в 6.00 вышел в

Одессу под флагом командира эскадры, он же командующий планировавшейся операции по высадке войск морского десанта в районе деревни Григорьевка. В связи с нахождением в госпитале командира корабля временно исполнял его обязанности командир лидера «Ташкент» капитан 3 ранга В. Н. Ерошенко. При подходе к Тендре обнаружили гибнущую под ударами авиации канонерскую лодку «Красная Армения» и начали спасение ее экипажа. В это время эсминец подвергся атаке пикирующих бомбардировщиков и от полученных попаданий авиабомб в 18.50 затонул в точке Ш = 46° 10'3; Д = 31° 29'7, погибло более 50 человек.

«Володарский»

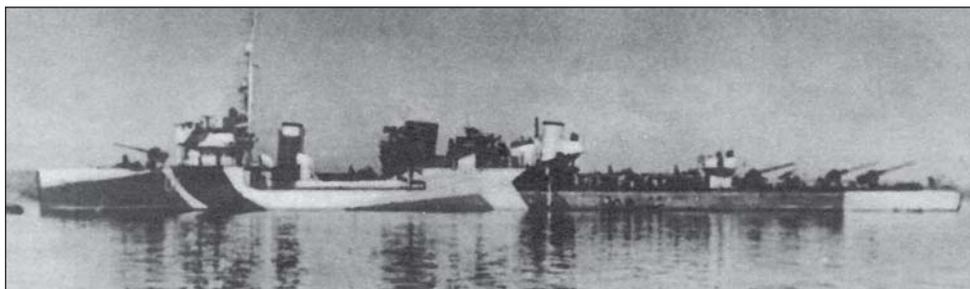
Заложен в 1913 г. в Петрограде на Металлическом заводе под наименованием «Победитель». Относился к I серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 23.10.14 г. спущен на воду. Вступил в строй 23.10.15 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1920 гг. находился в резерве. 21.04.21 г. вновь вошел в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Володарский». В 1923—1924 и 1934—1937 гг. — капитальные ремонты. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Николая Васильевича Фалина в составе 3-го дивизиона эсминцев эскадры в Таллине. 23 и 26 июня участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в устье Финского залива. 24 и 25 июня находился в охране тяжело поврежденного крейсера «Максим Горький» при его возвращении в Таллин после подрыва на mine, а 27 июня — при переходе в Кронштадт. 1 июля в числе других семи эсминцев находился в охране линкора «Октябрьская революция» при переходе его из Таллина в Кронштадт. **28 августа 1941 г.** в 1.00 вышел из Таллина для следования в Кронштадт, встал на якорь в бухте Коппилахт, до 6.00 продолжая решать огневые задачи по прикрытию посадки наших войск на транспорта и выхода их из порта. В 16.00 вышел в Кронштадт в составе третьего отряда боевых кораблей. В 23.50, после подрыва на mine головного эсминца «Калинин» застопорил ход, но тут же сам подорвался на mine в средней части. В результате полученных повреждений затонул почти со всем экипажем, в том числе погиб командир корабля.

«Урицкий»

Заложен 6.09.14 г. в Петрограде на Металлическом заводе под наименованием «Забияка». Относился к I серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 6.03.15 г. спущен на воду. Вступил в строй 11.11.15 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1920 гг. находился в резерве. 21.04.21 г. вновь вошел в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Урицкий». В 1923—1924 и 1927—1929 гг. — капитальные ремонты. 18.05.33 г. ушел по Беломорско-Балтийскому каналу из Ленинграда в Мурманск и 5.08.33 г. вошел в состав СФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Виктора Васильевича Кручинина в составе отдельного дивизиона эсминцев в Полярном. 5 июля при стоянке в Полярном от близкого разрыва авиабомб получил повреждения го-



Эсминец «Урицкий»

ризонтового наведения орудий № 3 и 4. 13 июля совместно с четырьмя эсминцами участвовал в поиске трех германских эсминцев, потопивших сторожевой корабль «Пассат» и траулер. 26 августа совместно с эсминцем «Куйбышев» конвоировал плавбазу «Мария Ульянова» из Мурманска в Архангельск, но не смог предотвратить торпедирование плавбазы германской подводной лодкой. 15 сентября участвовал в постановке оборонительного минного заграждения у п-ова Рыбачий, выставив 45 мин КБ. С 15 октября до 1 ноября стоял в ремонте. 3 ноября совместно с эсминцем «Куйбышев» эскортировал из Бугрино в Архангельск ледокол «Ленин» и два транспорта. В декабре встал в средний ремонт в Архангельске.

До марта 1942 г. стоял в ремонте, на корабле демонтировали боевой прожектор и на его площадке установили два зенитных автомата 70-К, кроме этого, оборудовали ледовую защиту корпуса для плавания во льдах, так называемую ледовую шубу. 10—15 июля участвовал в поиске транспортов конвоя PQ-17. Участвовал в эскортировании: 22—24 июля от Бугрино в Архангельск пяти транспортов конвоя PQ-17; 29 июля — 2 августа четырех ледоколов из Архангельска в пролив Югорский Шар, при этом повредил о каменную гряду лопасть правого винта; 13—15 сентября конвоя QR-14; 18—20 сентября конвоя PQ-18 от м. Канин Нос в Архангельск; 4 и 5 декабря ледокола «Красин» из Бугрино в Архангельск. С 30 сентября по 31 октября стоял в ремонте. 21 и 22 ноября участвовал в спасении экипажа с гибнущего эсминца «Сокрушительный», приняв на борт из воды 11 человек. 26 декабря встал в док в средний ремонт.

15 февраля 1943 г. вышел из ремонта. 3 апреля командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Глеб Павлович Васильев. Участвовал в эскортировании: 29 июня — 1 июля двух ледоколов из Архангельска до пролива Карские Ворота; 4—6 июля танкера из Архангельска в Кольский залив; 13—15 июля конвоя КБ-16; 23 и 24 июля конвоя БА-10 до м. Канин Нос; 15—20 сентября танкера «Юкагир» из Архангельска в Бугрино; 8—10 ноября участвовал в эскортировании конвоя БК-21 до Иоканки. 23 октября безуспешно пытался снять с мели в районе Амдермы транспорт «Унжа». 14 ноября спас 54 человека с баржи, утерянной в море рыболовным траулером. 26 декабря встал в ремонт.

7 марта 1944 г. командиром эсминца назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Михаил Зиновьевич Любичев. 30 мая корабль вышел из

ремонта. Участвовал в эскортировании: 29 июня — 2 июля конвоя КБ-16; 5—8 июля конвоя БД-1; 18—21 июля конвоя БД-2; 28—31 июля конвоя ДБ-1; 3—9 августа конвоя БД-2; 11 и 12 августа конвоя ДБ-1; 20—31 августа конвоя ДБ-5; 3—5 сентября конвоя ИБ-24; 23—25 сентября конвоя JW-60, 26—28 сентября конвоя РА-60; 8 и 9 октября конвоя КБ-30; 18—21 октября конвоя БК-33; 26 и 27 октября конвоя ПК-5; 27—29 октября конвоя КБ-31; 29 октября — 1 ноября конвоя РА-61; 14 и 15 ноября конвоя БК-35; 17 и 18 ноября конвоя КБ-33; 30 ноября и 1 декабря конвоя КБ-34, после чего вступил в охранение встречного конвоя БК-40 и 3 декабря вместе с ним прибыл в Кольский залив; 6—8 декабря конвоя JW-62; 11 и 12 декабря подводной лодки «С-17» от горла Белого моря до Кольского залива; 15 и 16 декабря конвоя КБ-36; 20 и 21 декабря конвоя КП-21; 22 декабря конвоя ПК-23; 28 и 29 конвоя КБ-37. 12 октября в ходе боевой подготовки совместно с «БО-212» обнаружил подводную лодку противника и повредил ее глубинными бомбами.

В 1945 г. участвовал в эскортировании: 3—5 января конвоя БК-41; 20 января конвоя КП-1; 25 и 26 января конвоя ПК-1; 2 февраля конвоя КП-2; 7 и 8 февраля конвоя БК-2; 12 и 13 февраля конвоя JW-64 — до кромки льда в горле Белого моря, а оттуда — конвоя БК-3, который прибыл в Кольский залив 14 февраля; 25 февраля конвоя КП-3; 26 февраля конвоя ПК-4; 28 февраля конвоя ПК-5; 23 и 24 марта конвоя РА-65; 4 апреля конвоя КП-5; 5 апреля — ПК-7; 14 апреля конвоя КТ-1; 25 и 26 апреля конвоя JW-66.

«Артем»

Заложен в июле 1915 г. в Петрограде на Металлическом заводе под наименованием «Азард». Относился к I серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 22.05.16 г. спущен на воду. Вступил в строй 22.05.16 г. и вошел в состав БФ. 31.12.22 г. переименован в «Зиновьев». В 1923 г. — капитальный ремонт. 27.11.28 г. переименован в «Артем». В 1933 г. — капитальный ремонт. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием старшего лейтенанта Александра Борисовича Сей в составе 2-й бригады подводных лодок в Таллине. С началом войны возвращен в 3-й дивизион эсминцев эскадры. 23 и 26 июня в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительных минных заграждений в устье Финского залива. 24 и 25 июня находился в охране тяжело поврежденного крейсера «Максим Горький» при его возвращении в Таллин после подрыва на mine, а 27 июня — при переходе в Кронштадт. 1 июля в числе других семи эсминцев находился в охране линкора «Октябрьская революция» при переходе его из Таллина в Кронштадт. 1 и 2 августа совместно с эсминцем «Энгельс» находился в дозоре на линии Колкасагс — Аллираху, где 1 августа беспрепятственно пропустил в южную часть Рижского залива конвой противника, а на другой день подвергся двум безрезультатным атакам торпедных катеров противника. 6 августа в составе отряда боевых кораблей высадил войска на о. Рухну в Рижском заливе. 21 августа совместно с эсминцем «Суровый» атаковал у м. Мерсагс в Риж-

ком заливе конвой противника и, выпустив 110 снарядов, добился попадания в транспорт. **28 августа 1941 г.** в 1.00 вышел из Таллина для следования в Кронштадт, встал на якорь в бухте Коппилахт, до 6.00 продолжая решать огневые задачи по прикрытию посадки наших войск на транспорты и выхода их из порта. В 16.00 вышел на Кронштадт в составе третьего отряда боевых кораблей. В 24.00 при оказании помощи подорвавшемуся на минах эсминцу «Калинин» сам подорвался на mine и мгновенно затонул.

«Энгельс»

Заложен 15.06.15 г. в Петрограде на Металлическом заводе под наименованием «Десна». Относился к I серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 22.10.15 г. спущен на воду. Вступил в строй 12.08.16 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1920 гг. находился в резерве. 21.04.21 г. вновь вошел в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Энгельс». В 1922—1925 и 1932 гг. — капитальные ремонты. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Владимира Павловича Васильева в составе 1-й бригады подводных лодок в Таллине. С началом войны возвращен в состав 3-го дивизиона эсминцев эскадры. 26 июня, 3 и 6 июля участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в Ирбенском заливе. 27 июня, возвращаясь с минной постановки, взял на буксир эсминец «Сторожевой», которому катерной торпедой оторвало носовую часть по первую трубу, и отбуксировал его на рейд Куресааре. 1 и 2 августа совместно с эсминцем «Артем» находился в дозоре на линии Колкасааре — Аллираху, где 1 августа беспрепятственно пропустил в южную часть Рижского залива конвой противника, а на другой день подвергся двум безрезультатным атакам торпедных катеров противника. 3 августа в ходе воздушного налета на рейд Рохукюля получил незначительные повреждения корпуса. 6 августа в составе отряда боевых кораблей высадил войска на о. Рухну в Рижском заливе. 7 августа подвергся атаке самолетов противника во время приема топлива с наливной баржи, в результате которой от разрыва одной бомбы в 3—5 м за кормой в 19.00 вышли из строя обе машины, деформировало корпус и затопило кормовые помещения. **24 августа 1941 г.**, находясь в охранении конвоя на переходе из Таллина в Кронштадт, в 17.05 подорвался на двух минах. Первая мина разрушила корму, вторая через 30 мин взорвалась в районе кормового мостика, в результате чего сдетонировал боезапас во втором погребе, и в 17.50 эсминец затонул в точке Ш = 59° 48'8; Д = 25° 31'.

«Сталин»

Заложен 30.07.15 г. в Петрограде на Металлическом заводе под наименованием «Самсон». Относился к I серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 23.05.16 г. спущен на воду. Вступил в строй 21.11.16 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1919 гг. находился в резерве. 21.04.21 г. вновь вошел

в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Сталин». В 1925—1926 и 1933—1936 гг. — капитальные ремонты. 2.07.36 г. вышел по Беломорско-Балтийскому каналу в Архангельск, а оттуда Северным морским путем на Дальний Восток, 17.10.36 г. вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Николая Ивановича Камудо в составе 4-й бригады подводных лодок во Владивостоке. В боевых действиях не участвовал.

«Войков»

Заложен 16.11.13 г. в Санкт-Петербурге на Путиловской верфи под наименованием «Лейтенант Ильин». Относился ко II серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 15.11.14 г. спущен на воду. Вступил в строй 29.11.16 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1919 гг. находился в резерве. 3.07.19 г. переименован в «Гарибальди». 21.04.21 г. вновь вошел в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Троцкий». В 1924—1926 и 1933—1934 гг. — капитальные ремонты. 2.07.36 г. вышел по Беломорско-Балтийскому каналу в Архангельск, а оттуда Северным морским путем на Дальний Восток, 17.10.36 г. вошел в состав ТОФ. 14.02.28 г. переименован в «Войков».

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Авива Николаевича Абызова в составе 1-й бригады подводных лодок в проливе Босфор-Восточный. 14 августа вышел из Владивостока в охранении десантного корабля «ТДС-03» (с семью танками Т-26 и двумя автомашинами) в Сейсин, куда прибыл на другой день. 16 августа обстрелял несколько объектов в Сейсине, где находились отдельные группы японских солдат. 19 августа в составе сил высадки вышел из Сейсина в район порта Гензан. 21 августа войска были высажены в порту Гензан без противодействия противника. 14 сентября корабль награжден орденом Красного Знамени.

«Ленин»

Заложен 16.11.13 г. в Санкт-Петербурге на Путиловской верфи под наименованием «Капитан Изыльметьев». Относился ко II серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 21.10.14 г. спущен на воду. Вступил в строй 11.07.16 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1920 гг. находился в резерве. 21.04.21 г. вновь вошел в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Ленин». В 1924—1926 гг. — капитальный ремонт. Участвовал в Советско-финляндской войне. 23.03.40 г. выведен из боевого состава флота и переклассифицирован в учебный эскадренный миноносец.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Юрия Михайловича Афанасьева в капитальном ремонте в Либаве (ныне Лиепая). Вечером **24 июня 1941 г.** из-за невозможности эвакуации был взорван личным составом. Экипаж ушел на сухопутный фронт, а командир корабля был арестован, осужден военным трибуналом якобы за паникерство и расстрелян.

«Карл Либкнехт»

Заложен 16.11.13 г. в Санкт-Петербурге на Путиловской верфи под наименованием «Капитан Белли». Относился ко II серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 10.10.15 г. спущен на воду. 13.07.26 г. переименован в «Карл Либкнехт». Вступил в строй 3.08.28 г. и вошел в состав БФ. 26.07.33 г. ушел по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и 21.09.33 г. вошел в состав СФ.

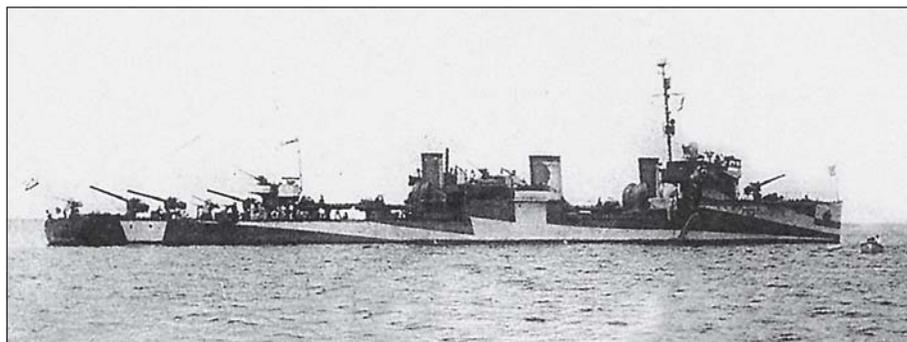
22 июня 1941 г. встретил под командованием старшего лейтенанта Пантелеймона Максимовича Гончара, находясь в капитальном ремонте на заводе № 402 в Молотовске (ныне Северодвинск). 22 августа врио командира корабля назначается инженер-капитан-лейтенант Алексей Иванович Белобровко. 6 февраля 1942 г. командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Амиран Давидович Шеварднадзе. 9 ноября 1944 г. после завершения ремонта корабль вновь введен в боевой состав флота.

6 февраля 1945 г. командиром эсминца назначается капитан-лейтенант Константин Дмитриевич Старицын. Корабль участвовал в эскортировании: 2 февраля конвоя КП-2; 7—9 февраля конвоя БК-2; 12 и 13 февраля конвоя JW-64; 13 марта конвоя КП-4, а 14 марта конвоя ПК-6; 23 и 24 марта конвоя RA-65; 4 апреля конвоя КП-5, а 5 апреля конвоя ПК-7; 8 апреля конвоя КП-6, а 11 апреля конвоя ПК-8; 14 апреля конвоя КТ-1; 21 апреля конвоя КП-7, а 22 апреля конвоя ПК-9. В ходе эскортирования в 9.06 получил гидроакустический контакт с подводной лодкой и атаковал ее всем боекомплектом глубинных бомб. В 9.10 на курсовом угле 45° правого борта на расстоянии 50 м всплыла подводная лодка противника, имевшая разбитую рубку и погнутые перископы. Эсминец обстрелял подлодку, израсходовав 16 102-мм и 17 37-мм снарядов, а также 22 12,7-мм патрона. Наблюдалась попадания снарядов, и в 9.11 подлодка погрузилась, оставив на поверхности большое масляное пятно. 1 апреля корабль доставил из Мурманска в Линахамари срочный груз для войск. 25 и 26 апреля участвовал во встрече и эскортировании конвоя JW-66.

«Валериан Куйбышев»

Заложен 21.11.13 г. в Санкт-Петербурге на Путиловской верфи под наименованием «Капитан Керн». Относился ко II серии (фактически — третий проект серийных эсминцев типа «Новик»). 14.08.15 г. спущен на воду. 31.05.25 г. переименован в «Валериан Куйбышев». Вступил в строй 15.10.27 г. и вошел в состав БФ. 18.05.33 г. ушел по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и 5.08.33 г. вошел в состав СФ. 1935—1938 гг. — капитальный ремонт.

22 июня 1941 г. встретил под командованием старшего лейтенанта (впоследствии капитан-лейтенант) Сергея Николаевича Максимова в составе бригады подводных лодок в Полярном. 23 июня дважды по ошибке обстреливал свои самолеты. 30 июня из Мотовского залива прикрывал артиллерийским огнем отход наших войск, израсходовав 237 снарядов. 3 июля провел разведку боем в районе



Эсминец «Валериян Куйбышев»

Титовки, израсходовав 86 снарядов. 6 июля вошел в губу Кутовая для поддержки артиллерийским огнем фланга армии и был безрезультатно обстрелян береговой батареей противника; не выполнив задания, вернулся в базу. 14 июля артиллерийским огнем поддерживал высадку войск десанта на западный берег р. Б. Лица, израсходовав 47 фугасных снарядов. 16 июля участвовал в демонстрации высадки морского десанта в районе Титовки, израсходовав 87 снарядов. 26 августа совместно с «Урицким» эскортировал плавбазу «Мария Ульянова», которая в 6.02 на расстоянии 27 миль на север от маяка Териберского была торпедирована подводной лодкой, потеряла кормовую часть, но осталась на плаву, и ее довели до Архангельска. С 6 по 9 сентября участвовал в эскортировании четырех транспортов в Арктику. 15 сентября участвовал в постановке оборонительного минного заграждения у побережья п-ова Рыбачий, выставив 45 мин КБ. 17 сентября обстрелял войска противника в районе губы Западная Лица, израсходовав 194 снаряда. 21 сентября командиром корабля назначен капитан-лейтенант Анатолий Иванович Андреев. С 30 октября по 4 ноября совместно с «Урицким» эскортировал из Арктики ледокол и два транспорта.

12 января 1942 г. в 15.00 вышел из Иоканки в район м. Святой Нос для поиска английского транспорта, нашел его в 18.40 и с этим транспортом «Колд Харбор» вернулся в ВМБ Иоканку. 23 февраля принял у кромки льда в горле Белого моря 4 транспорта и стал их конвоировать в Мурманск. В 12.32 в 12 милях к северу от маяка Терско-Орловский в районе м. Острые Лудки в правом параване взорвалась мина, просели фундаменты котлов № 1, 2, 3 и были повреждены вспомогательные механизмы. Однако 25 февраля транспорты были приведены в Кольский залив, а эсминец 1 марта встал до 3 мая в ремонт в Росту. Участвовал в эскортировании: 20 и 21 мая транспорта из Мурманска в Иоканку; 27—30 мая конвоя RQ-16. 30 мая безрезультатно осуществлял поиск сбитого над конвоем летчика Сафонова. 11 июня встал на шесть суток в ремонт в Росту. С 19 по 21 июня участвовал в эскортировании конвоя из Мурманска в Архангельск до губы Панфилова. С 27 по 30 июня участвовал в эскортировании конвоя QR-13. 10 июля в районе м. Канин Нос сбил самолет противника. 14 и 15 июля осуществлял безрезультат-



Эсминец «Валериан Куйбышев» в камуфляжной окраске. 1942 г.

ный поиск транспортов конвоя RQ-17. 15 июля командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Пантелеймон Максимович Гончар. С 21 по 24 июля эсминец участвовал в поиске и эскортировании судов конвоя RQ-17 от Новой Земли в Белое море. Участвовал в эскортировании: 29 июля — 4 августа ледоколов в Арктику; 9—14 августа конвоя из Архангельска в Арктику; 13 сентября конвоя QR-14; 17—20 сентября конвоя RQ-18;

20—24 октября конвоя от Новой Земли в Белое море. 21 и 22 ноября участвовал в оказании помощи эсминцу «Сокрушительный», у которого во время шторма оторвало корму. Из экипажа погибшего корабля «Куйбышев» смог принять на борт здоровыми 166 человек, в бессознательном состоянии — 10, из которых четверо впоследствии умерли; девять человек погибли от ударов о корпус и под винтами. С 24 по 27 декабря участвовал во встрече и эскортировании конвоя JW-51-A.

В 1943 г. участвовал в эскортировании: 2—4 января конвоя JW-51-B; 10—12 и 17—19 февраля транспортов от кромки льда в горле Белого моря до Мурманска; 25—27 февраля конвоя JW-53. 9 марта в 18.20 эсминец ураганным ветром сорвало со швартовых в Ваенге и привалило к мели, причем оказался погнутым левый гребной вал и был смят винт. Участвовал в эскортировании: 11—12 апреля транспортов из Кольского залива в Белое море, а 12—14 апреля — в Кольский залив; 26 и 27 апреля конвоя KB-4; 8—11 мая конвоя KB-5; 23—25 мая танкера из Архангельска в Кольский залив; 8—10 июня транспортов из Кольского залива в Белое море; 17—21 июня ледоколов из Архангельска в Арктику; 23—25 июня транспорта из Архангельска в Мурманск. 24 июля награжден орденом Красного Знамени. В августе — сентябре находился в текущем ремонте на заводе № 402 в Молотовске (ныне Северодвинск). В ходе ремонта заменено 50 % трубок главных котлов, установлены обмотки размагничивающего устройства, гидроакустическая станция «Дракон-128с», два 20-мм зенитных автомата «Эрликон». Участвовал в эскортировании: 8—12 октября конвоя БА-29; 25—28 октября конвоя AB-8; 1—3 ноября конвоя RA-54-A; 12—18 ноября ледоколов из Арктики в Архангельск; 1 и 2 декабря конвоя JW-54-B; 20 и 21 декабря конвоя JW-55-A; 28—30 декабря конвоя JW-55-B.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 10 и 11 января конвоя BK-1; с 25 по 27 января конвоя BK-3; 1 и 2 февраля конвоя JW-56-B; 26—28 февраля конвоя BK-8. 6 марта командиром корабля назначается капитан 3 ранга Евгений Терентьевич Кашеваров. Участвовал в эскортировании: 27—29 марта конвоя BK-9; 4 и 5 апреля конвоя JW-58; 8 и 9 апреля конвоя KB-3; 26 и 27 апреля конвоя BK-12; 15 и 16

мая конвоя КБ-7, а затем 17 мая конвоя БИ-2; 22—25 мая конвоя КБ-8; 26—28 мая конвоя БК-13; 29—31 мая конвоя КБ-11; 2 и 3 июня конвоя БИ-6. 9 апреля в 13.56 получил гидроакустический контакт с подводной лодкой и атаковал ее глубинными бомбами. 13 июля командиром корабля назначается капитан 3 ранга Александр Алексеевич Анитропов. 9 сентября командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Николай Иванович Богданов. 11 апреля 1945 г. корабль участвовал в эскортировании конвоя ПК-8, а 25 и 26 апреля — конвоя JW-66.

«Калинин»

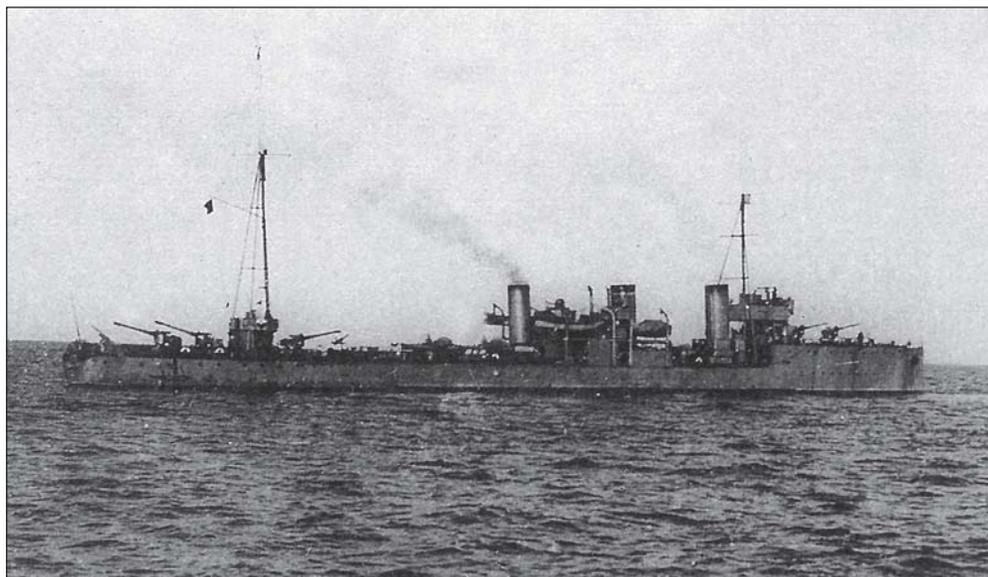
Заложен 27.10.13 г. в Ревеле (ныне Таллин) на верфи Акционерного общества либавских железнодорожных и сталелитейных заводов под наименованием «Прямислав». Относился ко II серии (фактически — четвертый проект серийных эсминцев типа «Новик»). 27.07.15 г. спущен на воду. В сентябре 1917 г. переведен в Петроград на Путиловскую верфь. 5.02.25 г. переименован в «Калинин». Вступил в строй 20.07.27 г. и вошел в состав БФ. В 1937—1941 гг. — капитальный ремонт.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Петра Борисовича Стасова в составе 3-го дивизиона эсминцев эскадры в Кронштадте, находясь на ремонте. 2, 4, 7 и 15 июля участвовал в постановке оборонительного минного заграждения Восточно-Гогландской позиции. 16 июля участвовал в постановке мин для оборудования Тыловой позиции. **28 августа 1941 г.** в 1.00 вышел из Таллина для следования в Кронштадт, встал на якорь в бухте Коппилахт, до 6.00 продолжая решать огневые задачи по прикрытию посадки наших войск на транспорты и выхода их из порта. В 16.00 вышел на Кронштадт в составе третьего отряда боевых кораблей. В 23.20 затонул в результате подрыва на mine.

«Карл Маркс»

Заложен 27.10.13 г. в Ревеле (ныне Таллин) на верфи Акционерного общества либавских железнодорожных и сталелитейных заводов под наименованием «Громоносец». Относился ко II серии (фактически — четвертый проект серийных эсминцев типа «Новик»). 9.11.14 г. спущен на воду. 14.06.15 г. переименован в «Изяслав». Вступил в строй 16.06.17 г. и вошел в состав БФ. В 1918—1920 гг. находился в резерве. 21.04.21 г. вновь вошел в состав флота. 31.12.22 г. переименован в «Карл Маркс». В 1925—1927 и 1934—1937 гг. — капитальные ремонты. Участвовал в Советско-финляндской войне.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Леонида Владимировича Дубровицкого в составе 3-го дивизиона эсминцев эскадры в Таллине. 23, 25 и 26 июня в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительных минных заграждений в устье Финского залива. 29 июня на подходе к Таллину имел ложный контакт с подводной лодкой и атаковал ее глубинными бомбами. Из-за преждевременного взрыва одной из них была разрушена кормовая часть. 1 июля возглавил эскорт конвоя из Таллина в Кронштадт. **8 августа 1941 г.** при-



Эсминец «Карл Маркс»

шел в залив Хара-Лахт для поддержки дозора и пришвартовался к пристани местечка Локса. К этому времени советские войска уже покинули Локсу, и к ней приближалась разведывательная группа германских войск. Узнав это, командир начал сниматься со швартовых, но был атакован четырьмя самолетами противника. В результате взрыва четырех бомб вплотную у правого борта, а также взрыва глубинных бомб на стоявшем рядом сторожевом катере МО-229 вышли из строя три котла, и вода затопила обе машины. В 17.55 эсминец затонул на мелком месте. 11 августа окончательно был уничтожен советскими торпедными катерами.

«Дзержинский»

Заложен 29.10.15 г. в Николаеве на стапеле судостроительного треста Наваль-Руссуд в Николаеве под названием «Калиакрия». Он относился к III серии (фактически — шестой проект серийных эсминцев типа «Новик»). 14.08.16 г. спущен на воду. В 1917 г. вошел в состав ЧФ. 29.04.18 г. ушел из Севастополя в Новороссийск, где 18.06.18 г. был затоплен личным составом во избежание захвата германскими войсками. 4.10.25 г. поднят и 27.04.26 г. поставлен в Николаеве в капитальный ремонт. 24.11.26 г. переименован в «Дзержинский». 28.08.29 г. вновь вошел в состав ЧФ. В 1933—1934 гг. — капитальный ремонт.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Петра Ильича Шевченко в составе 1-го дивизиона эсминцев эскадры в Батуми. С 23 по 25 июня осуществлял постановку минного заграждения в районе Батуми, выставив 234 мины обр. 1916 г., причем при этом наблюдалось свыше 40 самовзры-

вов. В июле занимался эскортированием транспортов между портами Кавказа. 11 августа прибыл в Севастополь и включился в несение дозора в районе главной базы. 20 августа прибыл в Одессу и включился в ее оборону, осуществляя эскортирование транспортов, перевозку оружия и боеприпасов. 21, 30 и 31 августа, а также 7 и 9 сентября поддерживал огнем войска, обороняющие Одессу. 27 сентября ушел в Потти на ремонт.

18 февраля 1942 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Кузьма Петрович Валюха. 20 марта после завершения ремонта вновь вступил в строй и включился в оборону Севастополя, осуществляя эскортирование транспортов. 12 и 13 апреля оказывал огневую поддержку войскам, обороняющим Севастополь, израсходовав 12 и 25 снарядов соответственно. **14 мая 1942 г.** около 0.00, совместно с крейсером «Красный Крым» и эсминцем «Незаможник», в сплошном тумане подошел к фарватеру № 3, ведущему через наше минное заграждение к Севастополю, и застопорил ход. В 14.05 в условиях плохой видимости корабли начали движение по фарватеру, «Дзержинский» шел головным, и в 14.27 подорвался на mine и быстро затонул в точке Ш = 44° 27'; Д = 31° 19'. Из 170 членов экипажа и 125 человек маршевой роты спасли только 35 человек, в том числе раненого командира корабля.

«Железняков»

Заложен в 1915 г. в Николаеве на стапеле судостроительного треста Наваль-Руссуд в Николаеве под названием «Корфу». Он относился к III серии (фактически это был шестой проект серийных эсминцев типа «Новик»). В 1924 г. спущен на воду. 5.02.25 г. переименован в «Петровский». Вступил в строй 10.06.25 г. и вошел в состав ЧФ. В 1930—1932 гг. — капитальный ремонт. 23.06.39 г. переименован в «Железняков».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Василия Степановича Шишканова, находясь в текущем ремонте на заводе № 201 в Севастополе. С октября включился в оборону Севастополя, занимаясь перевозкой людей и грузов, а также эскортированием судов. Кроме этого, он участвовал в огневой поддержке обороняющихся под Севастополем войск, израсходовав 29 ноября 94, 1 декабря — 182, 2 декабря — 16, 3 декабря — 59, 4 декабря — 11 и 25 декабря — 182 снаряда. Участвовал в Феодосийско-Керченской морской десантной операции в составе отряда корабельной поддержки. При подходе к Феодосии 29 декабря в 3.50 открыл огонь осветительными снарядами для освещения порта. В 5.00 вошел в Феодосийский порт и в 5.40 приступил к высадке войск, которую закончил в 7.00, высадив 287 человек. В момент подхода к молу в кают-компанию попала мина, в результате чего погибли 7 человек корректировочного поста. В ходе высадки израсходовал по огневым точкам противника 151 снаряд. 30 декабря в 3.00, засолив котлы, не дожидаясь транспортов, которые должен был конвоировать, самостоятельно начал движение в Новороссийск.

9 января 1942 г. привел в Новороссийск на буксире эсминец «Способный», которому взрывом мины оторвало нос. В январе несколько раз выходил в море

в охранении линейного корабля «Парижская коммуна». В феврале занимался перевозкой людей и грузов в Севастополь и обратно, а также эскортированием судов. 27 февраля в 3.43 обстрелял Евпаторию, израсходовав 40 снарядов. В тот же день, а также 28 февраля осуществлял огневую поддержку обороняющихся под Севастополем войск, израсходовав 62 и 10 снарядов. 1 марта участвовал в составе отряда кораблей огневой поддержки высадки демонстративного десанта в районе Алушты, израсходовав 52 снаряда. 22 марта в 8.15 на переходе в Новороссийск в трех главных котлах обвалилась кладка, и в двух котлах оказалась высокая соленость. Корабль потерял ход и запросил помощи. В 17.10 на буксире эсминца «Свободный» приведен в Туапсе. 28 апреля при уклонении от сброшенных на него авиабомб на выходе из Севастополя столкнулся с тральщиком «Взрыв» и смял себе форштевень, тральщик получил незначительные повреждения. В октябре командиром корабля назначается капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Иосиф Абрамович Четверкин.

Весь 1943 г. участвовал в перевозке грузов и людей, а также конвоировании судов между портами Кавказа. 3 и 4 февраля участвовал в морской десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка в составе сил высадки. В ночь на 12 февраля обстрелял Анапу (80 сн.) и станицу Благовещенская (30 сн.). 1 мая в 1.11 совместно со сторожевым кораблем «Шторм» обстрелял аэродром в Анапе, израсходовав вместе 265 снарядов. В апреле 1944 г. командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Григорий Петрович Кокка. 30 июля корабль выходил в море для испытания радиолокационной станции, их результаты оказались неудовлетворительными. 8 июля 1945 г. награжден орденом Красного Знамени.

«Незаможник»

Заложен в 1915 г. в Николаеве на стапеле судостроительного треста Наваль-Руссуд в Николаеве под названием «Занте». Относился к III серии (фактически — шестой проект серийных эсминцев типа «Новик»). В 1916 г. спущен на воду. 17.03.18 г. в недостроенном состоянии захвачен германскими войсками, а в январе 1920 г. уведен белогвардейцами в Одессу, где вскоре затоплен при освобождении города частями Красной армии. 7.09.20 г. поднят, отбуксирован в Николаев и достроен. 12.06.23 г. переименован в «Незаможный» и 7.11.23 г. вошел в состав ЧФ. 29.04.26 г. переименован в «Незаможник». В 1928—1929 и 1935—1936 гг. — капитальные ремонты.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Николая Ивановича Минаева в составе 1-го дивизиона эсминцев эскадры, находясь в ремонте. 15 июля ремонт завершили, и уже 25—26 июля корабль участвовал в эскортировании плавдока из Николаева в Севастополь. С 13 августа принимал участие в огневой поддержке войск, обороняющих Одессу. Стрельбы выполнялись 13, 14, 25—28, 30 и 31 августа, 1, 2 и 4 сентября. 5 сентября возвратился в Севастополь. В сентябре командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга, капитан 2 ранга) Павел Андреевич Бобровников. 9 и 10

октября корабль конвоировал плавбазу «Волга» в Одессу. 11 октября совершил переход в Севастополь с эвакуируемыми войсками на борту. 13 октября привел два транспорта в Одессу. 15 октября поддержал огнем обороняющиеся войска, израсходовав 468 снарядов. 17 октября возвратился в Севастополь с эвакуируемыми войсками на борту. С 8 по 11 ноября участвовал в буксировке из Севастополя в Батуми недостроенного эсминца «Огневой». В ноябре—декабре участвовал в доставке в Севастополь войск и боезапаса, а также в эвакуации на Кавказ мирных жителей и раненых. 12 и 22 декабря поддерживал обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 14 и 214 снарядов. Участвовал в Феодосийско-Керченской десантной операции в составе отряда корабельной поддержки. 29 декабря в 4.56 вошел в Феодосийский порт. В 5.10 при подходе к молу для высадки войск десанта повредил форштевень выше ватерлинии и, высадив 289 человек, одно 76-мм орудие и 17 ящиков мин, в 9.15 ушел семиузловым ходом в Новороссийск. В ходе высадки эсминец вел огонь по огневым точкам противника, израсходовав 54 снаряда.

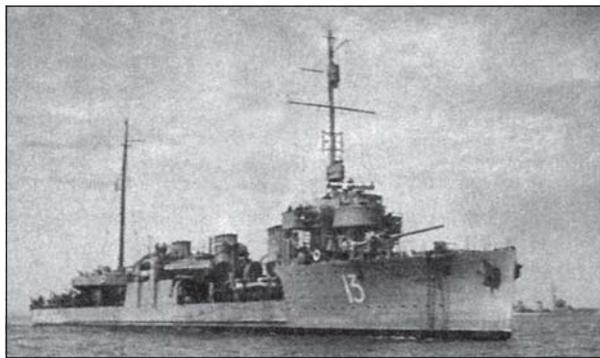
Со 2 января до начала марта стоял в ремонте. В марте—июне 1942 г. участвовал в доставке в Севастополь войск и боезапаса, а также в эвакуации на Кавказ раненых и мирных жителей. 10 апреля во время налета авиации противника на Новороссийск получил незначительные повреждения, были ранены 15 человек. 22 и 23 апреля буксировал поврежденный эсминец «Способный» из Новороссийска в Туапсе, где и сам встал в ремонт до начала мая. 2 июля во время налета авиации противника на Новороссийск получил незначительные повреждения от близких разрывов бомб. 24 и 25 июля буксировал эсминец «Железняков» из Поти в Туапсе. 6 и 7, 9 и 10 августа участвовал в эвакуации семей начальствующего состава, партийных и советских работников, а также ценностей из Новороссийска в Батуми. Остаток месяца, а также в сентябре—декабре участвовал в переброске войск между портами Кавказа. 18 сентября отбуксировал эсминец «Железняков» из Поти в Батуми. 14 октября с 1.30 до 1.45 совместно со сторожевым кораблем «Шквал» обстрелял порт Феодосия, израсходовав 42 снаряда. 20 декабря с 1.31 по 1.48 совместно со сторожевым кораблем «Шквал» обстрелял порт Феодосия, израсходовав 124 снаряда.

В январе 1943 г. участвовал в переброске войск между портами Кавказа. 3 и 4 февраля участвовал в морской десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка в качестве флагманского корабля командира сил высадки. Оставшуюся часть месяца участвовал в переброске войск между портами Кавказа, после чего встал в ремонт и до окончания военных действий не покидал района Поти — Батуми. 20 марта командиром корабля назначается капитан 3 ранга Федор Васильевич Жиров. 1 июля командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Вячеслав Георгиевич Бакарджиев. 21 июня 1944 г. врио командира корабля назначается капитан-лейтенант Николай Герасимович Загольский. 13 июля командиром корабля был назначен капитан-лейтенант Владимир Карпович Романов. 30 июля эсминец выходил в море для обеспечения испытания радиолокационной станции эсминца «Железняков». 8 июля 1945 г. награжден орденом Красного Знамени.

«Шаумян»

Заложен в 1915 г. в Николаеве на стапеле судостроительного треста Наваль-Руссуд в Николаеве под названием «Левкас». Относился к III серии (фактически — шестой проект серийных эсминцев типа «Новик»). В 1925 г. спущен на воду. 5.02.25 переименован в «Шаумян». 10.06.25 г. вошел в состав ЧФ. В 1928—1930 и 1935 гг. — капитальный ремонт.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Кузьмы Петровича Валюха в составе 1-го дивизиона эсминцев эскадры в Севастополе. С начала июля включился в оборону Одессы, осуществляя конвоирование судов и несение дозора. 19 июля участвовал в прикрытии перехода кораблей Дунайской военной флотилии с Дуная в Одессу. 23 июля выставил в дельте Килийского гирла 50 мин обр. 1926 г. При возвращении после минной постановки в районе Сулина в 7.00 был атакован тремя бомбардировщиками противника; в результате взрыва бомб в 60 метрах за кормой вышли из строя кормовые орудия. В тот же день во время налета авиации противника на Одессу погиб один матрос. 13—15, 22, 24, 25, 27—29, 31 августа и 1 сентября осуществлял огневую поддержку войск, обороняющих Одессу. 1 сентября при стоянке в Одессе получил попадание снаряда в ходовой мостик, в результате чего получили ранения 9 человек. 2 сентября в связи с расстрелом стволов своих орудий прибыл на ремонт в Севастополь. 27 сентября возвращается в Одессу и в этот же день уводит на буксире в Севастополь эсминец «Безупречный». В первой половине октября занимался эскортированием транспортов с эвакуируемыми из Одессы войсками. 15 октября увел из Одессы на буксире поврежденный авиацией транспорт «Грузия». В ночь на 26 октября должен был участвовать в минной постановке в Одесском заливе, но из-за тумана задачу не выполнил и с минами возвратился в Севастополь. В ночь с 30 на 31 октября участвовал в эвакуации войск с Тендровской косы. 17 ноября командиром корабля назначается старший лейтенант (впоследствии капитан-лейтенант) Сергей Иванович Федоров. 20 ноября корабль привел на буксире из Севастополя в Потий эсминец «Беспощадный». В начале декабря включился в оборону Севастополя, участвуя в



Эсминец «Шаумян»

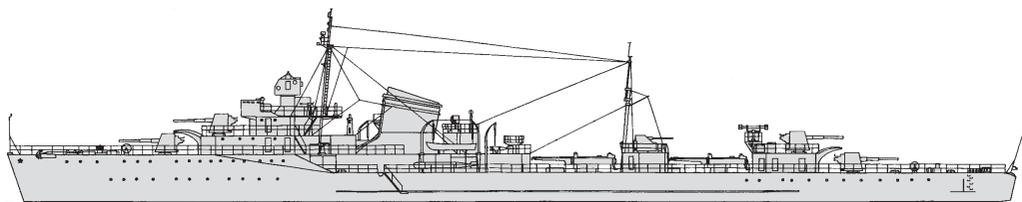
эскортировании транспортов и перевозке войск. 28 декабря вышел из Новороссийска, имея на борту войска для участия в Феодосийско-Керченской морской десантной операции в составе отряда корабельной поддержки. 29 декабря в 3.50 открыл огонь на освещение береговых целей. В 4.00 первым из крупных кораблей вошел в Феодосийский порт и пришвартовался к широкому молу, в 5.51 закончил высадку войск десанта в количе-

стве 330 человек при двух 76-мм орудиях и двух 107-мм минометах. Попаданием снаряда была сбита грот-мачта, убиты два и ранены семь человек. После выхода из порта на рейд осуществлял огневую поддержку войскам десанта. 30 декабря в 19.05, вступив в охранение крейсера «Красный Крым», ушел в Новороссийск.

13 января 1942 г. в 18.50 сел на мель в районе наливной пристани в Новороссийске, но уже в 22.00 был снят. 16 января обеспечивал переход в Новороссийск поврежденного авиацией тральщика «Груз». Участвовал в морской десантной операции в районе Судака, для чего 15 января в составе отряда высадки вышел из Новороссийска. В море выяснилось, что на «Шаумяне» находятся войска, которые должны идти на эсминце «Сообразительный», и наоборот. Поскольку эсминцы должны высаживать свои войска на разных флангах района высадки, то решили корабли не перенацеливать, а поставить новые боевые задачи войскам. В 23.00 начал высадку войск к востоку от м. Алчак—Кая и к 5.00 16 января завершил ее. В 17.22 возвратился в Новороссийск. Участвовал во второй морской десантной операции в районе Судака, для чего 24 января в 12.00 с войсками на борту вышел из Новороссийска. В 23.30 началась высадка войск, которую из-за сложных метеоусловий закончили только к 6.00 25 января. В 16.30 прибыл в Новороссийск. В феврале—марте занимался эскортированием транспортов между портами Кавказа и Крыма. 19 февраля обстрелял аэродром в районе Саки и, выпустив 37 снарядов, в 6.10 возвратился в Севастополь. В ночь на 28 февраля обстрелял порт Ялта, израсходовав 78 снарядов. 1 марта участвовал в высадке войск демонстративного десанта в районе Алушты в составе отряда кораблей огневой поддержки, израсходовав 55 снарядов. **3 апреля 1942 г.**, выйдя в 20.35 из Новороссийска, вследствие грубейших нарушений правил штурманской службы на 18-узловом ходу выскочил на каменную гряду в районе м. Тонкий. Несмотря на все попытки, снять корабль с мели не удалось, он был разрушен штормами и неоднократными ударами авиации.

Эскадренные миноносцы типа «Гневный» (пр. 7) — 28 единиц

Работы над замыслом проекта нового эсминца на замену «новииков» начались еще в 1930 г., но в июле 1931 г. решение о проектировании «типового эсминца» принимает Совет труда и обороны. При этом оказалось, что взгляды на то, каким должен быть новый корабль, у различных инстанций значительно отличались, и целый год ушел на всевозможные согласования тактико-технических элементов. Возможно, что это продолжилось бы и далее, но в 1932 г. советская делегация посетила Италию и заключила договор о сотрудничестве с ее фирмами, а также выбрала в качестве прототипа отечественного эсминца итальянский тип «Мистрале». После этого новый корабль быстро стал принимать осязаемые формы, хотя реальное участие итальянцев заключалось лишь в разработке теоретического чертежа. Это было не удивительно, так как особенности национальных технологий, приборов и механизмов, даже при большом желании, не позволяли повторить итальян-



Эсминец пр. 7. 1940 г.

кий прототип. 21 декабря 1934 г. проект нового эсминца утвердили, он получил номер 7. Изначально он предназначался для Балтики, затем его приняли как «типовой», то есть предназначенный и для Черного моря. В начале 1930-х гг. о том, что этим кораблям, возможно, предстоит служить на Севере или Дальнем Востоке, никто и не задумывался. По этой причине «итальянские» корни никого не смущали, а чисто формальная сравнительная оценка тактико-технических элементов первого советского эсминца ставила его в один ряд с лучшими иностранными «одноклассниками». Количество планируемых к постройке кораблей постоянно менялось, первоначальные 13 единиц постепенно превратились в 31. Такое увеличение кораблей в серии во многом определялось потребностями новых советских флотов — Северного и Тихоокеанского. Именно там, в частности на Севере, проявилась полная непригодность «итальянских» эсминцев к океанскому театру. Правда, справедливости ради надо отметить, что наиболее трагические последствия имели как раз отечественные конструктивные решения. Это относится прежде всего к выбору хрупкой маломарганцовистой стали марки 30 в качестве материала корпуса, а также к смешанной системе его набора — в основном продольная, а в оконечностях — поперечная. Вот именно в местах перехода от одной системы к другой (44-й и 173-й шпангоуты) на волнении в лучшем случае образовывались трещины и гофры, а иногда происходил отрыв оконечностей. Несмотря на массу примеров аварий подобного рода и даже гибель эсминца «Сокрушительный», факт ошибки конструирования не признан до сих пор. Однако роковыми для серии эсминцев пр. 7 оказались не эти реальные просчеты, а несколько надуманные выводы, сделанные из случая с подрывом на mine у берегов Испании в 1937 г. британского эсминца «Хантер». Он, как и эсминцы пр. 7, имел линейное расположение главной энергетической установки, и она полностью вышла из строя в результате одновременного затопления обоих смежных котельных отделений. Это послужило поводом для объявления пр. 7 вредительским и разработки улучшенного проекта с эшелонным расположением главной энергетической установки. Теоретически главная энергетическая установка с чередованием котельных и машинных отделений более живуча, чем когда сначала располагаются котельные отделения, а потом машинные. Но чем меньше корабль, тем это становится менее существенным, так как мощность типового боеприпаса начинает перекрывать своей зоной поражения более чем два смежных отсека. Эсминец длиной немногим более 100 м по отношению к mine, 250-кг бомбам или 150-мм снарядам как раз относится к таким кораблям, где эшелонированное расположение главной энергетической установки пред-

почтительнее, но совершенно не обязательно. Однако в результате работы в 1937 г. специальной комиссии и последовавших за ней решений все спущенные на воду «семерки» подлежали переделке по улучшенному проекту, а находящиеся на стапелях — разборке. Это грозило тем, что на ближайшие три года, то есть до 1941 г., флот так и не получит ни одного эсминца. С большим трудом представителям ВМФ и судостроительной промышленности удалось убедить Политбюро смягчить свое решение. В конечном итоге разрешили эсминцы, уже находившиеся на плаву, достроить по пр. 7. Потом это послабление коснулось кораблей, предназначенных для сборки на Дальнем Востоке из заготовок николаевского завода № 198, — в противном случае Тихоокеанский флот остался бы с двумя «новиками» еще минимум лет на пять. Заодно «проскочил» и балтийский «Стерегущий». Таким образом, по пр. 7 достроили 29 эсминцев, правда, сдали флоту только 28.

Недостающим кораблем был «Решительный». Его заложили 5 ноября 1935 г. в Николаеве на заводе № 198 (им. А. Марти), заводской № 229. 29 сентября 1936 г. перезаложили в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. 18 октября 1937 г. спустили на воду и после достройки стали отбуксировывать во Владивосток для проведения сдаточных испытаний. Однако на переходе, идя на буксире у малопригодного для этих целей гидрографического судна «Охотск», он попал в шторм. Утром 8 ноября 1938 г. «Охотск» намотал буксирный конец на свой оголяющийся из-за качки винт, и «Решительный» отдал буксир, введя в действие одну машину. После этого эсминец пытался уйти мористее, но в 16.20 лишился хода и в 18.50 был выброшен на береговые скалы к югу от Советской Гавани. В результате корабль разломился на три части и погиб один рабочий, эсминец восстановлению не подлежал. Командовал кораблем старший лейтенант Борис Павлович Беляев, а старшим на переходе был командир бригады капитан 3 ранга Сергей Георгиевич Горшков. Впоследствии имя «Решительный» передали следующему эсминцу, а новые корабли впредь совершали переход во Владивосток своим ходом.

Еще 18 «семерок», находившихся на стапелях в высокой степени готовности к спуску на воду, достроили по улучшенному проекту, а шесть корпусов разобрали. Такими оказались на заводе № 189 «Ловкий» (зав. № 295) и «Легкий» (зав. № 296), заложенные для Тихоокеанского флота 17 сентября и 16 октября 1936 г. соответственно. На заводе № 200 — «Бурный» (зав. № 1071) и «Боевой» (зав. № 1072), заложенные 17 августа 1936 г., а также «Пронзительный» (зав. № 1079) и «Поражающий» (зав. № 1080), заложенные для Тихоокеанского флота 15 октября и 25 декабря 1936 г. соответственно.

Все эсминцы этого проекта участвовали в Великой Отечественной войне. На Севере воевали: «Гремящий», «Грозный», «Громкий», «Сокрушительный», «Стремительный», «Разумный» и «Разъяренный». Из них «Сокрушительный» разломился на волне, а «Стремительный» был потоплен авиацией в базе. На Балтике воевали: «Гневный», «Гордый», «Грозный», «Сметливый» и «Стерегущий». Несмотря на то что фактически эсминцы активно действовали лишь первые 5 месяцев, за это время на минах погибли «Гневный», «Гордый» и «Сметливый». Кроме этого, авиация в Кронштадте потопила «Стерегущий», но его впоследствии подняли и ввели в строй. На Черном море воевали: «Бдительный», «Безупречный», «Беспощадный»,

«Бодрый», «Бойкий» и «Быстрый». Из них потоплены авиацией «Бдительный», «Безупречный» и «Беспощадный», а «Быстрый» сначала подрывался на mine, потом был добит авиацией в Севастополе. Таким образом, ВМФ потерял 10 кораблей этого типа из 18 находившихся на основных действовавших флотах, то есть более 50 %. На Тихом океане воевали «Разящий», «Расторопный», «Ревностный», «Редкий», «Резкий», «Резвый», «Рекордный», «Ретивый», «Решительный» и «Рьяный». Всего же погибло около 40 % эсминцев пр. 7 от числа построенных.

Таблица 35

Основные тактико-технические элементы эскадренных миноносцев проекта 7

Основные элементы	«Грозный», 1944 г.	«Грозный», 1943 г.	«Бойкий», 1943 г.	«Рьяный», 1944 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	1856	1855	1855	1855
нормальное	2120	2117	2117	2117
полное	2400	2402	2402	2402
Главные размерения, м:				
длина наибольшая	112,5	112,5	112,53	112,85
ширина наибольшая	10,2	10,2	10,2	10,23
осадка наибольшая	5,02	4,6	4,73	4,77
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	2,86	3,0	2,2	2,4
палубы полубака	5,46	5,75	5,4	•
ходового мостика	9,8	9,4	9,5	8,8
КДП	14,1	13,8	13,75	11,9
клотика	18	20,9	18,1	21,7
Скорость хода наибольшая, узлы	36	39,4	34	39
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 19 узлов	1670	2800	•	2565
скорость хода 16 узлов	•	•	1350	•
Вооружение:				
гирокомпасы	Курс-1	Курс-1	Курс-1	Курс-1
магнитные компасы	127-мм — 4	127-мм — 4	127-мм — 4	127-мм — 4
лаги	ГО-III	ГО-III	ГО-III, Гаусса	ГО-III
лоты	НЭЛ, Томсона	ЭЛ, Томсона	ЭЛ, Томсона	ЭЛ, Томсона
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1-130 Б-13 — 4			
БК АУ ГК	600+100 в перегруз, 20 в кранцах	600+200 в перегруз, 20 в кранцах	600+28 в перегруз, 20 в кранцах	600+200 в перегруз, 18 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76 34-К — 2	1-76 34-К — 3	1-76 34-К — 2	1-76 34-К — 2
БК АУ ЗК ДБ	540+60 в перегруз, 168 в кранцах	900+100 в перегруз, 180 в кранцах	600+200 в перегруз, 180 в кранцах	1000, 140 в кранцах

Окончание табл. 35

Основные элементы	«Грозный», 1944 г.	«Грозный», 1943 г.	«Бойкий», 1943 г.	«Рьяный», 1944 г.
Вооружение:				
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 4, с 1945 г. — 6	1-37 70-К — 4, с 1944 г. — 6	1-37 70-К — 5	1-37 70-К — 3
БК ЗК ББ	4000+2000 в перегруз, 1000 в кранцах	4000+1000 в перегруз, 800 в кранцах	5000+1200 в перегруз, 150 в кранцах	7500, 600 в кранцах
зенитные пулеметы	1—12,7 ДК — 2, 2-12,7 Браунинг — 2	1—12,7 ДК — 2, 4—12,7 Виккерс	1—12,7 ДШК — 2, 2-12,7 Браунинг — 2	1—12,7 ДШК — 2, 1-12,7 ДК — 2
торпедные аппараты	3-533 39-Ю — 2			
БК торпед	6	12	6	12
мины заграждения	КБ — 56	КБ — 56 или обр. 1926 г. — 60	КБ — 56	КБ — 48 или обр. 1926 г. — 60
бомбометы	БМБ-1 — 2	БМБ-1 — 2	—	БМБ-1 — 2
бомбосбрасыватели	для Б-1 — 2	для Б-1 — 2, для М-1 — 6	•	для Б-1 — 2
глубинные бомбы	Б-1 — 40, М-1 — 27	Б-1 — 20, М-1 — 27	Б-1 — 20, М-1 — 36	Б-1 — 20, М-1 — 27
параваны, комплектов	2	2	2	2
РЛС обнаружения	SF	291	286	Гюйс-1
РЛС УО ГК	—	284	—	—
ГАС	Дракон-128с	—	—	Марс-48
ЗПС	—	Арктур	Арктур	Арктур
боевые прожекторы	МПЭ-э9-2 — 2	МПЭ-э9-2 — 2	МПЭ-э9-2 — 2	МПЭ-э9,0 — 2
Экипаж, чел.	офицеров — 15 старшин — 52 рядовых — 179 Всего 246	офицеров — 15 старшин — 53 рядовых — 183 Всего — 251	офицеров — 15 старшин — 55 рядовых — 178 Всего — 248	офицеров — 14 старшин — 51 рядовых — 171 Всего — 236

Примечание. До окончания войны все сохранившиеся эсминцы этого проекта получили РЛС обнаружения: «Громкий» — «Гюйс-1»; «Резвый», «Редкий», «Резкий», «Ретивый», «Разящий», «Решительный», «Рекордный» и «Расторопный» — типа 291; «Бодрый» — типа 286; «Гремящий» — типа 286М; «Разъяренный» — SF; «Разумный» — SL. Кроме этого, «Бодрый» имел РЛС управления огнем главного калибра типа 284. На «Грозном» третью установку 34-К смонтировали в начале 1943 г., а пятый и шестой автоматы 70-К в мае 1944 г. Могли принять на борт: войск — 700 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина» в обеспечении КДП₂-4 и двух приборов 1-Н;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометры: ДМ-3, на некоторых от одного до трех ЗД;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Мина» в обеспечении ПМР-21.

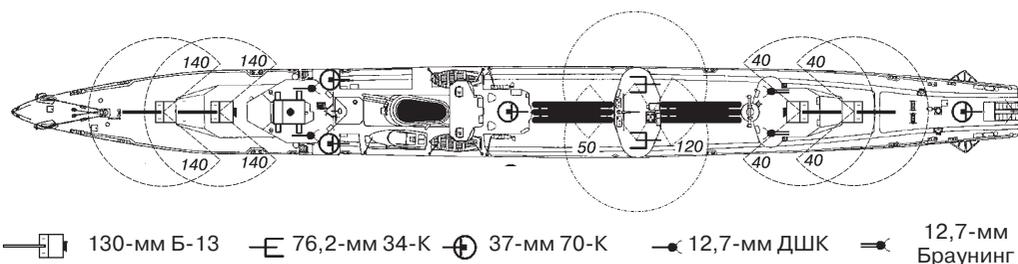


Схема размещения артиллерии эсминца «Грозный»

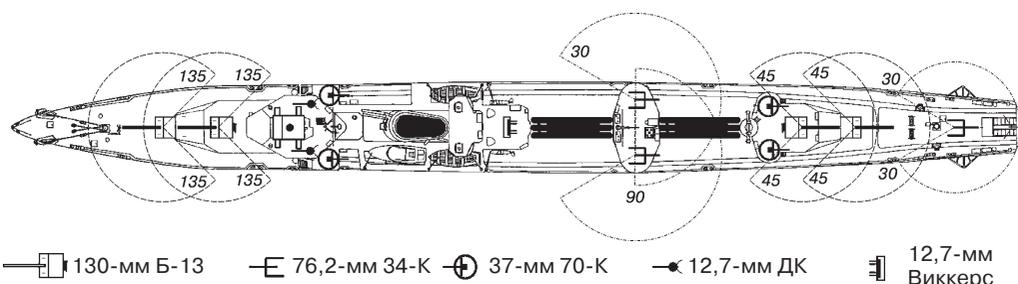


Схема размещения артиллерии эсминца «Грозный»

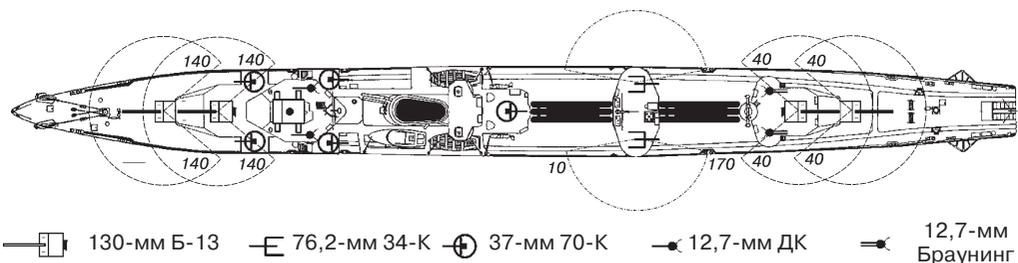


Схема размещения артиллерии эсминца «Бойкий»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, кормовой мостик, штурманская рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 36).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная. ТЗА — 2, суммарная мощность: «Грозный» — 48 000, «Грозный» — 50 500, «Бойкий» — 52 300, «Рьяный» — 56 500 л. с.; главный котел — 3, давление и температура пара: $p = 26,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 350 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 3,18 м — 2.

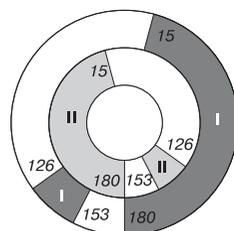


Диаграмма углов обстрела зенитного калибра дальнего боя эсминца «Рьяный»

Таблица 36

Параметры циркуляции эскадренных миноносцев проекта 7

«Грозный»:						
На скорости хода	29,8 узла			18,8 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	7,7	•	•	•	•	4,2
Время на 180°	3 мин 30 с	•	•	•	•	2 мин 46 с
Время на 360°	4 мин 34 с	•	•	•	•	4 мин 44 с
«Грозящий»:						
На скорости хода	36 узлов			18 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	7,3	•	4,4	4,8	•	2,9
Время на 180°	2 мин 06 с	•	1 мин 46 с	3 мин 06 с	•	2 мин 36 с
Время на 360°	4 мин 12 с	•	3 мин 32 с	6 мин 12 с	•	5 мин 12 с
«Бойкий»:						
На скорости хода	38,6 узла			20,6 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	10,9	•	•	3,8	•	2,4
Время на 180°	2 мин	•	•	1 мин 36 с	1 мин 24 с	1 мин 12 с
Время на 360°	•	•	•	3 мин 12 с	2 мин 48 с	2 мин 24 с
«Рьяный»:						
На скорости хода	32 узлов			20 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	7,84	•	•	6,1	•	4,2
Время на 180°	2 мин 3 с	•	•	3 мин 47 с	•	3 мин 00 с
Время на 360°	5 мин 02 с	•	•	5 мин 50 с	•	4 мин 12 с

Топливо — мазут. Запас, т:

«Грозный»: нормальный — 250, полный — 450, наибольший — 500;

«Грозящий»: нормальный — 130, полный — 535;

«Бойкий»: нормальный — 130, полный — 516;

«Рьяный»: нормальный — 126, полный — 252, наибольший — 518,8.

Запас воды, т:

«Грозный»: котельная — 48, мытьевая и питьевая — 12;

«Грозящий»: котельная — 50, мытьевая и питьевая — 18;

«Бойкий»: котельная — 46, мытьевая и питьевая — 16,6;

«Рьяный»: котельная — 50, мытьевая и питьевая — 18.

На каждом по два испарителя производительностью по 60 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 45 мин (на «Рьяном» 2 ч 30 мин и 25 мин соответственно).

Источники электроэнергии: турбогенератор марки ПСТ 30/14 мощностью 50 кВт — 3, дизель-генератор мощностью 33 кВт — 2 (на «Грозном» один дизель-генератор мощностью 30 кВт), напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: центробежный турбопожарный производительностью 45 т/ч — 2, при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ (на «Бойком» дополнительно мотопомпа производительностью 50 т/ч).

Водоотливные средства:

«Грозный»: стационарный эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 3, 30 т/ч — 2, 80 т/ч — 7, 100 т/ч — один; переносной эжектор производительностью 20 т/ч — 2, при $p = 14 \text{ кг/см}^2$;

«Грозный»: стационарный эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 6, 30 т/ч — 2, 80 т/ч — 7, 100 т/ч — один; переносной эжектор производительностью 30 т/ч — 2, при $p = 14 \text{ кг/см}^2$;

«Бойкий»: стационарный эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 6, 30 т/ч — 3, 80 т/ч — 7, 100 т/ч — 2; переносной эжектор производительностью 30 т/ч — 2, при $p = 16 \text{ кг/см}^2$;

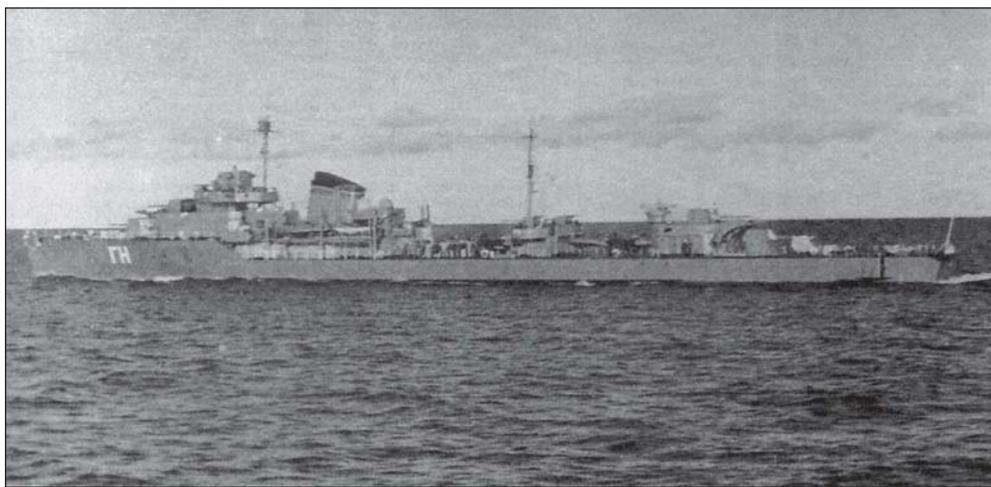
«Рьяный»: дополнительно мотопомпа производительностью 30 т/ч.

Плавсредства: моторный катер; шестивесельный ял — 2 и двухвесельный ял или шестивесельный ял — 3.

Судьбы кораблей**«Гневный»**

Заложен 8.12.35 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 501. Спущен на воду 13.07.36 г. Вступил в строй 23.12.38 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Максима Тимофеевича Устинова в составе 1-го дивизиона эсминцев отряда легких сил в Усть-Двинске. **23 июня 1941 г.** входил в состав Отряда прикрытия минной постановки на линии Ханко — Осмуссар. В 3.45 подорвался на mine германского минного заграждения, выставленного накануне. В результате взрыва кораблю оторвало носовую часть по второе орудие, погибли 20 человек, в том числе командир БЧ-5, и были ранены 23 человека, в том числе тяжело контужен командир корабля. Несмотря на это, экипаж сумел стабилизировать обстановку, прекратить поступление воды, свести дифферент и крен к нескольким градусам. Однако из-за опасения германских подводных лодок, а также в связи с подрывом в 4.22 на mine



Эсминец «Гневный» в районе Таллина. 1940 г.

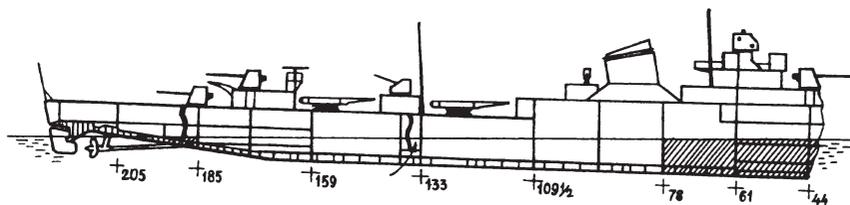


Схема боевых повреждений эсминца «Гневный» 23 июня 1941 г.

крейсера «Максим Горький» командир отряда приказал экипаж снять и корабль затопить. Эсминец «Гордый» снял с «Гневно» оставшихся в живых 186 человек и попытался расстрелять его артиллерией. В результате обстрела на корабле вспыхнул пожар и произошел взрыв одного из погребов. Официально корабль затонул в 4.35 в точке Ш = 59° 26'; Д = 22° 20'.

«Грозный»

Заложен 21.12.35 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 502. Спущен на воду 31.07.36 г. Вступил в строй 9.12.38 г. и вошел в состав КБФ. 19.05.39 г. по Беломорско-Балтийскому каналу ушел из Ленинграда на Север и 26.06.39 г. вошел в состав СФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Даниила Григорьевича Нагорного в составе отдельного дивизиона эсминцев, находясь в гарантийном ремонте на заводе № 402 в Молотовске (ныне Северодвинск). 20 июля вышел из ремонта. 23 и 24 июля в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в северной части Белого моря, выставив 35 и 45 мин обр. 1908 г. 28 июля в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в Кандалакшском заливе, выставив 54 мины КБ. С 10 по 18 августа участвовал в эскортировании транспортов с личным составом 88-й стрелковой дивизии в Кемь. С 6 по 9 сентября участвовал в эскортировании четырех транспортов из Архангельска в Арктику. С 20 октября в течение месяца пять раз обстреливал позиции германских войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 20 октября — 124, 2 ноября — 100, 4 ноября — 40, 10 ноября — 106, 22 декабря — 112 снарядов. 17 декабря в составе отряда во главе с британским крейсером «Кент» безрезультатно выходил на поиск германских эсминцев.

В январе 1942 г. стоял в планово-предупредительном ремонте. 27 января командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Николай Васильевич Королев. 1 и 2 февраля совместно с эсминцем «Сокрушительный» безрезультатно осуществлял поиск противника в районе порт Вардё — м. Нордкин. 20 февраля совместно с британским крейсером «Нигерия» и эсминцем «Громкий» вышел из Кольского залива для встречи конвоя PQ-11, но из-за 7-балльного шторма эсминцы сначала отстали от крейсера, а затем вообще вернулись в базу. 22 февраля в 0.15 совместно с эсминцем «Громкий» снова вышел в море для встре-



Эсминец «Грозный» в камуфляжной окраске. 1942—1943 гг.

19 марта 1943 г. вышел из ремонта. 27 и 28, а также 30 и 31 марта совместно с лидером «Баку» и эсминцем «Громкий» безрезультатно осуществлял поиск судов противника в районе Вардё. Участвовал в эскортировании: 22 и 23 марта трех транспортов из Белого моря в Кольский залив; 15—17 мая трех транспортов из Кольского залива в Белое море; 28—31 мая двух транспортов из Кольского залива в Архангельск; 1 и 2 июня трех транспортов из Архангельска в Кольский залив; 8 и 9 июня двух транспортов в Иоканку. 12 июня в 10.51 при переходе с рейда Соломбала к стенке Воскресенского ковша в Архангельске столкнулся с буксиром «Либава», получил пробоину и вмятины в корпусе, вышел из строя на 8 суток. Участвовал в эскортировании: 18—21 июня конвоя из Белого моря в Арктику; 29 июня — 2 июля ледоколов из Белого моря в Арктику; 4—6 июля танкера из Белого моря в Кольский залив; 13—15 июля конвоя КБ-16; 22—24 июля конвоя БК-13; 31 июля и 1 августа конвоя КБ-17; 3—5 августа конвоя БА-13; 8 и 9 августа конвоя ИБ-30; 1—4 сентября конвоя БК-15; 7—10 сентября конвоя КБ-22; 12 и 13 сентября конвоя БК-16; 15—18 ноября конвоя АБ-55; 24 и 25 ноября конвоя JW-54-A; 27 и 28 ноября конвоя RA-54-B; 20 и 21 декабря конвоя JW-55-A. С середины сентября до начала ноября стоял в ремонте.

21 и 22 января 1944 г. участвовал в безрезультатной попытке перехватить конвой противника в районе м. Маккауэр. Участвовал в эскортировании: 1 и 2 февраля конвоя

чи конвоя RQ-11, но из-за шторма в 3.30 оба корабля возвратились в базу. В 19.00 вновь вышли для встречи конвоя и 23 февраля в 17.00 вместе с конвоем прибыли в Кольский залив. 5 марта корабль вышел в район м. Териберка для оказания помощи эсминцу «Громкий», оставшемуся без топлива. 7 марта в 2.50 при отходе от «Громкого» после передачи ему мазута сам сел кормой на каменистую отмель. Эсминец с мели сняли, но при осмотре водолаз обнаружил повреждение руля, облом на 25 % одной лопасти левого винта и другие повреждения. Корабль мог идти со скоростью не более 10 узлов. 23 марта встал в док в Росте, где простоял до 1 мая, 8 мая вышел из завода. Участвовал в эскортировании: 21—24 мая конвоя QR-12; 28—30 мая конвоя RQ-16; 27—30 июня конвоя QR-13. 17 июля командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Анатолий Иванович Андреев. 23 октября корабль встал в текущий ремонт.

JW-56-B; 3 и 4 февраля конвоя RA-56; 8 и 9 марта конвоя KB-2. 6 марта командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Владимир Константинович Никифоров. Участвовал в эскортировании: 7 апреля конвоя RA-58; 26—28 апреля конвоя BK-12; 15 и 16 мая конвоя KB-7, 17 мая конвоя BI-2; 22—25 мая конвоя KB-8; 26 и 27 мая конвоя BK-13; 29—31 мая конвоя KB-11; 11—13 июня конвоя BK-14. С середины сентября до середины ноября стоял в ремонте. 2 сентября капитан 3 ранга В. К. Никифоров был назначен к новому месту службы. 26 сентября командиром корабля назначается капитан 3 ранга А. И. Андреев. Участвовал в эскортировании: 15—17 декабря конвоя KB-36; 17 и 18 декабря конвоя ИК-21; 20 и 21 декабря конвоя КП-21; 22 декабря конвоя ПК-23; 28 и 29 декабря конвоя KB-37. В 1945 г. участвовал в эскортировании: 3—5 января конвоя BK-41; 7 и 8 января конвоя JW-63; 16 и 17 января конвоя KB-1. 6 марта награжден орденом Красного Знамени.

«Громкий»

Заложен 29.04.36 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 503. Спущен на воду 6.12.37 г. Вступил в строй 31.12.38 г. и вошел в состав БФ. 19.05.39 г. по Беломорско-Балтийскому каналу ушел из Ленинграда на Север и 26.06.39 г. вошел в состав СФ.

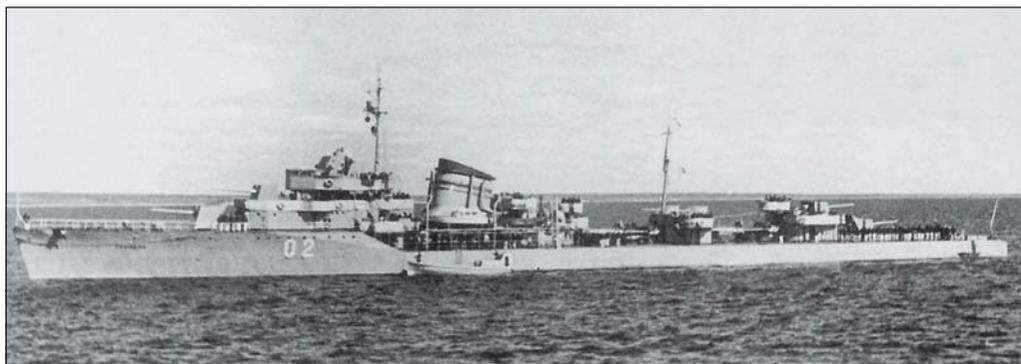
22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Сергея Георгиевича Швердякова в составе отдельного дивизиона эсминцев в Полярном. 24 июня участвовал в эскортировании транспортов из Мурманска в Мотовский залив. 13 июля совместно с эсминцами «Гремящий», «Стремительный», «Куйбышев» и «Урицкий» выходил на перехват трех германских эсминцев, разгромивших советский конвой, эскортируемый сторожевым кораблем «Пассат», но когда выяснилось, что эсминцев противника пять, советским кораблям приказали вернуться в базу. 14 июля совместно с эсминцами «Гремящий» и «Стремительный» осуществлял прикрытия с моря высадки войск десанта в районе губы Западная Лица. 10 сентября совместно с эсминцем «Гремящий» участвовал в постановке минного заграждения на подходах к Печенге, выставив 50 мин KB. 11 и 12 сентября совместно с эсминцем «Гремящий» участвовал в минной постановке у берегов п-ова Рыбачий, выставив по 46 мин KB. С 20 октября неоднократно обстреливал позиции германских войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 20 октября — 97, 21 октября — 125, 22 октября — 122, 23 октября — 279, 25 октября — 206, 27 октября — 193, 29 октября — 229, 19 ноября — 103, 30 декабря — 100 снарядов. 24—25 ноября в составе британско-советского отряда боевых кораблей участвовал в поиске противника в районе Вардё — м. Нордкап. Не встретив противника, обстреливал порт Вардё, израсходовав 112 снарядов.

2 января 1942 г. встал в текущий ремонт с доком, который продлился до 2 февраля. 20 февраля совместно с британским крейсером «Нигерия» и эсминцем «Грозный» вышел из Кольского залива для встречи конвоя PQ-11, но из-за 7-балльного шторма эсминцы сначала отстали от крейсера, а затем вообще вернулись в базу. 22 февраля в 0.15 совместно с эсминцем «Грозный» снова вышел в море для встречи конвоя PQ-11, но из-за шторма в 3.30 оба корабля возврати-

лись в базу. В 19.00 вновь вышли для встречи конвоя и 23 февраля в 17.00 вместе с конвоем прибыли в Кольский залив. С 1 по 4 марта участвовал в эскортировании конвоя QR-8. При возвращении в базу при очень сильном волнении остался без топлива, не дойдя 40 миль до губы Порчниха. Туда его привели на буксире, при этом волной смыло за борт помощника командира, главного боцмана и двух матросов, все они погибли. В губе Порчниха «Громкий» заправили топливом сначала с эсминца «Грозный», а затем с танкера. 30 марта корабль осуществлял встречу и эскортирование в Кольский залив поврежденного английского крейсера «Тринидад» и эсминца «Эклипс» из состава союзного конвоя PQ-13. 1, 3 и 5 мая осуществлял огневую поддержку войск десанта в районе м. Пикшуев, израсходовав 1 мая — 310, а 3 мая — 136 снарядов. 6 мая, возвращаясь в базу, в 5.20 при очень сильном волнении получил трещину у 37-го шпангоута по всей палубе и борту. Ходом 4 узла корабль с большим трудом в 10.00 дошел до Мурманска. В ходе осмотра установили, что носовая часть держится только за счет киля. 20 июня встал на восстановительный ремонт в завод № 402 в Молотовске (ныне Северодвинск), который был закончен 9 октября. 22 ноября корабль вышел в море на поиск тяжело поврежденного эсминца «Сокрушительный», но сам получил повреждения корпуса от штормовых волн и 24 ноября с трудом вернулся в базу. 29 ноября вновь встал в ремонт в Росте, одновременно на нем проводились работы по подкреплению корпуса. 14 декабря командиром корабля назначен капитан 2 ранга Федор Иванович Кравченко.

25 января 1943 г. вышел из ремонта. Участвовал в эскортировании: 11 и 12 февраля двух транспортов из Белого моря в Кольский залив; 18 и 19 февраля четырех транспортов из Белого моря в Кольский залив; 27 февраля конвоя JW-53. 27 и 28, а также 30 и 31 марта совместно с лидером «Баку» и эсминцем «Грозный» безрезультатно осуществлял поиск судов противника в районе Вардё. 20 апреля командиром корабля назначается капитан 3 ранга Александр Борисович Сей. С 18 июня по 10 сентября стоял в ремонте. Участвовал в эскортировании: 17 и 18 мая конвоя KB-8; 29 сентября — 1 октября конвоя KB-24; 9 — 16 октября конвоя BA-27. 12 октября эскортируемый транспорт «Мария Раскова» в условиях штормовой погоды потерял руль, его взял на буксир эсминец «Гремящий». Это не решило проблему управляемости, на другой день «Громкому» приказали встать к транспорту на бакштов и одерживать корму. 14 октября в 2.10 стальной конец, поданный на корму транспорта с полубака «Громкого», оборвался и был снова заведен в 3.21. Ветер 7 баллов, море 6 баллов, скорость буксировки не превышала 2—3 узлов. В 8.55 конец снова лопнул. Оставшиеся на транспорте стальной трос, якорь и 80 м якорной цепи с эсминца тянулись по грунту и удерживали корму транспорта; поэтому решили буксировать его одним «Гремящим». Участвовал в эскортировании: 1—3 ноября конвоя RA-54-A; 15—18 ноября конвоя AB-15; 24 и 25 ноября конвоя JW-54-A; 27 и 28 ноября конвоя RA-54-B; 20 и 21 декабря конвоя JW-55-A. С 29 ноября по 12 декабря находился в ремонте.

21 и 22 января 1944 г. участвовал в безрезультатной попытке перехватить конвой противника в районе м. Маккау. Участвовал в эскортировании: 10 и 12 января конвоя BK-1; 27 и 28 января конвоя JW-56-A; 29 января танкера из Иоканки



Эсминец «Громкий». 1945 г.

в Кольский залив; 3 и 4 февраля конвоя RA-56; 28 и 29 февраля конвоя JW-57; 8 и 9 марта конвоя KB-2, при этом 8 марта в точке Ш = 69° 32'; Д = 34° 03' повредил подводную лодку противника; 7 апреля конвоя RA-58; 26 и 27 апреля конвоя BK-12; 14—16 июня конвоя BK-15; 23—25 июня конвоя KB-15; 3—5 июля конвоя BK-19; 22 и 23 июля конвоя BK-2; 25—27 июля конвоя BD-3; 30 июля — 1 августа конвоя IB-17; 7—9 августа конвоя BI-16, а 9 и 10 августа конвоя BK-26; 24—26 августа конвоя JW-59; 28—30 августа конвоя BK-30; 12—14 сентября конвоя KB-27; 23 и 24 сентября конвоя JW-60; 30 сентября и 1 октября конвоя KB-29; 2 и 3 октября конвоя IK-15. 5 октября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Юрий Андрианович Польский. 9 октября совместно с эсминцем «Гремящий» поддерживал артиллерийским огнем демонстративный десант на м. Пикшуев. 10 и 11 октября совместно с эсминцем «Гремящий» вел огонь из губы Большая Мотка по батареям противника, опорному пункту «Оберхоф» и переправе противника через реку в районе Титовки. Всего с 9 по 11 октября израсходовал 715 снарядов, а за годы войны — более 3000, что соответствует 5 боекомплектам. По этому показателю он занимает лидирующее место среди эсминцев этого проекта и не уступает находившимся в строю кораблям пр. 7у. 16 и 17 октября участвовал в эскортировании конвоя IK-17. В конце октября встал в ремонт до конца года. 9 января 1945 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Николай Иванович Никольский. 6 марта корабль был награжден орденом Красного Знамени. 19 апреля командиром корабля назначен капитан-лейтенант Василий Максимович Крылов.

«Грозный»

Заложен 18.06.36 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 513. Спущен на воду 5.01.37 г. Передан для достройки на завод № 189. Вступил в строй 17.09.39 г. и вошел в состав БФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Константина Кузьмича Черемхина в составе 1-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двин-

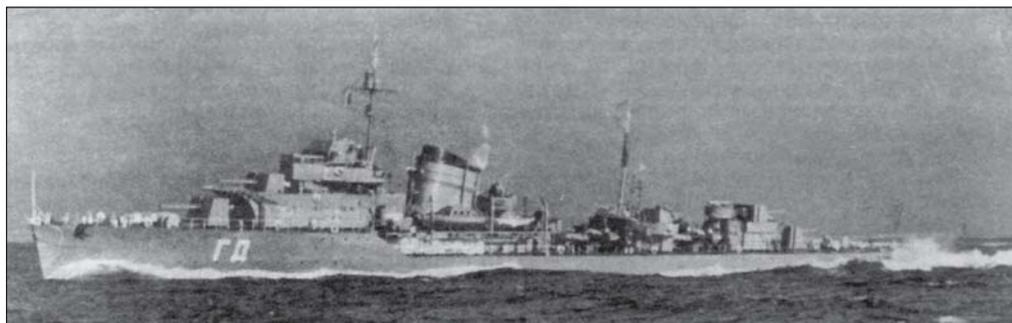
ске. 27 июня в составе Отряда легких сил перешел сначала на рейд Куйвасту, а затем 1 июля через Муху-Вяйн по специально углубленному обходному фарватеру в Таллин. 21 июля совместно со сторожевым кораблем «Буря» в районе мели Михайловская произвел постановку 60 мин КБ-3. При возвращении в 2.38 в точке Ш = 57° 44'9; Д = 22° 05'6 в параване взорвалась мина, в результате были затоплены носовые погреба и центральный артиллерийский пост, кроме этого, в первое котельное отделение поступили вода и мазут. Кормой вперед корабль дошел до Таллина, а затем был переведен в Кронштадт, где до 2 сентября завершил восстановительный ремонт. В это же время получает на вооружение два бомбомета БМБ-1, а также размагничивающую обмотку. 9 сентября из Ораниенбаума оказывал поддержку обороняющимся войскам, израсходовав 86 снарядов. 10 и 12 сентября участвовал в минных постановках в районе Сейвясэ и в Лужской губе, выставив 54 мины и 90 минных защитников. Во время последнего выхода зацепил винтами за каменную гряду и был поставлен в сухой док «Памяти трех эсминцев» в Кронштадте. Там 22 сентября во время воздушного налета в корабль попала одна бомба, а другая разорвалась по корме в доке. В результате возник пожар, взорвалась топливная цистерна. На другой день еще одна бомба попала в кормовую часть. 29 сентября от разорвавшихся в доке снарядов противника корабль получил множество осколочных пробоин. В результате этих повреждений была выведена из строя вся винторулевая группа, кормовое орудие главного калибра, а также многие приборы по всему кораблю. Погибли 7 и ранены 20 человек. 3 октября корабль отбуксировали в Ленинград к стенке завода № 189 для ремонта.

24 апреля 1942 г. при стоянке получил осколочные повреждения. 22 мая введен в док Канонерского завода и, выйдя оттуда 1 июня, окончательно завершил ремонт. 13 июля перешел в Кронштадт, откуда один раз выходил до Шепелевского маяка для испытания параванов и бомбометов. 21 августа командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Иван Иванович Маевский. 9 ноября вернулся в Ленинград. 22 декабря вновь встал к стенке завода на ремонт. 14—18 января 1944 г. в ходе Красносельско-Ропшинской наступательной операции выполнил 3 стрельбы, израсходовав 63 снаряда главного калибра.

«Гордый»

Заложен 24.06.36 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 514. Спущен на воду 10.06.37 г. Вступил в строй 31.12.38 г. и вошел в состав БФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Евгения Борисовича Ефета в составе 1-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 23 июня входил в состав отряда кораблей прикрытия минной постановки в устье Финского залива, где получил незначительные повреждения от разорвавшейся в параване мины. 3 июля в составе отряда участвовал в минной постановке к западу от о. Нарген у Таллина, 24—26 августа поддерживал огнем обороняющиеся под Таллином войска, израсходовав 253 снаряда. 28—30 августа участвовал в переходе из Таллина в Кронштадт в составе отряда главных сил. В первый же день перехода в 20.36 в правом параване разорвалась мина,



Эсминец «Гордый» перед войной

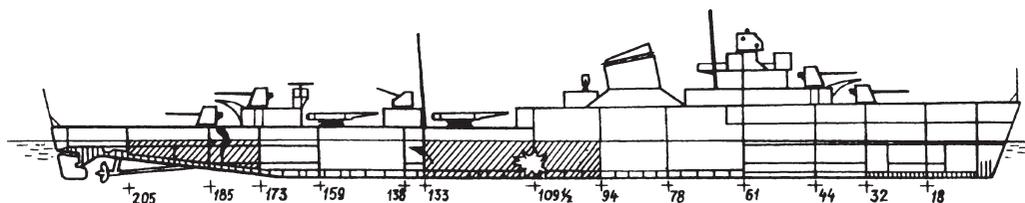


Схема боевых повреждений эсминца «Гордый» после взрыва первой мины 14 ноября 1941 г.

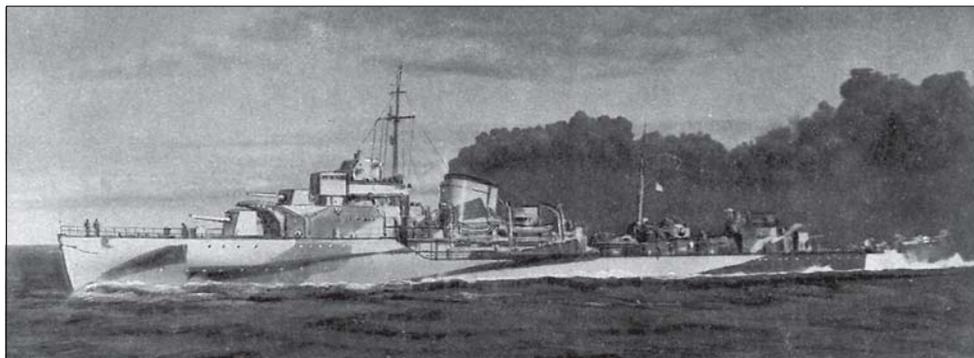
в результате затопило все три котельных отделения, корабль принял 420 тонн воды, но на буксире у эсминца «Свирепый» сумел дойти до Кронштадта, где был поставлен в сухой док. Там 21 сентября получил осколочные повреждения от близких разрывов авиабомб. 30 сентября совершил переход в Ленинград на ремонт, который завершился 8 октября. 14 октября занял огневую позицию в районе Усть-Ижоры. 20—25 октября совместно с другими кораблями поддерживал наступление наших войск под Синявином артиллерийским огнем. Всего в 1941 г. израсходовал 349 снарядов главного калибра. **14 ноября 1941 г.** при переходе из Кронштадта на Ханко для эвакуации его гарнизона в 3.20 произошел взрыв мины в параване, который, по-видимому, повреждений не причинил. В 3.30 произошел взрыв в районе третьего котельного и первого машинного отделений, корабль потерял ход. При дрейфе в 3.36 произошел третий взрыв мины, на этот раз в кормовой части корабля, и эсминец затонул приблизительно в точке Ш = 59° 47'; Д = 25° 09'. Вместе с кораблем погиб и его командир. Подошедшим кораблям удалось спасти из воды 76 человек, еще 12 самостоятельно добрались до о. Гогланд на яле под парусом.

«Гремящий»

Заложен 23.07.36 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 515. Спущен на воду 12.08.37 г. Вступил в строй 28.08.39 г. и вошел в состав БФ. 17.09.39 г. по Беломорско-Балтийскому каналу ушел из Ленинграда на Север и 8.11.39 г. вошел в состав СФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Антона Иосифовича Гурина в составе отдельного дивизиона эсминцев в Полярном. 13 июля совместно с эсминцами «Громкий», «Стремительный», «Куйбышев» и «Урицкий» выходил на перехват трех германских эсминцев, разгромивших советский конвой, эскортируемый сторожевым кораблем «Пассат». Когда выяснилось, что эсминцев противника пять, советским кораблям приказали вернуться в базу. 14 июля совместно с эсминцами «Громкий» и «Стремительный» осуществлял прикрытие с моря высадки десанта в районе губы Западная Лица. 22 августа при стоянке в Мурманске вблизи корабля взорвались 6 бомб; от сотрясения вышли из строя оптические приборы. 10 сентября совместно с эсминцем «Громкий» участвовал в постановке мин на подходах к Печенге, выставив 50 мин КБ. 11, 12 и 15 сентября в составе отряда кораблей участвовал в постановке минного заграждения у берегов п-ова Рыбачий, выставив 47, 47 и 50 мин КБ. С 18 сентября в течение месяца неоднократно осуществлял поддержку приморского фланга армии из Мотовского залива, израсходовав 18 сентября — 120 снарядов, 20 сентября — 106, 22 сентября — 80, 29 сентября — 116, 2 ноября — 80, 9 ноября — 120, 17 ноября — 112. 24—25 ноября в составе британско-советского отряда боевых кораблей участвовал в поиске противника в районе о. Вардё — м. Нордкап. Не встретив противника, обстрелял порт Вардё, израсходовав 89 снарядов (имел 31 пропуск, из которых 19 исключительно по вине личного состава).

С 24 по 28 января 1942 г. участвовал в эскортировании конвоя QR-6. 5 февраля встал в ремонт на 15 суток. 21 февраля обстрелял позиции германских войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 120 снарядов. Участвовал в эскортировании: 1—4 марта конвоя QR-8; 11 и 12 марта конвоя RQ-12; с 21 марта конвоя QR-9, однако 23 марта в 4.00 в условиях плохой видимости и шторма потерял его и, проискав конвой весь день, возвратился в базу, при этом имел трещины в корпусе. С 29 и 30 марта участвовал в эскортировании конвоя RQ-13. 30 марта в 19.15 на Кильдинском плесе в точке Ш = 69° 36'; Д = 34° 03' обнаружил рубку подводной лодки противника и сбросил на нее восемь малых и четыре большие



Гвардейский эсминец «Гремящий» ставит дымовую завесу

глубинные бомбы. После бомбометания на поверхности наблюдали плавающую пробку, куски дерева и бумагу. Участвовал в эскортировании: 10—12 апреля конвоя QR-10; 17—19 апреля конвоя RQ-14; 28—30 апреля конвоя QR-11. 30 апреля пришел на помощь поврежденному британскому крейсеру «Эдинбург», но 1 мая в 3.50 вынужден был уйти в базу из-за нехватки топлива. 2 мая, приняв топливо, в 8.10 вновь вышел в море на помощь крейсеру «Эдинбург», но к тому времени тот уже погиб, и «Гремящий» вернулся в базу. 5 и 6 мая участвовал в эскортировании конвоя RQ-15. 8 мая осуществлял огневую поддержку действий войск десанта в районе м. Пикшуев, израсходовав 240 снарядов. С 9 мая по 17 июня находился в текущем ремонте. С 27 по 30 июня участвовал в эскортировании конвоя QR-13. 10 июля в районе м. Канин Нос получил повреждения от близко разорвавшихся авиабомб, в результате чего вышел из строя гирокомпас и дальномер. 23 августа совместно с эсминцем «Сокрушительный» осуществлял встречу и сопровождение в Кольский залив отряда боевых кораблей союзников. С 25 до 27 августа участвовал в эскортировании транспорта «Диксон» к губе Белушья. С 17 по 20 сентября участвовал в эскортировании конвоя RQ-18. 16 декабря командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Борис Дмитриевич Николаев.

16 января 1943 г. встал в текущий ремонт, завершившийся 29 апреля. 1 марта кораблю присвоено гвардейское звание. Участвовал в эскортировании: 8—10 мая конвоя KB-5; 17 и 18 мая конвоя KB-8; 28—31 мая двух транспортов из Кольского залива в Архангельск; 1 и 2 июня трех транспортов из Архангельска в Кольский залив; 8 и 9 июня двух транспортов в Иоканку; с 18 по 21 июня конвоя из Белого моря в Арктику; с 29 июня по 2 июля ледоколов из Белого моря в Арктику; 5 и 6 июля танкера из Белого моря в Кольский залив; 31 июля и 1 августа конвоя KB-17; 3—5 августа конвоя BA-13; 8 и 9 августа конвоя IB-30; 15—17 августа конвоя BK-14; 24—27 августа конвоя KB-21; 1—4 сентября конвоя BK-15; 7 и 8 сентября конвоя KB-22; 17—19 сентября конвоя BK-17; 29 сентября — 1 октября конвоя KB-24; 9—16 октября конвоя BA-27. 12 октября эскортируемый транспорт «Мария Раскова» в условиях штормовой погоды потерял руль, и далее «Гремящий» вел его на буксире. 29 октября в 15.50 транспорт «Канин», снимаясь с якоря в Соломбале (Архангельск), ударил в борт «Гремящего», стоявшего на швартовых у причала. В результате эсминец получил надводную пробоину, ряд других повреждений и был поставлен к заводу «Красная Кузница» для аварийного ремонта. С 8 по 12 ноября участвовал в эскортировании конвоя BK-21. 19 ноября встал в ремонт.

15 января 1944 г. вышел из ремонта. 21 и 22 января участвовал в безрезультатной попытке перехватить конвой противника в районе м. Маккау. Участвовал в эскортировании: 27 и 28 января конвоя JW-56-A; 29 января танкера из Иоканки в Кольский залив; 3 и 4 февраля конвоя RA-56; 28 и 29 февраля конвоя JW-57; 8 и 9 марта конвоя KB-2; 27—29 марта конвоя BK-9; 4 и 5 апреля конвоя JW-58; 26 и 27 апреля конвоя BK-12; 28—30 апреля конвоя RA-59; 11—13 июня конвоя BK-14; 23—25 июня конвоя KB-15. 26 июня временно в командование вступил старший помощник командира корабля капитан-лейтенант Борис Владимирович Гав-

рилов. С 3 по 5 июля участвовал в эскортировании конвоя БК-19, а с 6 по 8 июля — конвоя БД-1. 16 июля командиром корабля назначается капитан 3 ранга Евгений Терентьевич Кашеваров. Участвовал в конвоировании: 24—26 августа конвоя JW-59; 28—30 августа конвоя БК-30; 23 и 24 сентября конвоя JW-60; 30 сентября и 1 октября конвоя КБ-29; 2 и 3 октября конвоя ИК-15. 9 октября совместно с эсминцем «Громкий» из губы Эйна осуществлял поддержку действий войск демонстрационного десанта на м. Пикшуев. 10 и 11 октября совместно с эсминцем «Громкий» вел огонь по позициям германских войск и переправе противника через реку в районе Титовки. Всего с 9 по 11 октября израсходовал 715 снарядов. 16 и 17 октября участвовал в эскортировании конвоя ИК-17. 26 октября в составе отряда кораблей участвовал в поиске судов противника до Берлевога, не обнаружив противника, участвовал в обстреле Вардё. Участвовал в эскортировании: 28—30 октября конвоя JW-61, а 30 октября — 1 ноября конвоя RA-61; 3—5 ноября конвоя КБ-32; 19—21 ноября конвоя АБ-15; 24—26 ноября конвоя БК-37; 6—8 декабря конвоя JW-62. 14 декабря встал в Молотовске (ныне Северодвинск) в завод № 402 в капитальный ремонт. 14 января 1945 г. командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Борис Владимирович Гаврилов.

«Стерегающий»

Заложен 12.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 516. Спущен на воду 18.01.38 г. Вступил в строй 30.10.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. корабль встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Евгения Павловича Зубрицкого в составе 1-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 23 июня вошел в состав отряда прикрытия минных постановок в устье Финского залива. В этот же день на скорости 27 узлов произошел взрыв мины в параване, от сотрясения вышел из строя турбовентилятор. После подрыва на mine крейсера «Максим Горький» сопровождал его в Таллин. 2 июля в составе отряда кораблей участвовал в постановке минного заграждения Восточно-Гогландской минной позиции. 15 июля при стоянке на рейде в проливе Муху-Вяйн был атакован авиацией. От взрыва четырех авиабомб вблизи корабля образовались гофры. 18 июля, используя данные воздушной разведки, на подходах к Риге безрезультатно атаковал конвой противника. 11 августа при конвоировании из Таллина в Кронштадт транспорта «Молотов» из-за взрыва мины в пра-

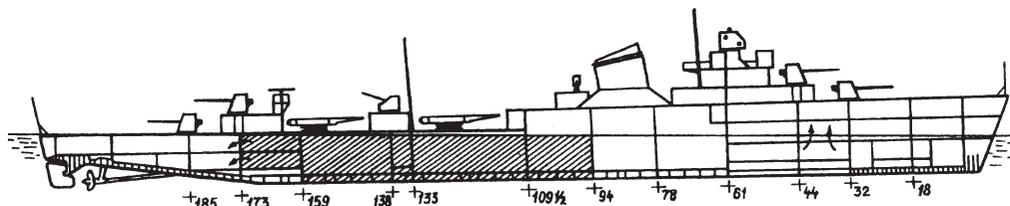


Схема боевых повреждений эсминца «Стерегающий» 21 сентября 1941 г. Момент перед опрокидыванием корабля

вом параване затопило топливные цистерны. Чуть позже подорвался и транспорт. Эсминец смог взять его на буксир и привести в Кронштадт. В дальнейшем участвовал в огневой поддержке обороняющихся войск, израсходовав 350 снарядов. **21 сентября 1941 г.** при огневой поддержке войск фронта с Восточного рейда Кронштадта в результате атаки 15 бомбардировщиков одна авиабомба разорвалась на корабле в районе кормового зенитного поста, а несколько у борта, разрушив его в носовой и средней частях. Кроме того, была разрушена корма и правая машина. Однако корабль смог толкнуться одной машиной в сторону отмели. В 12.00, через 15 мин после первых разрывов бомб, корабль лег на борт и затонул на глубине 5,5 м. В течение октября при помощи водолазов смогли демонтировать одно 130-мм орудие и якорное устройство для восстановления эсминца «Страшный». В июне 1944 г. был поднят и 20 июля введен в сухой док. Командиром корабля назначается капитан 2 ранга Владимир Павлович Васильев. 3 января 1945 г. командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Василий Викторович Бондарев.



«Стерегущий» после опрокидывания

«Стремительный»

Заложен 22.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 189, заводской № 291. Спущен на воду 3.02.37 г. Вступил в строй 29.11.38 г. и вошел в состав КБФ. 4.05.40 г. по Беломорско-Балтийскому каналу ушел из Ленинграда на Север и 26.06.40 г. вошел в состав СФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Александра Дмитриевича Виноградова в составе отдельного дивизиона эсминцев в Полярном. 13 июля в совместно с эсминцами «Громкий», «Гремящий», «Куйбышев» и «Урицкий» выходил на перехват трех германских эсминцев, разгромивших советский конвой, эскортируемый сторожевым кораблем «Пассат». Когда выяснилось, что эсминцев противника пять, советским кораблям приказали вернуться в базу. 14 июля совместно с эсминцами «Громкий» и «Гремящий» осуществлял прикрытие с моря высадки десанта в районе губы Западная Лица. **20 июля 1941 г.** при стоянке в Екатерининской гавани Полярного атакован 9 пикировщиками тремя волнами с высоты около 2000 м. Четыре авиабомбы одна за другой попали в среднюю часть корабля, и он в 12.15 переломился. Кормовая часть затонула через 2—5 мин, а носовая через 20 мин. Весь личный состав котельной и артиллерийской специальности, находившийся во второй и третьей палубах, погиб. До 50 % остального личного состава оказался в воде; те, которые находились на верхней палубе, выбрались на берег, а остальные попали в толстый слой нефти, образовавшийся на месте потопления корабля. Это многим не позволило выбраться из водоворота, и они утонули; остальных в тяжелом состоянии подбирали из нефти подошедшие катера. Всего погибло 111 человек личного состава, кроме этого, погибло несколько артистов

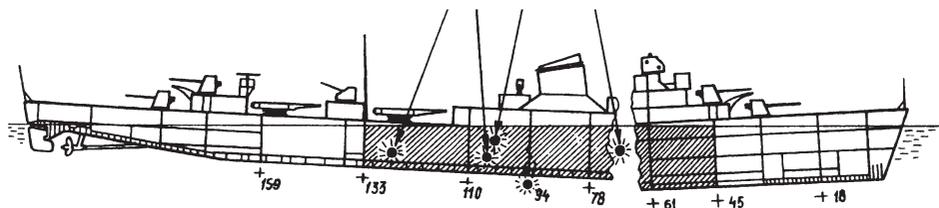


Схема боевых повреждений эсминца «Стремительный» 20 июля 1941 г.

театра СФ, которые выступали в это время перед личным составом. Командир корабля во время налета находился на берегу, в штабе флота. Старшим на борту находился командир 1-го отдельного дивизиона эсминцев капитан 1 ранга Виталий Алексеевич Фокин, которого подобрал катер МО. У него была сломана нога, и когда его подняли из воды, он сразу потерял сознание.

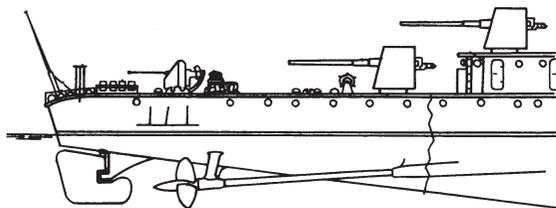
«Сокрушительный»

Заложен 29.10.36 г. в Ленинграде на заводе № 189, заводской № 292. Спущен на воду 23.08.37 г. Вступил в строй 13.08.39 г. и вошел в состав КБФ. 17.09.39 г. по Беломорско-Балтийскому каналу ушел из Ленинграда на Север и 8.11.39 г. вошел в состав СФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Михаила Алексеевича Курилеха в составе отдельного дивизиона эсминцев, находясь на гарантийном ремонте на заводе № 402 в Молотовске (ныне Северодвинск). После выхода из завода 23 и 24 июля в составе отряда кораблей участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в северной части Белого моря, выставив 90 мин КБ и 45 обр. 1908 г. 31 июля встретил в Баренцевом море британский минный заградитель «Адвенчур» с военными грузами и 1 августа привел его в Архангельск. 4 августа сопровождал британский минный заградитель «Адвенчур» из Архангельска до параллели м. Канин Нос. С 10 по 18 августа участвовал в эскортировании транспортов с личным составом 88-й стрелковой дивизии в Кемь. С 6 по 9 сентября участвовал в эскортировании четырех транспортов из Архангельска в Арктику. С 24 октября и до конца года неоднократно обстреливал позиции германских войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 24 октября — 114, 6 ноября — 136, 9 ноября — 124, 16 ноября — 104, 18 ноября — 71, 26 ноября — 90, 27 ноября — 202, 29 и 30 ноября — 258, 31 декабря — 100 снарядов. 29 октября в 21.37 в Кольском заливе в районе м. Кондраткин столкнулся с тральщиком Т-896 и, получив повреждения, вышел из строя на 5 суток. 17 декабря в составе отряда во главе с британским крейсером «Кент» безрезультатно выходил на поиск германских эсминцев.

1 января 1942 г. обстрелял позиции германских войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 100 снарядов. С 24 по 28 января участвовал в эскортировании конвоя QR-6. 1 и 2 февраля совместно с эсминцем «Грозный» безрезультатно осуществлял поиск противника в районе порт Вардё — м. Нордкин. С 20 февраля

по 25 марта находился в текущем ремонте, в ходе которого производилось подкрепление корпуса. С 29 и 30 марта участвовал в эскортировании конвоя PQ-13. 29 марта в 11.21 вблизи корабля стали падать снаряды, а через минуту по левому борту открылся германский эсминец Z-26. «Сокрушительный» с дистанции 15 км открыл по нему огонь и вторым залпом добился попадания. Окутанный паром, германский эсминец скрылся в снежном заряде. «Сокрушительный» в расчетную точку дал еще 4 залпа, израсходовав всего 20 снарядов главного калибра. С 10 по 12 апреля участвовал в эскортировании конвоя QR-10, а с 17 по 19 апреля — конвоя PQ-14. С 28 по 30 апреля участвовал в эскортировании до меридиана 30° конвоя QR-11. 30 апреля пришел на помощь поврежденному британскому крейсеру «Эдинбург», но 1 мая в 3.50 вынужден был уйти в базу из-за нехватки топлива. 2 мая, приняв топливо, в 8.10 вновь вышел в море на помощь крейсеру «Эдинбург», но к тому времени тот уже погиб, и «Сокрушительный» вернулся в базу. 5 и 6 мая участвовал в эскортировании конвоя PQ-15. 9 (132 сн.) и 10 мая обстрелял позиции германских войск в районе губы Западная Лица. С 21 по 23 мая участвовал в эскортировании конвоя QR-12, а с 28 по 30 мая — конвоя PQ-16. В начале июля участвовал в поиске судов конвоя PQ-17. 10 июля в районе м. Канин Нос от близких разрывов авиабомб были повреждены рулевая машина и дальномеры. 23 августа совместно с эсминцем «Гремящий» осуществлял встречу и сопровождение в Кольский залив отряда боевых кораблей союзников. С 25 до 27 августа участвовал в эскортировании транспорта «Диксон» к губе Белушья. С 17 по 20 сентября участвовал в эскортировании конвоя PQ-18. 17 ноября совместно с лидером «Баку» вышел в море для усиления эскорта союзного конвоя QR-15. **20 ноября 1942 г.** в условиях 11-балльного шторма корабли стали возвращаться в базу поодиночке. В 14.30 ударами волн «Сокрушительному» оторвало корму, которая через 10 мин затонула вместе с 6 матросами. Прибывшие на помощь «Сокрушительному» эсминцы «Куйбышев», «Урицкий» и «Разумный» в тяжелейших штормовых условиях смогли снять с него 179, 11 и одного человека соответственно. 30 человек во время спасательных работ погибло. 21 ноября в 15.30 корабли, осуществляющие спасательные работы, из-за нехватки топлива вынуждены были уйти в базу из точки Ш = 73° 30'; Д = 43° 00'. К тому времени на «Сокрушительном» оставалось 13 матросов во главе с командиром БЧ-3 старшим лейтенантом Г. Е. Лекаревым и старшим политруком И. А. Владимировым. Последующие попытки обнаружить аварийный корабль не увенчались успехом, по-видимому, он погиб вскоре после ухода эсминцев. Большая часть офицерского состава во главе с командиром покинули корабль до эвакуации всего экипажа, за что командир корабля был впоследствии расстрелян, а старший помощник отправлен в штрафбат, где искупил свою вину кровью и вернулся на флот, дослужившись до звания контр-адмирала.



Место отлома кормовой части эсминца
«Сокрушительный» 20 ноября 1942 г.

«СМЕТЛИВЫЙ»

Заложен 17.09.36 г. в Ленинграде на заводе № 189, заводской № 294. Спущен на воду 16.07.37 г. Вступил в строй 12.12.38 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. корабль встретил под командованием капитана 2 ранга Василия Максимовича Нырыкова в составе 1-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 27 июня с караваном судов покинул Ригу и ушел на рейд Куйвасту, а затем 30 июня в составе Отряда легких сил через пролив Муху-Вяйн по специальному углубленному обходному фарватеру ушел в Таллин.

25 июня в Ирбенском проливе от близкого разрыва двух авиабомб в 21.15 вышла из строя левая машина, образовались гофры и вмятины на корпусе и палубах, вода поступила внутрь, сместились линии вала. В результате 15 июля корабль встал в ремонт в Ленинграде, который завершился 27 июля. 24—28 августа осуществлял огневую поддержку обороняющихся под Таллином войск, израсходовав 456 снарядов. 28 и 29 августа в составе отряда главных сил благополучно совершил переход из Таллина в Кронштадт. 10 сентября совместно с минным заградителем «Марти» выставил мины между о-вами Родшер и Гогланд. 12 сентября совместно с «Грозящим» выставил мины по плану оборудования тыловой минной позиции. 18 сентября перешел из Кронштадта в Ленинградский торговый порт.

3—5 октября осуществлял огневую поддержку высадки десантов в районе Петергофа. 14 октября эсминец был придан отряду кораблей р. Нева и занял огневую позицию в районе Усть-Ижоры. 20—25 октября оказывал артиллерийскую поддержку наступающим войскам в районе Синявино. Всего в 1941 г. израсходовал 700 снарядов глав-



Эсминец «Сметливый» на Таллинском рейде. 1940 г.

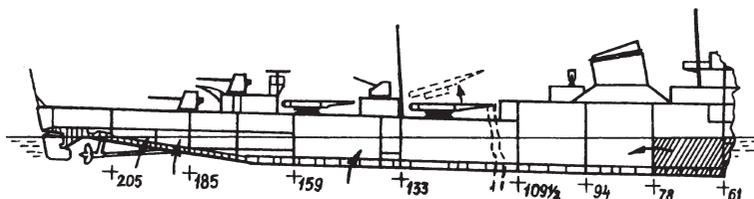


Схема боевых повреждений эсминца «Сметливый» после взрыва второй мины 4 ноября 1941 г. Показана линия разлома корпуса после взрыва третьей мины

ного калибра. 28 октября командиром корабля был назначен капитан 2 ранга Виктор Иванович Маслов. Всего в 1941 г. израсходовал 700 снарядов главного калибра. **4 ноября 1941 г.** при эвакуации ВМБ Ханко на переходе в Кронштадт у о. Найссар в точке Ш = 59° 41'6; Д = 24° 10' последовательно подорвался на трех минах. Первая мина в 23.10 взорвалась в параване, и корабль, потеряв ход, лег в дрейф. В 23.30 вторым взрывом оторвало нос по 58-й шпангоут. В 23.50 третьим взрывом разрушило корпус от 58-го до 116-го шпангоута, в 0.30 5 ноября корабль затонул. Часть личного состава корабля и эвакуированных во главе с командиром корабля погибла, а 80 членов экипажа и 274 пассажира сняли катера МО и базовый тральщик Т-205.

«Резвый»

Заложен 5.11.35 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 228. Перезаложен 23.08.36 г. во Владивостоке на заводе № 202. Спущен на воду 24.09.37 г. Вступил в строй 21.01.40 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Семена Михайловича Лобова в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в бухте Новик.

«Расторопный»

Заложен 27.02.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 312. Перезаложен 5.11.36 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. Спущен на воду 25.06.38 г. Вступил в строй 5.01.40 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Леонида Сергеевича Лавровского в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в двадцатисуточной готовности у стенки завода № 202 во Владивостоке.

«Разящий»

Заложен 27.02.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 313. Перезаложен 15.11.36 г. во Владивостоке на заводе № 202. Спущен на воду 24.03.38 г. Вступил в строй 20.12.40 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Эммануила Григорьевича Кураса в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил.

«Бодрый»

Заложен 31.12.35 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 314. Спущен на воду 1.08.36 г. Вступил в строй 6.11.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Владимира Михайловича Митина в составе 2-го дивизиона эсминцев эскадры в Севастополе. 19 и 20 июля совместно с лидером «Харьков» осуществлял у о. Фидониси при-

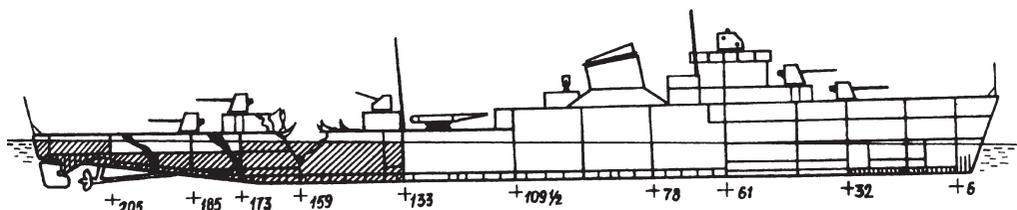


Схема боевых повреждений эсминца «Бодрый» 16 июля 1942 г.

крытие отхода из Дуная кораблей Дунайской флотилии. В августе—октябре участвовал в обороне Одессы, эскортируя транспорты, перевозя грузы и войска. 19 (61 сн.), 26, 27 августа и 9—13 сентября поддерживал огнем обороняющиеся войска. 9 сентября при выходе из Одессы получил прямое попадание артиллерийского снаряда в надводный борт. 14 октября выставил 48 мин КБ в районе Одессы. 15 октября выполнил артиллерийскую стрельбу по позициям противника и на другой день с эвакуируемыми ушел из Одессы. 31 октября во время обстрела войск противника в районе Николаевки подвергся атаке пикирующих бомбардировщиков, зашедших со стороны солнца. Корабль получил около 1000 осколочных пробоин от близких разрывов бомб, 4 человека погибли, 49 человек, в том числе командир корабля, были ранены. В командование кораблем вступил старший помощник командира капитан-лейтенант В. Г. Бакарджиев. 3 ноября корабль ушел на ремонт в Потти и 17 ноября его закончил. 21 декабря в составе отряда боевых кораблей прорвался под огнем батарей противника в Севастополь, имея на борту 340 человек, 6 противотанковых орудий и 35 т боеприпасов. 21 и 22 декабря осуществлял огневую поддержку обороняющимся войскам, израсходовав 25 и 273 снаряда.

12 и 21 января 1942 г. обстрелял позиции противника в районе Феодосии, израсходовав 86 и 88 снарядов. 28 января встал на ремонт в Туапсе до 2 февраля. 16 июля при стоянке в Потти получил прямое попадание авиабомбы. В результате была разрушена кормовая машина, кормовой торпедный аппарат и 3-м даль-



Эсминец «Бодрый» в освобожденном Севастополе

мер выброшены за борт, кормовая часть фактически отломилась и держалась на нескольких листах обшивки. Корабль встал в восстановительный ремонт. В июле командиром эсминца назначается капитан 3 ранга Евгений Андреевич Козлов. 24 апреля 1944 г. командиром корабля был назначен капитан 2 ранга Федор Васильевич Жиров. 31 декабря вышел из ремонта. За время войны корабль израсходовал 1332 снаряда главного калибра (2,2 боекомплекта), выставил 50 мин.

«Рьяный»

Заложен 31.12.35 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 315. Перезаложен 18.09.36 г. во Владивостоке на заводе № 202. Спущен на воду 31.05.37 г. Вступил в строй 17.08.39 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Ивана Григорьевича Филимонова в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в бухте Новик.

«Резкий»

Заложен 15.05.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 319. Перезаложен 20.08.38 г. во Владивостоке на заводе № 202. Спущен на воду 29.04.40 г. Готовность корабля на 1.07.41 г. составляла 46 %. Вступил в строй 31.07.42 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Григория Степановича Перетятко в составе 1-го дивизиона эскадренных миноносцев Отряда легких сил в Уссурийском заливе.

«Быстрый»

Заложен 17.04.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 320. Спущен на воду 5.11.36 г. Вступил в строй 27.01.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Сергея Михайловича Сергеева в составе 2-го дивизиона эсминцев эскадры в Севастополе в готовности к постановке в плановый ремонт. **1 июля 1941 г.** при выходе из Севастополя для следования на ремонт в Николаев подорвался на неконтактной мине. В результате

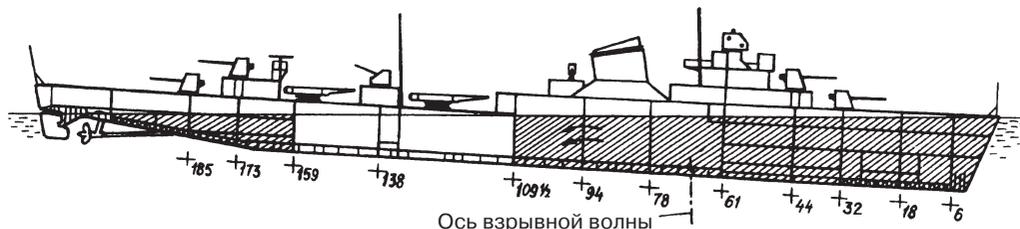


Схема боевых повреждений «Быстрого» 1 июля 1941 г.

взрыва вся носовая часть корабля до 109-го шпангоута заполнилась водой, и в 14.29 он сел носом на грунт. Корабль полностью был выведен из строя, 2 человека убиты, 22 утонули, 81 ранен. 14 июля эсминец сняли с мели и ввели в сухой док, где тщательно осмотрели и окончательно убедились, что восстановить корабль почти невозможно. Однако его все же поставили в Килен-бухту для начала ремонта. Вскоре от попадания авиабомб эсминец вторично затонул и был оставлен при захвате Севастополя германскими войсками. 20 ноября — 15 декабря орудия корабля вместе с орудиями крейсера «Червона Украина» и эсминца «Совершенный» пошли на создание береговых батарей.

«Бойкий»

Заложен 17.04.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 321. Спущен на воду 29.12.36 г. Вступил в строй 9.03.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3, капитан 2 ранга) Георгия Федоровича Годлевского в составе 2-го дивизиона эсминцев эскадры в Севастополе. 23 и 24 июня участвовал в постановке оборонительного минного заграждения у Севастополя. В сентябре участвовал в обороне Одессы, эскортируя транспорта, перевоза грузы и войска. 5, 6 и 7 сентября поддерживал огнем обороняющиеся войска. 21—23 сентября участвовал в высадке морского десанта в районе Григорьевки под Одессой, доставив туда 107 человек, и 22 сентября осуществлял огневую поддержку действиям войск десанта на берегу. 27 октября выходил в море для встречи подорвавшейся на mine подводной лодки Щ-212, которую благополучно приконвоировал в Севастополь.



Эсминец «Бойкий» в 1941—1942 гг.

В ноябре включился в оборону Севастополя, эскортируя транспорты, перевозя грузы и войска, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, 9 ноября израсходовал 31 снаряд, а 24 декабря — 120. 17 ноября прибыл в Потю и встал в ремонт, который завершился 1 декабря. 28—30 декабря участвовал в Керченско-Феодосийской десантной операции, входил в состав охранения 1-го отряда транспортов. Всего за 1941 г. израсходовал 1227 снарядов главного калибра, выставил 106 мин, перевез 4883 человека.



«Бойкий» в открытом море. 1942 г.

6 января 1942 г. совместно с линейным кораблем «Парижская коммуна» из района Феодосии обстрелял скопление войск противника под Старым Крымом. 13 января при выходе из Новороссийска в Потю в 22.35 на фарватере столкнулся с транспортом, получил повреждения и вернулся в Новороссийск. 16 января перешел для ремонта в Туапсе. 22 января при стоянке в Туапсе во время шторма получил повреждения корпуса. 11 февраля ремонт завершился. Корабль продолжил огневую поддержку обороняющимся под Севастополем войскам, израсходовав 22 февраля — 74, 5 апреля — 40, 14 апреля — 10, 15 апреля — 16 и 26 апреля — 52 снаряда. 26 февраля совместно с лидером «Ташкент» и эсминцем «Бдительный» обстрелял скопление войск противника на побережье Феодосийского залива, израсходовав 60 снарядов. Лето провел в ремонте. 3 октября совместно с эсминцем «Сообразительный» обстрелял порт Ялта, израсходовав 97 снарядов. 30 ноября — 2 декабря совместно с эсминцем «Беспощадный» выходил в море для набега на коммуникации противника у болгарского побережья. 1 декабря в тумане они атаковали артиллерией и торпедами прибрежные скалы, приняв их за конвой. «Бойкий» израсходовал 6 торпед и 48 снарядов главного калибра. 20 декабря с 1.32 до 2.00 совместно с лидером «Харьков» с дистанции 112 кб обстрелял порт Ялта, выпустив 168 снарядов.

4 февраля 1943 г. в ходе десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка осуществлял демонстративные действия в районе Анапы, израсходовав 286 снарядов. 27 февраля был награжден орденом Красного Знамени. 1 мая совместно с эсминцем «Беспощадный» осуществлял поиск плавсредств противника в районе от м. Меганом до Ялты, из-за сильного тумана от обстрела Ялты отказался. 14 мая совместно с лидером «Харьков» обстрелял аэродром противника в Анапе, израсходовав вместе 235 снарядов. 24 апреля 1944 г. командиром корабля назначается капитан 2 ранга Леонид Григорьевич Леут. 12 июня командиром корабля назначен капитан 3 ранга Вячеслав Григорьевич Бакарджиев.

«Беспощадный»

Заложен 15.05.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 322. Спущен на воду 5.12.36 г. Вступил в строй 22.08.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Павла Васильевича Глазовского в составе 2-го дивизиона эсминцев эскадры в Севастополе. 23, 24 и 25 июня участвовал в постановке оборонительного минного заграждения в районе Севастополя, выставлено 114 мин. 14 июля при следовании в Севастополь у Евпаторийского маяка сел на мель и погнул лопасти винта. Командиром корабля назначается капитан-лейтенант Григорий Пудович Негода. В августе—сентябре включился в оборону Одессы, эскортируя транспорты, перевоза грузы и войска. 19 (86 сн.), 25, 26 августа, а также 1, 2, 18, 19 и 20 сентября поддерживал огнем обороняющиеся войска. 22 сентября, когда осуществлял огневую поддержку действий войск десанта в районе Григорьевки под Одессой, в 17.30 взрывом авиабомбы кораблю оторвало нос по 44-й шпангоут. Он задним ходом ушел в Одессу, а оттуда на буксире у эсминца «Сообразительный» 25 сентября — в Севастополь. 12 ноября при стоянке на ремонте в Севастополе подвергся массированной атаке бомбардировщиков противника и получил прямое попадание авиабомбы в третье котельное отделение, но остался на плаву. Корабль требовал капитального ремонта, и поэтому 20 ноября был приведен эсминцем «Шаумян» в Потю. 24 ноября командиром корабля назначается капитан 3 ранга Виктор Александрович Пархоменко.

4 апреля 1942 г. награжден орденом Красного Знамени. С 17 по 25 сентября прошел ходовые испытания после ремонта, 9 октября закончил курс боевой подготовки, 21 октября вышел для решения боевой задачи по переброске войск. 29 ноября — 2 декабря совместно с эсминцем «Бойкий» безуспешно совершили набег на коммуникации противника у западного побережья Черного моря. 1 декабря они в тумане атаковали артиллерией и торпедами прибрежные скалы, приняв их за конвой, израсходовав 6 торпед и 141 снаряд главного калибра. 26—30 декабря совместно с эсминцем «Сообразительный» прикрывал набеговые действия тральщиков на коммуникации противника. 1 февраля 1943 г. в составе отряда кораблей обстрелял район Новороссийска, израсходовав 206 снарядов. 4 февраля участвовал в морской десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка в составе отряда кораблей огневой поддержки, израсходовав 151 осветительный и 56 фугасных снарядов. 13 февраля обстрелял район Анапы, израсходовав 105 снарядов. 1 мая участвовал в поиске плавсредств противника в районе м. Ча-

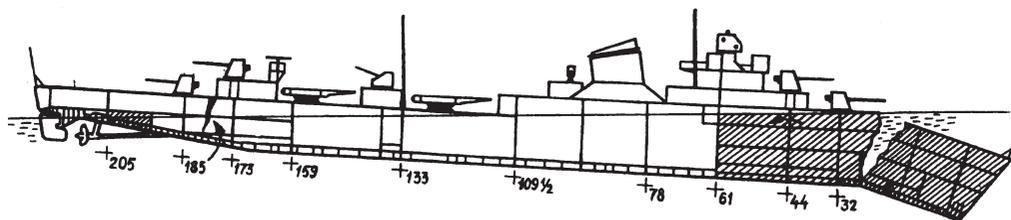


Схема боевых повреждений «Беспощадного» 22 сентября 1941 г.

уда, не обнаружив их, обстрелял м. Киик-Атлама и Двужорную бухту, израсходовав 100 снарядов. **5 октября 1943 г.** вышел совместно с лидером «Харьков» и эсминцем «Способный» для обстрела Феодосии. Эсминцы были своевременно обнаружены противником и от выполнения боевой задачи отказались, повернув в базу. При этом во время отражения атаки германских торпедных катеров в один из них — S-45 — попал 45-мм



Эсминец «Беспощадный». 1943 г.

снаряд. С 8.37 корабли подверглись ряду последовательных ударов пикирующих бомбардировщиков, в результате которых в 11.50 «Беспощадный» получил прямое попадание и лишился хода. Эсминец «Способный» начал поочередную буксировку «Беспощадного» и «Харькова», который также лишился хода. Около 14 ч «Харьков» дал ход 9 узлов, и «Способный» стал буксировать только «Беспощадный». В 14.13 во время очередного налета бомбардировщиков противника получил еще четыре прямых попадания, разломился пополам и в 14.25 затонул. Большинство членов экипажа оказались в воде и были затянуты в воронку, спасти удалось лишь 41 человека, в том числе командира корабля. К их счастью, только двоих успел поднять на борт эсминец «Способный», который вскоре сам был потоплен. Остальных спасли корабли и гидросамолеты, специально для этого присланные.

«Ретивый»

Заложен 23.08.36 г. в Николаеве на заводе № 198, заводской № 323. Перезаложен 29.07.37 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. Спущен на воду 27.09.39 г. Вступил в строй 10.10.41 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Валентина Васильевича Соловьева в составе 1-го дивизиона эскадренных миноносцев Отряда легких сил. В боевых действиях не участвовал.

«Решительный»

Заложен 23.08.36 г. в Николаеве на заводе № 198 под наименованием «Поспешный», заводской № 324. Перезаложен 23.08.37 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. Спущен на воду 30.04.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Решительный». Вступил в строй 26.08.41 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Бориса Николаевича Ламма в составе 1-го дивизиона эскадренных миноносцев Отряда легких сил в бухте Стрелок. В боевых действиях не участвовал.

«Ревностный»

Заложен 23.08.36 г. в Николаеве на заводе № 198 под наименованием «Проворный», заводской № 325. Перезаложен 17.09.37 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. 25.09.40 г. переименован в «Ревностный». Спущен на воду 22.05.41 г. Вступил в строй 28.11.41 г. и вошел в состав ТОФ. 15.07.42 г. в составе экспедиции особого назначения ЭОН-18 вышел из Владивостока для перехода на Северный флот Северным морским путем, командиром корабля был капитан-лейтенант Г. Т. Карука. Однако 18.07 в Татарском проливе, столкнувшись с транспортом «Терней», эсминец получил серьезное повреждение носовой части и был отбуксирован в Советскую Гавань. Искоруженный нос отрезали и заменили на новый всего за 10 суток, но ЭОН-18 уже ушел без него.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Владимира Константиновича Никифорова в составе первого дивизиона эскадренных миноносцев Отряда легких сил в двадцатисуточной готовности у стенки завода № 202 во Владивостоке.

«Разъяренный»

Заложен 15.09.36 г. в Николаеве на заводе № 198 под наименованием «Передовой», заводской № 326. Перезаложен 17.09.37 г. в Комсомольске-на-Амуре на заводе № 199. 25.09.40 г. переименован в «Развитой». 16.05.41 г. переименован в «Разъяренный». Спущен на воду 22.05.41 г. Вступил в строй 27.11.41 г. и вошел в состав ТОФ. 15.07.42 г. в составе экспедиции особого назначения ЭОН-18 вышел из Владивостока для перехода на Северный флот Северным морским путем, командиром корабля был капитан-лейтенант Николай Иванович Никольский.

14 октября 1942 года прибыл на Северный флот и встал в ремонт до середины декабря. С 25 по 27 декабря участвовал в эскортировании JW-51-A, а 2 и 3 января 1943 г. — конвоя JW-51-B. 8 января в 14.50, проводя определение скоростей и правки лага на мерной миле в Кольском заливе, во время поворота на изгибе фарватера выскочил на 24-узловом ходу на о. Сальный. Непосредственной причиной аварии явился выход из строя во время поворота рулевого управления. От удара об отвесную скалу был погнут форштевень, сплющена вся носовая часть корабля и смяты каюты под полубаком; затоплены вторая жилая палуба и первый погреб. Через пять минут эсминец своим ходом отошел от берега и ошвартовался у причала в Ваенге. 13 января командиром корабля назначается капитан 3 ранга Ермил Михайлович Крашенинников. 23 января встал в ремонт, который окончательно завершился 6 августа. В ходе ремонта для восстановления носовой части использовали фрагменты корпуса эсминца «Стремительный». С 24 по 27 августа участвовал в

эскортировании конвоя КБ-21. 26 августа командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Виктор Васильевич Федоров. Участвовал в эскортировании: 11—13 сентября конвоя БК-16; 17—19 сентября конвоя БК-17; 21—23 сентября конвоя КБ-23; 4—6 октября конвоя БК-18; 15—18 ноября конвоя АБ-55; 24 и 25 ноября конвоя JW-54-A; 13 и 14 декабря конвоя БК-25; 28—30 декабря конвоя JW-55-B. В октябре прошел навигационный ремонт.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 27 и 28 января конвоя JW-56-A; 29 января танкера из Иоканки в Кольский залив; 1 и 2 февраля конвоя JW-56-B; 3 и 4 февраля конвоя RA-56; 28 и 29 февраля конвоя JW-57. 7 марта командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Глеб Павлович Васильев. Участвовал в эскортировании: 4 и 5 апреля конвоя JW-58; 8 и 9 апреля конвоя КБ-3; с 28 по 30 апреля конвоя RA-59; 22—25 мая конвоя КБ-8; 26—28 мая конвоя БК-13; 23 и 24 июля конвоя БК-22; 25—27 июля конвоя КБ-21; 16 и 17 августа конвоя БК-28; 24—26 августа конвоя JW-59; 20—22 августа конвоя БК-29; 28—30 августа конвоя БК-30; 12 и 13 сентября конвоя КБ-27; 23 и 24 сентября конвоя JW-60; 30 сентября — 2 октября конвоя КБ-29; 8 и 9 октября конвоя КБ-30. 26 октября в составе отряда кораблей участвовал в поиске судов противника до Берлевога, не обнаружив противника, участвовал в обстреле Вардё. Участвовал в эскортировании: 28—30 октября конвоя JW-61, а 30 октября — 1 ноября конвоя RA-61; 11 и 12 ноября конвоя ИК-20; 19—23 ноября конвоя АБ-15; 24—26 ноября конвоя БК-38; 6—8 декабря конвоя JW-62; 15—17 декабря конвоя КБ-36; 17—18 декабря конвоя ИК-21; 28 и 29 декабря конвоя КБ-37.

4 и 5 января 1945 г. участвовал в эскортировании конвоя БК-41, а 7—8 января — конвоя JW-63. 20 января участвовал в эскортировании конвоя КП-1. В 12.55 в точке Ш = 70° 00'; Д = 32° 10' атакован германской подводной лодкой U-293, в результате попадания самонаводящейся торпеды кораблю оторвало корму по 205-й шпангоут. Несмотря на большие разрушения, остался на плаву, был отбуксирован сначала в Линахамари, а затем в Кольский залив, где начался восстановительный ремонт.

«Рекордный»

Заложен 25.09.36 г. в Николаеве на заводе № 198 под наименованием «Прыткий», заводской № 327. Перезаложен в июле 1937 г. во Владивостоке на заводе № 202. Спущен на воду 6.04.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Рекордный». Вступил в строй 9.01.41 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Михаила Ильича Осипова в составе 1-го дивизиона эскадренных миноносцев Отряда легких сил в тридцатисуточной готовности у Арсенальной пристани во Владивостоке.

«Редкий»

Заложен 28.09.36 г. в Николаеве на заводе № 198 под наименованием «Пылкий», заводской № 328. Перезаложен 17.11.38 г. в Комсомольске-на-Амуре на

заводе № 199. 25.09.40 г. переименован в «Редкий». Готовность корабля на 1.07.41 г. — 46 %. Спущен на воду 28.09.41 г. Вступил в строй 30.11.42 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Григория Степановича Петренко в составе 1-го дивизиона эскадренных миноносцев Отряда легких сил в бухте Стрелок.

«Безупречный»

Заложен 23.08.36 г. в Николаеве на заводе № 200, заводской № 1069. Спущен на воду 23.06.37 г. Вступил в строй 2.10.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Петра Максимовича Буряка в составе 2-го дивизиона эсминцев эскадры в Севастополе. 23, 24 и 25 июня участвовал в минных постановках в районе Севастополя, выставив 219 мин. С 16 августа включился в оборону Одессы, эскортируя транспорты, перевозя грузы и людей, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, 19 августа израсходовал 52 снаряда. 21 сентября принял на борт роту морской пехоты (105 человек) и 22 сентября в составе сил высадки высадил ее у Григорьевки под Одессой. В ходе огневой поддержки действий войск десанта на берегу в 13.00 подвергся ударам авиации противника, от близких разрывов авиабомб имел повреждения корпуса и механизмов, лишился хода и был отбуксирован «Беспощадным» в Одессу. 28 сентября приведен на буксире эсминца «Шаумян» в Севастополь и поставлен в ремонт. 3 ноября ушел своим ходом в Потю для продолжения ремонта, который завершился в конце ноября. 8 декабря, выходя из Потю под флагом заместителя наркома ВМФ адмирала Исакова, при сильном восточном ветре навалился на форштевень транспорта и получил подводную пробоину. Вернулся в порт и встал в ремонт на 10 суток. С 23 декабря включился в оборону Севастополя, эскортируя транспорты, перевозя грузы и людей, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, для этих целей 25 декабря израсходовал — 40, 26 декабря — 108, 28 декабря — 111, 29 декабря — 25, 2 января — 20 снарядов.

28 января 1942 г. обстрелял побережье Крыма в районе Феодосии. 29 января подходил к Судаку с боеприпасами и продовольствием для высаженных ранее войск, но побережье оказалось занято противником. 31 января и 2 февраля обстрелял Феодосию и ее пригороды. 27 февраля в составе отряда кораблей обстрелял позиции противника в районе Феодосии, израсходовав 60 снарядов по поселку Сарыголь. 3, 11, 12, 21 и 22 марта обстрелял войска противника в районе Владиславовки. Май простоял в ремонте. 16 июня с 2.57 до 3.25 из района Херсонесского маяка совместно с крейсером «Молотов» в последний раз поддержал огнем обороняющиеся части, «Безупречный» израсходовал 240 снарядов. **26 июня 1942 г.** вышел из Новороссийска в Севастополь, имея на борту 320 бойцов 142-й стрелковой бригады, 20 т боезапаса, 15 т продовольствия, 2 т грузов для авиации. В 40 милях к югу от м. Аю-Даг был атакован авиацией противника, от прямых попаданий авиабомб потерял ход и в 16.57 затонул. Германские

летчики расстреливали плавающих в воде людей. Подошедший к месту гибели лидер «Ташкент» пытался спасти людей, но сам был атакован авиацией и ушел, сбросив на воду спасательные круги и жилеты. На следующий день подводные лодки М-112 и М-118 подобрали из воды трех оставшихся в живых членов экипажа эсминца. Погибли все 320 бойцов морской пехоты и около 300 человек личного состава корабля вместе с командиром.

«Бдительный»

Заложен 23.08.36 г. в Николаеве на заводе № 200, заводской № 1070. Спущен на воду 23.06.37 г. Вступил в строй 2.10.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Николая Ивановича Боярского в составе 2-го дивизиона эсминцев эскадры в текущем ремонте в Николаеве. 10 июля после окончания ремонта вышел в Севастополь, но из-за неисправности машин возвратился в завод. 18 июля вновь вышел в Севастополь и опять из-за неисправности машин возвратился назад. 19 июля перешел в Одессу, а 20 июля — в Севастополь. 13 августа при обеспечении перевода недостроенных кораблей из Николаева в Севастополь у Очакова в 11.45 столкнулся с транспортом «Каменец-Подольск» и получил повреждение борта в районе первой машины. Своим ходом ушел в Севастополь на ремонт. 26 и 27 августа осуществлял огневую поддержку обороняющимся под Одессой войскам. 26 сентября командиром корабля назначается капитан 3 ранга Арпик Мкрытычевич Ованесьянц. 9 ноября под флагом заместителя наркома ВМФ вице-адмирала Левченко сел на мель у косы Тузла, в результате образовалась пробоина во втором котельном отделении, были повреждены винты, срезан лаг. Самостоятельно снялся с мели и после захода в Керчь ушел в Туапсе на ремонт.

В середине февраля 1942 г. завершил ремонт. 26 февраля совместно с лидером «Ташкент» и эсминцем «Бойкий» обстрелял позиции германских войск на побережье Феодосийского залива, израсходовав 60 снарядов. 28 февраля обстрелял селение Отузы. 3, 11 и 14 марта в составе отряда кораблей обстрелял позиции германских войск в районе Феодосия — Владиславовка. 20 марта командиром корабля назначается капитан 3 ранга Аркадий Николаевич Горошенин. С апреля включился в оборону Севастополя, эскортируя транспорты, перевозя грузы и людей, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, с этой целью 16, 26 и 29 апреля, 13 мая, 13 июня израсходовал соответ-



Эсминец «Бдительный» после немецкой бомбардировки в Новороссийском порту. 1942 г.

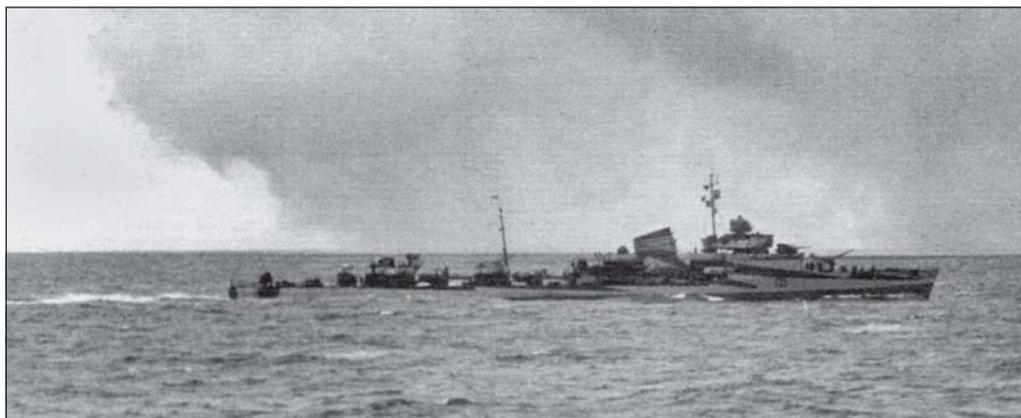
ственно 32, 74, 35, 94 и 300 снарядов. 17 апреля находился в охране транспорта «Сванетия», следовавшего из Севастополя в Новороссийск. В результате атак авиации противника транспорт был потоплен, и эсминец, отразив атаки самолетов, поднял из воды 143 человека. 9 мая совместно с эсминцем «Сообразительный» обстрелял позиции противника из Феодосийского залива. В мае прошел ремонт. 27 июня совместно с другими кораблями был послан для оказания помощи поврежденному лидеру «Ташкент», прорывающемуся из Севастополя, и привел его на буксире в Новороссийск. **2 июля 1942 г.** во время налета авиации на Новороссийск от попадания авиабомбы произошла детонация торпед в торпедном аппарате, и в 11.35 корабль затонул. Среди личного состава имелись убитые и раненые, командир корабля получил легкое ранение.

«Разумный»

Заложен 7.03.36 г. в Николаеве на заводе № 200 под наименованием «Прочный», заводской № 1075. Перезаложен 15.08.37 г. во Владивостоке на заводе № 202. Спущен на воду 30.06.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Разумный». Вступил в строй 20.10.41 г. и вошел в состав ТОФ. 15.07.42 г. в составе Экспедиции особого назначения ЭОН-18 вышел из Владивостока для перехода на Северный флот Северным морским путем, командиром корабля был капитан-лейтенант Виктор Васильевич Федоров.

14 октября 1942 года прибыл на Северный флот. 21 ноября участвовал в спасении личного состава гибнущего эсминца «Сокрушительный», но, имея главной задачей противолодочную оборону кораблей, спас только одного человека. С 25 по 27 декабря участвовал в эскортировании JW-51-A.

20 января 1943 г. совместно с лидером «Баку» вышел в море для атаки обнаруженного радиоразведкой конвоя противника. В 22.03 обнаружили «суда» противника, начали занимать позицию для атаки, но при сближении «противником» оказался о. Вардё. В 22.09, разобравшись в обстановке, вновь легли на прежний курс. В 23.14 по пеленгу 270° на дистанции около 70 кб обнаружили отряд боевых кораблей в составе минного заградителя «Скагеррак», тральщиков М-303 и М-322, противолодочных кораблей Uj-1104 и Uj-1105, шедших курсом 110—115°, принятых за конвой в составе двух транспортов, эсминца, сторожевого корабля и тральщика. «Баку» сразу же повернул на них. В 23.15 германские корабли начали давать опознавательные сигналы, а наши их репетовали. В 23.22 «Баку» с дистанции 26,5 кб дал торпедный залп из одного аппарата (второй отказал) по, как он считал, второму транспорту и одновременно открыл по нему огонь артиллерией всех калибров. В 23.24 он начал поворот вправо для отрыва от противника и лег на курс 62°, увеличив ход до 30 узлов. «Разумный», шедший в кильватер лидеру, перепутав сигнал «Рцы» (атаковать торпедами) с сигналом «Покой» (ворочать вправо), торпедного залпа не произвел и, открыв артиллерийский огонь якобы по миноносцу противника, через 10 с после поворота лидера последовал за ним, сделав всего 15 залпов. Неприятельские корабли отвечали артиллерийским огнем; предположительно стреляли также две батареи с берега. В результате боя



Эсmineц «Разумный» в Баренцевом море

потерь с обеих сторон не было. Всего оба корабля за 3,5 мин боя израсходовали, кроме четырех торпед с лидера, 98 130-мм снарядов, а также 56 76-мм, 200 37-мм и 217 12,7-мм патронов.

3 и 4 февраля участвовал в эскортировании четырех транспортов из Белого моря в Кольский залив. 25 февраля встал в Росте в ремонт. 3 апреля, находясь в сухом доке, в 21.45 был поражен авиабомбой, которая, пробив все палубы, разорвалась рядом с бортом. Еще одна бомба разорвалась в доке в 1,5 м от борта, один человек был убит, трое ранены. Ремонт продолжался до 25 июня. Участвовал в эскортировании: 1—3 июля транспорта «Тбилиси» из Кольского залива в Архангельск; 4—6 июля танкера из Архангельска в Кольский залив; 13—15 июля конвоя КБ-16; 22—24 июля конвоя БК-13; 31 июля и 1 августа конвоя КБ-17; 3—5 августа конвоя БА-13; 8 и 9 августа конвоя ИБ-30; 15—17 августа конвоя БК-14; 24—27 августа конвоя КБ-21. 27 августа командиром корабля назначается капитан 3 ранга Николай Иванович Никольский. Участвовал в эскортировании: 11—13 сентября конвоя БК-16; 17—19 сентября конвоя БК-17; 21—23 сентября конвоя КБ-23; 4—6 октября конвоя БК-18; 11—13 октября конвоя КБ-25; 19—21 октября конвоя БК-19; 24—28 октября конвоя КБ-26; 15—18 ноября конвоя АБ-55; 24 и 25 ноября конвоя JW-54-A; 2 декабря конвоя JW-54-B; 13 и 14 декабря конвоя БК-25; 28—30 декабря конвоя JW-55-B.

21 и 22 января 1944 г. участвовал в безрезультатной попытке перехватить конвой противника в районе м. Маккау. Участвовал в эскортировании: 26 и 27 января конвоя БК-3; 28 и 29 февраля конвоя JW-57; 27—29 марта конвоя БК-9; 4 и 5 апреля конвоя JW-58; 8 и 9 апреля конвоя КБ-3; 26—28 апреля конвоя БК-12; 26—28 мая конвоя КБ-9; 14—16 июня конвоя БК-15 (с 27 июня по 18 августа стоял в ремонте); 24—26 августа конвоя JW-59; 28—30 августа конвоя БК-30; 8—10 сентября конвоя КБ-26; 23 и 24 сентября конвоя JW-60; 30 сентября — 2 октября конвоя КБ-29; 8 и 9 октября конвоя КБ-30. 23 октября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Евгений Андрианович Козлов. 26 октября в соста-

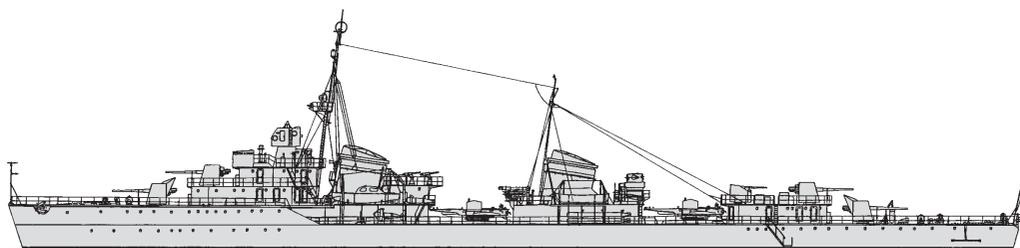
ве отряда кораблей участвовал в поиске судов противника до Берлевога, не обнаружив его, участвовал в обстреле Вардё. Участвовал в эскортировании: 28—30 октября конвоя JW-61; 30 октября — 1 ноября конвоя RA-61; 3—5 ноября конвоя KB-32; 19—23 ноября конвоя AB-15; 24—26 ноября конвоя BK-38; 6—8 декабря конвоя JW-62; 14 декабря конвоя KP-19; 13 декабря конвоя PK-21; 15—17 декабря конвоя KB-36; 17 и 18 декабря конвоя IK-21.

В 1945 г. участвовал в эскортировании: 4 и 5 января конвоя BK-41; 7 и 8 января конвоя JW-63; 16 и 17 января KB-1; 20 января конвоя KP-1. 27 января командиром корабля был назначен капитан 2 ранга Евгений Терентьевич Кашеваров.

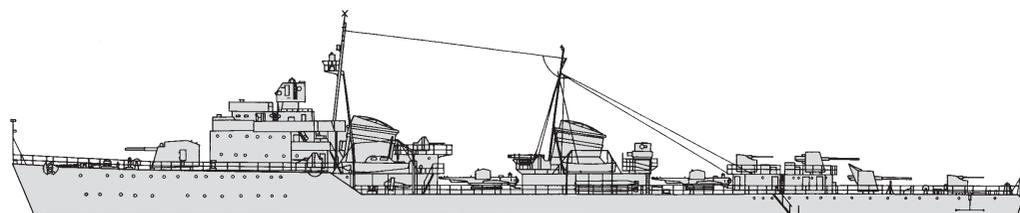
Эскадренные миноносцы типа «Сторожевой» (пр. 7у) — 18 единиц

Проект 7у, или «улучшенная семерка», отличался от базового эшелонным расположением главной энергетической установки. По крайней мере, дважды такая компоновка теоретически позволяла кораблям не терять хода при выходе из строя одного эшелона. Теоретически, потому что при затоплении на «Совершенном» от подрыва на mine первых двух котельных отделений и первой машины он все равно потерял ход по вине личного состава. Новый проект полностью «вписали» в уже существовавшие корпуса «семерок», что привело к некоторому ухудшению мореходности и обитаемости. При этом все дефекты базового проекта, связанные с прочностью корпуса, полностью перешли к «улучшенной семерке». В целом можно сказать, что вся затея с переделкой уже реализуемого проекта привела лишь к потере времени и денег. Так, при первой сметной стоимости «семерки» чуть более 15 млн рублей, последней сметной стоимости 21,6 млн рублей, фактическая стоимость «Сокрушительного» составила 23,2 млн рублей, а «Грозящего» — 28 млн рублей. А «улучшенная семерка» «Сердитый» обошлась уже в 33,7 млн рублей. Прямые убытки по разборке шести корпусов на стапеле и достройке 18 кораблей по «улучшенному» проекту составили почти 28 млн рублей. То есть на эти деньги можно было построить еще одну «семерку», да к тому же завершить всю серию из 53 + 1 единиц (а не из 46, как получилось фактически) до начала Великой Отечественной войны. Уже не говоря о том, что затягивание постройки этих кораблей привело к переносу сроков закладки более совершенных эсминцев.

Эскадренные миноносцы пр. 7у входили в состав только Балтийского и Черноморского флотов. На Балтике воевали «Сердитый», «Сильный», «Славный», «Смелый», «Стойкий», «Сторожевой», «Суровый», «Страшный», «Скорый», «Свирепый», «Статный», «Строгий» и «Стройный». Причем последние шесть корпусов вступили в строй уже в годы войны, из них «Строгий» и «Стройный» в 1945 г., но они всю войну участвовали в боевых действиях в качестве плавучих батарей. Несмотря на скоротечность активных действий, балтийцы потеряли на минах «Скорый», «Смелый», «Суровый» и «Статный», от ударов авиации —



Эскадренный миноносец пр. 7у. 1940 г.



Эсминец «Сторожевой» после восстановления

«Сердитый». Кроме этого, германские торпедные катера полностью вывели из строя «Сторожевой», однако его не только довели до базы, но в условиях блокады восстановили по оригинальному пр. 30/7у. На Черном море воевали «Смышленный», «Сообразительный», «Свободный», «Способный» и «Совершенный». Причем только первые два вступили в строй до начала войны, а последний погиб на ходовых испытаниях. Кроме этого, на минах погиб «Смышленный», а авиация потопила «Свободный» и «Способный». Таким образом, Победу на Черном море встретил только «Сообразительный». Всего же погибло около 60 % эсминцев пр. 7у от числа построенных.

Таблица 37

Основные тактико-технические элементы эскадренных миноносцев проекта 7у

Основные элементы	«Сторожевой» 1941 г.	«Сторожевой» (мод.) 1944 г.	«Свирепый» 1943 г.	«Способный» 1943 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	1727	1990	1990	1854
нормальное	2002	2256	2256	2129
полное	2279	2529	2529	2404
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	112,5	113,5	112,5	112,5
ширина наибольшая	10,2	10,2	10,2	10,2
осадка наибольшая	3,98	4,6	5,0	5,05

Продолжение табл. 37

Основные элементы	«Сторожевой» 1941 г.	«Сторожевой» (мод.) 1944 г.	«Свирепый» 1943 г.	«Способный» 1943 г.
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	•	2,9	2,0	1,9
палубы полубака	•	5,2	4,5	4,9
ходового мостика	•	9,2	9,4	8,2
КДП	•	12,7	12,1	12,3
клотика	•	17,0	24,5	26,0
Скорость хода наибольшая, узлы	40,28	38,9	38	36,8
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 20 узлов	•	•	•	1380
скорость хода 19 узлов	2700	•	1800	•
скорость хода 17 узлов	•	1800	•	•
Вооружение:				
гироскопсы	Курс-1	Курс-1	Курс-1	Курс-1
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 3	127-мм — 3	127-мм — 4
лаги	ГО-III	ГО-III	ГО-III	ГО-III
лоты	ЭМС-2, Томсона	НЭЛ, Томсона	ЭМС-2, Томсона	ЭМС-2
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1-130 Б-13 — 4	2-130 Б-2ЛМ, 1-130 Б-13 — 2	1-130 Б-13 — 4	
БК АУ ГК	600+160 в перегруз, 22 в кранцах	600+200 в перегруз, 20 в кранцах	600+170 в перегруз, 22 в кранцах	600+140 в перегруз, 20 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76 34-К — 2	1-76 34-К — 3	1-76 34-К — 3	1-76 34-К — 2
БК АУ ЗК ДБ	600+80 в перегруз, 116 в кранцах	900, 25 в кранцах	900, 112 в кранцах	600+80 в перегруз, 112 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 3	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 4	1-45 21-К — 2, 1- 37 70-К — 2, 1-20 Эрликон — 4	1-37 70-К — 7
БК ЗК ББ	1500+480 в перегруз, 540 в кранцах	45-мм — •, 37-мм — 30 000, 150 в кранцах	45-мм — 1000+ +1000 в перегруз, 600 в кранцах, 37-мм — 2000+ +2000 в перегруз, 20-мм — •	2000, 700 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДК — 4	1-12,7 ДШК — 4	1-12,7 ДШК — 3, 2-12,7 Браунинг	1-12,7 ДШК — 4, 2-12,7 Брау- нинг — 2
торпедные аппараты	3-533 1-Н — 2			
БК торпед	12	12	12	6
мины	КБ — 60 или обр. 1912 г. — 96	КБ — 60 или обр. 1912 г. — 96	КБ — 60 или обр. 1912 г. — 96	КБ — 58 или обр. 1926 г. — 62
бомбометы	—	•	БМБ-1 — 2	БМБ-1 — 2

Окончание табл. 37

Основные элементы	«Сторожевой» 1941 г.	«Сторожевой» (мод.) 1944 г.	«Свирепый» 1943 г.	«Способный» 1943 г.
Вооружение:				
бомбосбрасыватели	для Б-1 — 2	для Б-1 — 2, для М-1 — 2	для Б-1 — 2	для Б-1 — 2
глубинные бомбы	Б-1 — 40, М-1 — 27	Б-1 — 10, М-1 — 24	Б-1 — 20, М-1 — 30	Б-1 — 10, М-1 — 20
параваны, комплектов	2	2	2	2
РЛС обнаружения	—	291	291	—
ГАС	•	—	Марс-16	Дракон-128с
ЗПС	Арктур	—	Арктур	Арктур
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-2	МПЭ-э6,0-2	МПЭ-э6,0-2	МПЭ-э6,0-2
Экипаж, чел.	офицеров — 15 старшин — 45 рядовых — 147 Всего 207	офицеров — 15 старшин — 56 рядовых — 196 Всего — 267	офицеров — 15 старшин — 57 рядовых — 201 Всего — 273	офицеров — 15 старшин — 57 рядовых — 199 Всего — 271

Примечание. До окончания войны все сохранившиеся эсминцы этого проекта получили РЛС обнаружения: «Строгий» — «Гюйс-1»; «Сильный», «Страшный», «Славный», «Сообразительный» и «Вице-адмирал Дрозд» — типа 291. Кроме этого, «Сильный» и «Вице-адмирал Дрозд» имели РЛС управления огнем главного калибра типа 284. Могли принять на борт: войск — 500 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина» в обеспечении КДП₂-4 и двух приборов 1-Н;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: «Способный», «Свободный», «Строгий», «Стройный» и «Сторожевой» имели схему ПУС «Союз» в обеспечении СВП-29;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 и ДМ-1,5 (на эсминцах, оснащенных ПУС ЗК ДБ, — только один ДМ-3);
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Мина I очереди» в обеспечении ПМР-21.

Бронирование, мм: «Сторожевой» (мод.):

- ♦ рубки: стенки и крыша — 12;
- ♦ башни: Б-2ЛМ и 34-К — 8 мм;
- ♦ бронирование постов палубной артиллерии: 70-К — 10 мм, Б-13-2с — 8 мм.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, кормовой мостик, штурманская рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 38).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная: ТЗА — 2, суммарная мощность, л. с.: «Сторожевой» — 54 000, «Свирепый» — 50 500, «Способный» — 54 000; главный котел — 4, давление и температура пара: $p = 26,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 350 + 20 \text{ }^\circ\text{C}$; на «Способном» — $p = 27,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 340 \text{ }^\circ\text{C}$.

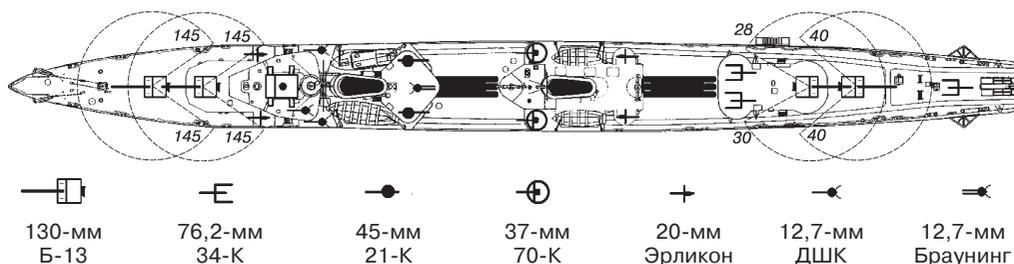


Схема размещения артиллерии эсминца «Свирепый»

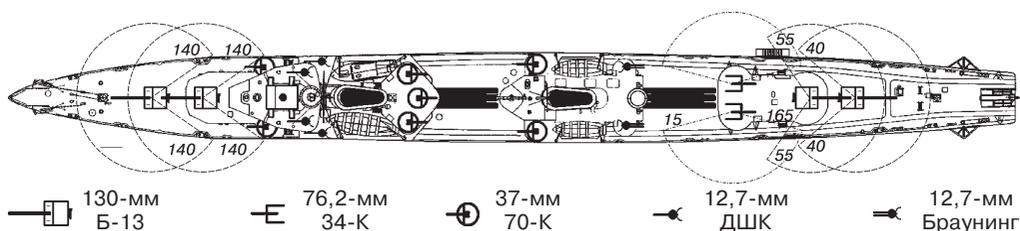


Схема размещения артиллерии эсминца «Способный»

«Строгий», «Скорый», «Свирепый», «Статный», «Стройный», «Славный» и «Суровый» имели ТЗА британской фирмы «Метро-Виккерс», а «Способный», «Смышленный» и «Сообразительный» — британской фирмы «Парсонс».

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 2,9 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т:

«Сторожевой» (мод.): нормальный — 207, полный — 337, наибольший — 510;

«Свирепый»: нормальный — 250, полный — 470, наибольший — 470;

«Способный»: нормальный — •, полный — 493, наибольший — 493.

Таблица 38

Параметры циркуляции эскадренных миноносцев проекта 7у

«Свирепый»:						
На скорости хода	38 узлов			19 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	4,35	5,93	•	3,74
Время на 180°	•	•	1 мин 30 с	3 мин 40 с	•	2 мин 20 с
Время на 360°	•	•	3 мин 22 с	6 мин 47 с	•	4 мин 41 с
«Способный»:						
На скорости хода	35 узлов			20,5 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	7,5	•	•	6	•	3,5
Время на 180°	2 мин 10 с	•	•	5 мин 10 с	•	2 мин 25 с
Время на 360°	4 мин 25 с	•	•	10 мин 10 с	•	4 мин 50 с

Запас воды, т:
 «Сторожевой» (мод.): котельная — 52,95, мытьевая и питьевая — *;
 «Свирепый»: котельная — 32, мытьевая и питьевая — 18;
 «Способный»: котельная — 53, мытьевая и питьевая — 14.
 На всех по два испарителя производительностью по 60 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч.

Источники электроэнергии: турбогенератор марки ПГ-3 мощностью 100 кВт — 2, дизель-генератор марки ПН-400 мощностью 48 кВт — 2, напряжение 115 В постоянного тока (на «Способном» — дизель-генератор Рустон-Геркулес мощностью 50 кВт — 2). На «Страшном» приняли трехфазный переменный ток напряжением 220 В. Его вырабатывали два турбогенератора мощностью по 100 кВт и два дизель-генератора мощностью по 45 кВт.

Пожарные насосы: производительностью 60 т/ч — 2, мотопомпа типа «Комсомольск» производительностью 50 т/ч, при $\rho = 16 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:
 «Сторожевой» (мод.): стационарный эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 2, 30 т/ч — 2, 80 т/ч — 12, 100 т/ч — 1; переносной эжектор производительностью 30 т/ч — 2, при $\rho = 14 \text{ кг/см}^2$;

«Свирепый»: стационарный эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 3, 30 т/ч — 2, 60 т/ч — 1, 80 т/ч — 8, 100 т/ч — 1; переносной эжектор производительностью 20 т/ч — 2, при $\rho = 14 \text{ кг/см}^2$;

«Способный»: эжектор осушения производительностью 10 т/ч — 2, 80 т/ч — 6, при $\rho = 16 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства: на черноморских — командирский катер, моторно-парусный десятивесельный катер, шестивесельный ял — 2, двухвесельный ял; на балтийских — командирский катер, рабочий катер, шестивесельный ял — 2, двухвесельный ял.

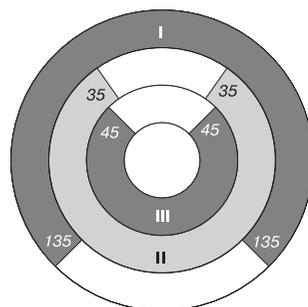


Диаграмма углов обстрела главного калибра эсминца «Сторожевой» (мод.)
 I — АУ Б-2ЛМ;
 II и III — АУ Б-13

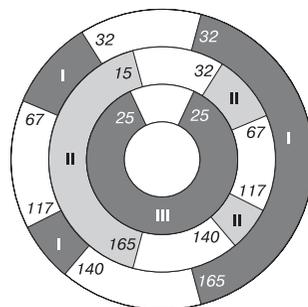


Диаграмма углов обстрела зенитного калибра дальнего боя эсминца «Сторожевой» (мод.)

Судьбы кораблей

«Сторожевой»

Заложен 26.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 517. Перезаложен по пр. 7у в январе 1938 г. Спущен на воду 2.10.38 г. Вступил в строй 6.10.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Ивана Федоровича Ломакина в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 24 июня в составе отряда кораблей участвовал в постановке минного заграждения в Ирбенском заливе. 27 июня вторично вышел в составе отряда кораблей

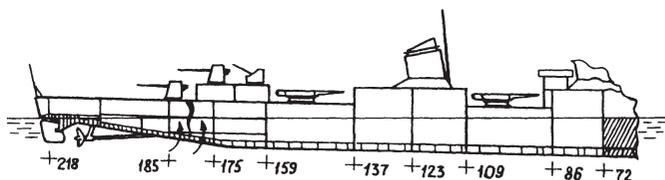
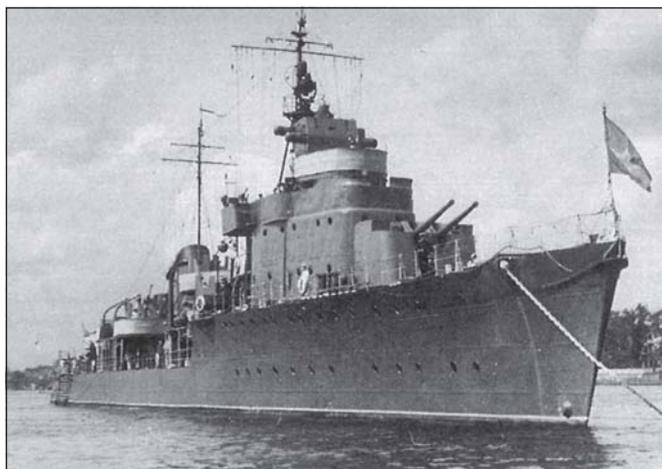


Схема боевых повреждений эсминца «Сторожевой»
27 июня 1941 г.



Эсmineц «Сторожевой». 1945 г.

на постановку мин, имея на борту 75 мин. В 2.27 внезапно был атакован германскими торпедными катерами S-31 и S-59, которых не заметили ни до, ни после атаки. Одна из торпед попала в левый борт корабля в районе артиллерийских погребов, в результате чего, по-видимому, сдетонировал боезапас, и вся носовая часть по первое котельное отделение разрушилась и мгновенно затонула. Погибли командир корабля и еще 84 члена экипажа. Однако корабль, точнее то, что от него осталось, держался на плаву. Поэтому его смогли отбуксировать сначала в Таллин, а затем в Кронштадт. 7 июля был поставлен в док, где ему обрезали все повреж-

денные металлоконструкции. В июле командиром корабля назначается капитан-лейтенант Михаил Петрович Кузьмин. Затем корабль перевели в Ленинград для восстановительного ремонта. В декабре 1941 г. командиром корабля назначается капитан-лейтенант Иван Яковлевич Горовой. 23, 24 апреля и 24 мая 1942 г. в корабль попало по одному снаряду. В августе начали восстановительный ремонт, в ходе которого кораблю приделали носовую часть эсминца пр. 30. 13 декабря командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Эммануил Иванович Лазо. 16 апреля 1943 г. при стоянке у стенки Балтийского завода вблизи корабля разорвалось около 60 снарядов. 15 мая командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Дмитрий Яковлевич Самус. 10 сентября 1943 г. эсmineц вошел в строй после восстановительного ремонта.

«Стойкий»

Заложен 26.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 518. Перезаложен по пр. 7у в марте 1938 г. Спущен на воду 26.12.38 г. Вступил в строй 18.10.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Бориса Петровича Левченко в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 24 и 27 июня в составе отряда кораблей участвовал в минных постановках в Ирбенском проливе. 27 июня в составе Отряда легких сил перешел из Усть-Двинска на рейд Куйвасту, затем 30 июня по специально углубленному обходному фарватеру в проливе Муху-Вяйн начал переход в Таллин, куда Отряд легких сил прибыл 1 июля. В проливе коснулся винтом грунта и был поставлен в док в Кронштадте, где ремонтировался с 7 по 20 августа. Там ему заменили погнутую линию вала, взяв ее на «Сторожевом». 26 и 27 августа участвовал в обороне Выборгского залива, израсходовав 490 снарядов главного калибра по скоплениям финских войск и переправам. 16 сентября переведен на огневую позицию в районе Ленинградского торгового порта, откуда до 21 октября выполнил 54 стрельбы, израсходовав при этом 576 снарядов. 4 октября при стоянке в Ленинградском торговом порту в результате попадания артиллерийского снаряда возник пожар в погребе № 6, были затоплены погреба № 2 и № 6. Меняя место швартовки под огнем, вновь коснулся гребным винтом грунта и погнул его. 7 октября 1941 г. было попадание одного артиллерийского снаряда. 2—4 ноября и 2—5 декабря в составе отряда кораблей участвовал в эвакуации гарнизона ВМБ Ханко. При этом 5 декабря пришлось подавлять береговую батарею, израсходовал 68 снарядов. 14 декабря при стоянке у стенки Адмиралтейского завода получил попадание одного артиллерийского снаряда. Всего за 1941 г. корабль выставил 280 мин и израсходовал более 1200 снарядов главного калибра.

17 марта 1942 г. при стоянке у стенки Адмиралтейского завода один артиллерийский снаряд разорвался в 2—3 м от борта. 3 апреля эсминец был удостоен гвардейского звания. 4 апреля получил повреждения от близкого разрыва авиабомбы. 25 мая получил попадание одного артиллерийского снаряда. Всего за 1942 г. израсходовано 54 снаряда главного калибра. 13 февраля 1943 г. переименован в «Вице-адмирал Дрозд». 28 марта командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Дмитрий Львович Кутай. Всего за 1943 г. израсходовано 94 снаряда главного калибра.

«Страшный»

Заложен 26.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 519. Перезаложен по пр. 7у в марте 1938 г. Спущен на воду 8.04.39 г., но уже по пр. 7уэ. Суть изменения проекта состояла в замене электрической сети постоянного тока на электрическую сеть переменного тока. Вступил в строй 22.06.41 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга (впоследствии 2 ранга) Юрия Андреевича Польского в составе 4-го дивизиона эсминцев эскадры в Таллине. 14 июля, находясь в дозоре в Рижском заливе, был атакован авиацией противника, в результате близкого разрыва 12 авиабомб в 19.05 вышли из строя два котла и турбогенератор, осколками пробит борт. 15 июля при стоянке



Эсминец «Страшный» на огневой позиции в осажденном Ленинграде

на якоре в Рижском заливе вновь подвергся атаке авиации противника, в результате близкого разрыва 16 авиабомб получил 48 надводных и 15 подводных осколочных пробоин, были повреждены топливные цистерны, затоплены 3, 4 и 5 артиллерийские погреба, возник пожар; 7 человек погибли, 22 — ранены. 16 июля в Финском заливе в 4.51 подрывался на mine, в результате вся носовая часть до 41-го шпангоута оказалась разрушенной, переломлен киль; погибли 11 человек и 7 получили ранения. Корабль сначала своим ходом, а затем на буксире привели в Таллин и поставили в плавдок, где эсминец простоял до 23 июля. 31 июля был переведен в Кронштадт, 8 августа поставлен в плавдок и в нем отбуксирован в Ленинград к стенке завода № 190. 20 сентября из-за подхода линии фронта непосредственно к городской черте прямо в доке отбуксирован к стенке завода № 189. 21 сентября командир убыл на «Свирепый», но 14 октября возвратился назад. Носовую часть изготовили заново, состыковали ее с кораблем и 5 декабря вывели его из дока.

15 апреля 1942 г. вошел в строй после ремонта. 20 апреля при стоянке на Неве получил повреждение от близкого разрыва артиллерийского снаряда. 26 июня произвел отстрел материальной части главного калибра по железнодорожной платформе в поселке Ивановская и по поселку Троицкое, израсходовано 20 снарядов. 12 июля перешел из Ленинграда в Кронштадт. 14 мая 1943 г. вновь отстрелял материальную часть по Петергофу и Стрельне после очередного ремонта, израсходовано 28 снарядов. 26 июля, 18 сентября и 8 октября обстрелял позиции противника, израсходовав более 20 снарядов.

12, 14—18 января 1944 г. в ходе Красносельско-Ропшинской наступательной операции выполнил 7 стрельб для поддержки наступающих войск, израсходовав

160 снарядов. 28 марта командиром корабля назначается капитан 2 ранга Евгений Павлович Зубрицкий. 10 и 11 июня поддерживал огнем наступающие части на Карельском перешейке, израсходовав 139 снарядов главного калибра. В апреле 1945 г. командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Константин Кондратьевич Петров.

«СИЛЬНЫЙ»

Заложен 26.10.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 520. Перезаложен по пр. 7у в январе 1938 г. Спущен на воду 1.11.38 г. Вступил в строй 31.10.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга С. С. Комарова в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 24 июня в составе отряда участвовал в постановке мин в Ирбенском проливе. 27 июня в составе Отряда легких сил ушел на рейд Куйвасту. 1 июля, после ухода Отряда легких сил в Таллин, вместе с эсминцами «Сердитый» и «Энгельс» оставлен для обороны Рижского залива. 6 июля в составе отряда боевых кораблей вышел с рейда Куйвасту в Ирбенский пролив на минную постановку. При подходе к району минной постановки корабли обнаружили в районе маяка Овиши плавбазу противника в сопровождении тральщика, которые были приняты за вспомогательный крейсер и два миноносца типа «Ягуар». «Сильный» с полным магазином мин вместе с «Сердитым» вышли в безрезультатную артиллерийскую атаку, израсходовав 33 снаряда главного калибра. Один снаряд противника в 13.36 попал в кормовую часть корабля, повредил палубу, минные пути и воспламенил одну мину. Моряки сбросили горящую мину за борт, ликвидировав угрозу взрыва. Корабли, прикрывшись дымовой завесой, вышли из боя. 24 июля в Финском заливе сел на мель и повредил носовую часть, был поставлен в док. Там наряду с корпусными работами установили два 37-мм зенитных автомата 70-К. 16 августа командиром корабля назначается капитан 3 ранга Абрам Елизарович Шомарков. 26 и 27 августа корабль вел огонь по финским войскам и переправам, израсходовав более 500 снарядов. 1, 3 и 4 сентября участвовал в оборудовании тыловой минной позиции, 14 сентября — в оборудовании Восточно-Гогландской минной позиции. Всего он выставил 196 мин и 130 минных защитников. 22 сентября при стоянке в Кронштадте на Восточном рейде в кормовую надстройку корабля попала авиабомба, результатом чего явились разрушения и пожар. Один погреб был затоплен. 23 сентября корабль получил осколочные повреждения. 30 сентября перешел в Ленинград и встал к стенке Балтийского завода для ремонта. 12 декабря получил попадание одного снаряда. 30 декабря закончил ремонт. Всего в 1941 г. израсходовал 653 снаряда.

20, 24 апреля и 14 мая 1942 г. получил повреждения от близких разрывов снарядов. В июне командиром корабля назначается капитан 3 ранга Алексей Андреевич Маклецов. В мае были установлены два 20-мм зенитных автомата «Эрликон», один счетверенный 12,7-мм пулемет «Виккерс», дальномер ДМ-1,5 на площадке СВП, а также заменены три 45-мм орудия 21-К на 37-мм зенитные автоматы 70-К. 25 июля

перешел в Кронштадт. С 14 сентября по 16 октября прошел докование, где ему заменили ЗПС «Арктур» на ГАС «Дракон-128с». 1 июня отстрелял материальную часть по позициям противника, израсходовав 18 снарядов. 30 сентября 1943 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Константин Кузьмич Черемхин. В ноябре смонтировали РЛС типа 286, которую в апреле 1945 г. заменили на РЛС типа 291. 14—18 января 1944 г. в ходе Красносельско-Ропшинской наступательной операции выполнил 6 стрельб для поддержки наступающих войск, израсходовав 146 снарядов. В январе «Эрликоны» заменили на 70-К. 10 июня осуществлял огневую поддержку войск, наступающих на Карельском перешейке, израсходовал 44 снаряда. В ноябре перешел в Ленинград и встал в ремонт на завод № 189, который завершился 5 июля 1945 г.

«Смелый»

Заложен 26.10.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 521. Перезаложен по пр. 7у в марте 1938 г. Спущен на воду 30.04.39 г. Вступил в строй 31.05.41 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Владимира Сергеевича Быкова в составе 4-го дивизиона эсминцев эскадры в Таллине. 23 июня при эвакуации гражданского населения с ВМБ Ханко в Таллин в Финском заливе получил повреждения от взрыва мины в параване (Ш = 59° 31'; Д = 24° 08'), вышел из строя на 10 суток. 23 июля на Кассарском плесе зацепил винтами грунт, нарушилась центровка левого вала, и в дальнейшем максимальная скорость хода была ограничена 14 узлами. 26 июля участвовал в минной постановке в Ирбенском проливе, выставив 76 мин КБ. Возвращаясь **27 июля 1941 г.**, в 6.12 у м. Колкасрегас подорвался на mine. Взрывом разрушило носовую часть. Вскоре корабль атаковали бомбардировщики противника, и он получил дополнительные разрушения. Из-за провисшей до грунта носовой части буксировка стала невозможной, и после снятия экипажа корабль был потоплен советскими торпедными катерами.

«Строгий»

Заложен 26.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 523. Перезаложен по пр. 7у 26.10.38 г. Спущен на воду 31.12.39 г.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Франца Францевича Тыршклевича у заводской стенки в Ленин-

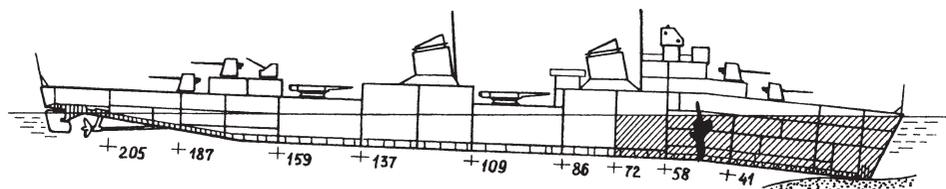


Схема боевых повреждений эсминца «Смелый» 27 июля 1941 г.

граде при общей готовности 60 %. С 7 по 15 августа в доке Кронштадта установили винты. 20 августа буксирами переводится в район Невского лесопарка и ставится у дачи Богуславовка. 30 августа был поднят Военно-морской флаг и выполнена первая стрельба главным калибром по наступающим германским войскам на перегоне между железнодорожными станциями Ивановская и Саперная. 28 сентября корабль сдан личному составу во временную эксплуатацию без ходовых испытаний. 9 ноября отбуксирован в район Ново-Саратовской колонии. 25 ноября во время интенсивного артиллерийского обстрела по кораблю выпущено около 40 снарядов, в результате он получил незначительные повреждения. 26 ноября по кораблю выпущено около 60 снарядов, получил две пробоины в борту и ряд новых осколочных пробоин в надстройках, дымовых трубах и мостиках. Был убит один и ранены два человека. Всего за 1941 г. израсходовал 2234 снаряда главного калибра.

Летом 1942 г. установлены ПУС зенитного калибра дальнего боя «Союз-7у». 15 сентября на корабле успешно завершены швартовые испытания. 20 ноября командиром корабля назначается капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Владимир Романович Новак. Всего за 1942 г. израсходовано 1167 снарядов главного калибра. 31 июля 1943 г. переведен на новую позицию ниже Володарского моста. 17 сентября под буксирами переведен к Петропавловской крепости и поставлен в плавдок. 1 октября закончил докование, переведен к стенке завода № 190, где с 12 октября по 9 ноября проведено подкрепление корпуса. 12 ноября поставлен на позицию у Невского лесопарка, а 1 декабря переведен на позицию между мостами Володарского и Финляндский. Всего за 1943 г. израсходовано 979 снарядов главного калибра. 14—16 января 1944 г. в ходе Красносельско-Ропшинской наступательной операции выполнил 6 стрельб для поддержки наступающих войск, израсходовав 314 снарядов. Всего за войну израсходовал 4694 снаряда главного калибра, то есть 7,8 боекомплекта; на корабле дважды заменяли лейнера 130-мм орудий. 13 мая переведен в Торговый порт, а 25 июня своим ходом перешел в Кронштадт. 14—22 августа 1945 г. проходил ходовые испытания. 10 декабря вошел в состав Краснознаменного Балтийского флота.

«Скорый»

Заложен 29.11.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 (им. Жданова) по пр. 7, заводской № 524. Перезаложен по пр. 7у 23.10.38 г. Спущен на воду 24.07.39 г.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Александра Николаевича Баландина в Кронштадте. 1 августа вошел в состав Краснозна-

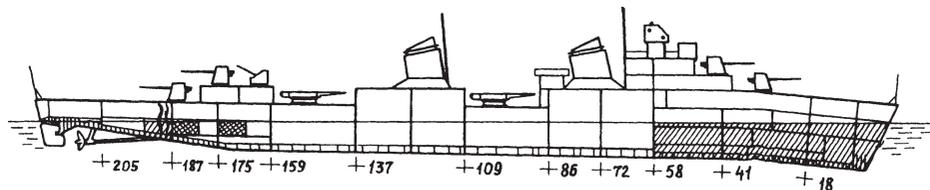


Схема боевых повреждений эсминца «Скорый» 28 августа 1941 г.

менного Балтийского флота. 24—28 августа осуществлял огневую поддержку обороняющихся под Таллином войск, израсходовав 172 снаряда. 26 и 27 августа получил попадания двух артиллерийских снарядов. **28 августа 1941 г.** при эвакуации Таллина при оказании помощи подорвавшемуся на mine лидеру «Минск» в 22.20 сам подорвался на mine в районе второго торпедного аппарата, переломился пополам и через 15—20 мин затонул, командир корабля погиб.

«Свирепый»

Заложен 29.11.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 525. Перезаложен по пр. 7у 30.12.38 г. Спущен на воду 28.08.39 г.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Павла Федоровича Мазепина в составе 4-го дивизиона эсминцев эскадры в Таллине. 23 июня вошел в состав Балтийского флота. 16 июля при стоянке на рейде в Моонзунде был атакован авиацией противника, четыре авиабомбы разорвались в 10—20 м от корабля, погибли двое, 8 человек ранены. Осколками пробито борт, разошлись швы, вылетели заклепки, затопило погреб, левый коридор вала и цистерны. Левый вал получил смещение и излом. С 25 июля по 1 августа доковался в Таллине. При обороне Таллина выполнил 25 стрельб по наступающим германским войскам, израсходовав 328 снарядов. 4 сентября корабль перешел на огневую позицию в Ленинградский торговый порт. 21 сентября командиром корабля назначается капитан 3 ранга Юрий Андреевич Польский. С 23 по 30 сентября, ведя огонь из Ленинградского торгового порта, израсходовал 127 снарядов главного калибра по наступающим германским войскам. 1 октября при стоянке в Морском канале получил попадание снаряда в кормовую надстройку, 6 человек погибли, 3 — ранены, вышло из строя орудие главного калибра и дизель-генератор № 4. 3 октября получил попадание артиллерийского снаряда. 4 октября перешел в Кронштадт. 5 октября совместно с другими кораблями осуществлял огневую поддержку войск морского десанта в районе Петергофа и Стрельны, израсходовал 120 снарядов главного калибра.

В последующие дни продолжал обстреливать позиции германских войск, израсходовав с 5 октября по 21 ноября 377 снарядов. 14 октября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Евгений Павлович Зубрицкий. С 22 по 25 ноября совершил два выхода к о. Гогланд для эскортирования минного заградителя «Урал» с эвакуируемыми войсками. С 26 ноября по 6 декабря трижды привлекался к прикрытию экспедиций по спасению по-



Эсминец «Свирепый» в камуфляжной окраске

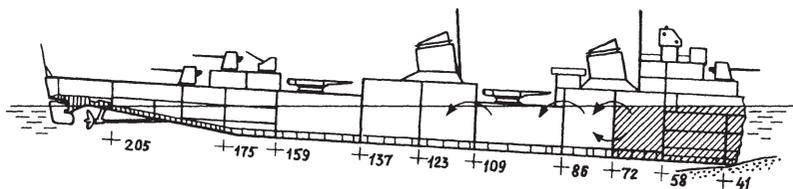


Схема боевых повреждений эсминца «Статный» 18 августа 1941 г.

дорвавшегося транспорта «Иосиф Сталин» и доставке на о. Гогланд топлива и боеприпасов. 12 декабря под проводкой ледокола «Ермак» перешел в Ленинград и встал к стенке завода № 189. Всего за 1941 г. израсходовал 1072 снаряда главного калибра.

4 апреля 1942 г. при стоянке на Неве получил повреждения от близких разрывах авиабомб. 10 февраля 1943 г. обстрелял позиции германских войск, израсходовав 120 снарядов. Кроме этого, за вторые два года войны выполнил 12 учебных стрельб главным калибром по береговым целям. 13 мая командиром корабля назначается капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Леонид Емельянович Родичев. 13 и 15—18 января 1944 г. в ходе Красносельско-Ропшинской наступательной операции выполнил 16 стрельб для поддержки наступающих войск, израсходовав 415 снарядов главного калибра.

«Статный»

Заложен 26.12.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 526. Перезаложен по пр. 7у 29.12.38 г. Спущен на воду 24.11.39 г.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Николая Николаевича Алексева в составе 5-го дивизиона в Кронштадте. 18 июля вошел в состав Краснознаменного Балтийского флота. 6 августа совместно с эсминцем «Суровый» обстрелял причалы в Салацгриве и Айнажи (Рижский залив), а 8 августа — в Рое и Мерсраге (Рижский залив). **18 августа 1941 г.** в Рижском заливе в точке Ш = 58° 53'5; Д = 23° 11'1 при уклонении от атак самолетов противника в 10.18 подорвался на неконтактной mine. В результате взрыва оторвало нос по 38-й шпангоут, погиб командир корабля. Корабль остался на плаву, но верхняя палуба по 123-й шпангоут ушла в воду, и носовая часть села на грунт. Поэтому все попытки буксировать корабль успехом не увенчались. 24 августа из-за усилившегося шторма корабль затонул. Оставшихся в живых членов экипажа снял эсминец «Суровый».

«Стройный»

Заложен 26.12.36 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 7, заводской № 527. Перезаложен по пр. 7у 29.12.38 г. Спущен на воду 29.04.40 г.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Алексея Никитича Гордеева у стенки завода в Ленинграде. 5 июля доукомплектовывает-



Эсминец «Стройный» ведет огонь по немецким позициям под Ленинградом

оборону Ленинграда, поддерживая огнем войска фронта и подавляя батареи противника, обстреливавшие город. Всего за 1941 г. израсходовал 2387 снарядов главного калибра.

17 февраля 1942 г. временно исполняющим должность командира корабля назначается капитан-лейтенант Иван Георгиевич Максименко. 5 апреля командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Георгий Никифорович Моторов. 15 сентября на корабле успешно завершили швартовые испытания. За 1942 г. израсходовал 1106 снарядов главного калибра, за 1943 г. — 1488. 14—16 января 1944 г. в ходе Красносельско-Ропшинской наступательной операции выполнил 8 стрельб для поддержки наступающих войск, израсходовав 443 снаряда. Всего за годы войны израсходовал 5424 снаряда главного калибра, то есть 9 боекомплектов. В сентябре 1944 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Алексей Никитич Гордеев. 1 августа 1945 г. были начаты ходовые испытания, но 5 августа их пришлось прервать из-за большой вибрации. 16 октября испытания продолжились, и 11 декабря эсминец вошел в состав Краснознаменного Балтийского флота.

«Славный»

Заложен 31.08.36 г. в Ленинграде на заводе № 189 по пр. 7, заводской № 293. Перезаложен по пр. 7у 31.01.39 г. Спущен на воду 19.09.39 г. Вступил в строй 31.05.41 г. и вошел в состав Балтийского флота

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Михаила Дмитриевича Осадчего в составе 5-го дивизиона эсминцев в Таллине. 29 июня участвовал в постановке мин в устье Финского залива. 23—28 августа осуществлял огневую поддержку обороняющихся под Таллином войск, израсходовав 487 снарядов. 26 августа в 13.00 подвергся

ся личным составом за счет 228 моряков с погибшего эсминца «Гневный». 8—12 августа прошел докование в Кронштадте. С 15 августа по 15 сентября проходит швартовые испытания. В ночь на 20 августа, задействовав одну машину и ведомый буксирами, перешел к Усть-Ижорской верфи и встал у правого берега Невы. 30 августа поднят Военно-морской флаг, корабль сдан личному составу во временную эксплуатацию без ходовых испытаний. Включился в

атаке авиации противника и получил повреждения от близких разрывов авиабомб. 28 августа, следуя из Таллина в Кронштадт в составе отряда прикрытия, в районе м. Юмнданина в 20.23 и 21.35 получил повреждения в результате взрывов мин в параванах. В результате образовались гофры и рваные трещины в корпусе, вышли из строя многие приборы и механизмы. 21 сентября при стоянке на Большом рейде



Эсминец «Славный». 1945—1946 гг.

Кронштадта получил повреждения от близко разорвавшейся бомбы, от сотрясения вышли из строя два котла. 2 октября при стоянке в Кронштадте получил попадание одного снаряда. 2—4 ноября и 2—5 декабря в составе отряда боевых кораблей участвовал в эвакуации ВМБ Ханко. 4 ноября потопил советский малый охотник МО-112, приняв его за финский катер. 16 декабря перешел в Ленинград, где встал на ремонт. Всего за 1941 г. израсходовал 966 снарядов главного калибра.

1 мая 1942 г. при стоянке в Ленинграде на корабле возник пожар в котельном отделении от попадания двух снарядов. 25 июля перешел в Кронштадт. 25 октября при стоянке в Кронштадте получил осколочные повреждения от разорвавшегося поблизости снаряда. В начале ноября возвратился в Ленинград. 1 мая 1943 г. в результате попадания двух снарядов в котельное отделение возник пожар. В ноябре смонтирована ГАС «Дракон-128». 7 марта 1944 г. командиром корабля был назначен капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Николай Николаевич Ротинов.

«Суровый»

Заложен 27.10.36 г. в Ленинграде на заводе № 189 по пр. 7 под наименованием «Летучий», заводской № 297. Перезаложен по пр. 7у 1.02.39 г. Спущен на воду 5.08.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Суровый». Вступил в строй 31.05.41 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Василия Федоровича Андреева в составе 5-го дивизиона эсминцев эскадры в Таллине. 29 июня участвовал в постановке мин в устье Финского залива. 23 июля осуществлял огневую поддержку обороняющихся войск, израсходовав 186 снарядов. 6 и 8 августа совместно с эсминцем «Статный» под командованием контр-адмирала В. П. Дрозда дважды выходил в Рижский залив: 6 августа корабли обстреляли причалы в Салацгриве (60 снарядов), 8 августа — в Рое (24 снаря-

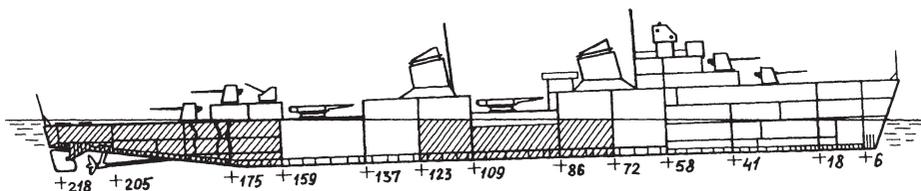


Схема боевых повреждений эсминца «Суровый» 14 ноября 1941 г.

да). При отходе корабли были безрезультатно обстреляны береговой батареей противника. 13 августа при стоянке в Рохукюла эсминец подвергся атаке авиации противника, в результате одна из четырех сброшенных авиабомб разорвалась в 7 м от борта, и корабль получил осколочные повреждения. 21 августа совместно с эсминцем «Артем», выйдя в Рижский залив на поиск противника, в 11.39 обнаружил конвой в составе двух транспортов и лайбы в охранении 6 сторожевых катеров и вышел в артиллерийскую атаку. Из-за неправильного маневрирования из 45 мин боевого соприкосновения только 17 мин смог вести артиллерийский огонь, однако, израсходовав 145 снарядов, по-видимому, добился нескольких попаданий. Во время боя и на отходе корабли подверглись интенсивным атакам авиации противника, на них было сброшено около 80 бомб, но безрезультатно. 27 августа при переходе из Моонзунда в Таллин (Ш = 59° 17'3; Д = 23° 36'6) в 11.50 получил повреждения кладки котла № 3, приборов и механизмов от взрыва мины в параване. 28 и 29 августа в составе отряда главных сил благополучно перешел из Таллина в Кронштадт. 1 октября перешел в Ленинград. 7 октября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Максим Тимофеевич Устинов. 14 октября вошел в состав отряда кораблей реки Невы и занял огневую позицию у Усть-Ижоры. 20—26 октября участвовал в артиллерийской поддержке наступления наших войск под Синявином. Всего в 1941 г. израсходовал 450 снарядов. 4—6 ноября в составе отряда боевых кораблей участвовал в эвакуации гарнизона ВМБ Ханко. **14 ноября 1941 г.** на переходе из Кронштадта в базу Ханко в составе отряда боевых кораблей параван подтянул к боту затраленную мину, и в 1.08 она взорвалась в районе носового машинного отделения. Несмотря на принятые меры, корабль погружался с креном 12°. Учитывая, что оба валопровода были заклинены просевшей кормой и дать ход не представлялось возможным, 230 членов экипажа сняли на подошедшие корабли, а эсминец в 5.40 подорвали.

«Сердитый»

Заложен 27.10.36 г. в Ленинграде на заводе № 189 по пр. 7 под наименованием «Лихой», заводской № 298. Перезаложен по пр. 7у 15.10.38 г. Спущен на воду 21.04.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Сердитый». Вступил в строй 15.10.40 г. и вошел в состав КБФ.

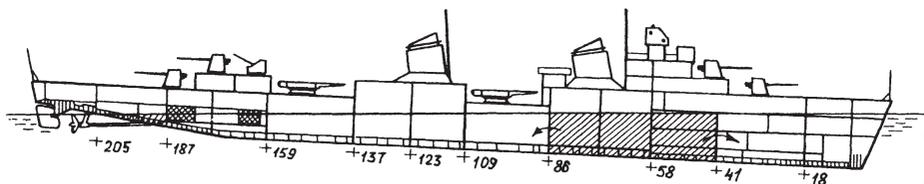


Схема боевых повреждений эсминца «Сердитый» 13 июля 1941 г.
Двойной штриховкой показано контрзатопление отсеков

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Александра Гавриловича Письменного в составе 2-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Усть-Двинске. 24 и 26 июня участвовал в минных постановках в Ирбенском проливе. 27 июня в составе Отряда легких сил перешел на рейд Куйвасту. 30 июня после ухода основных сил в Таллин оставлен для обороны Рижского залива совместно с эсминцами «Сильный» и «Энгельс». 6 июля в Ирбенском проливе совместно с эсминцем «Сильный» обнаружил плавбазу противника в охранении тральщика и атаковал их артиллерией. Из-за отсутствия опыта организации совместной стрельбы управляющий огнем перепутал всплески снарядов «Сильного» со своими и отказался от использования ЦАС. В результате, израсходовав 115 снарядов, не достиг ни одного попадания. 18 июля в Рижском заливе от разрыва 5 авиабомб в 10 м от борта в 17.13 был поврежден котел и получено 25 пробоин. **13 июля 1941 г.** при стоянке на рейде Моонзунда в точке Ш = 58° 50'9; Д = 23° 13' был атакован в 17.40 четырьмя бомбардировщиками, сбросившими 8 авиабомб. Одна бомба разорвалась у борта, другая попала в действующий котел. Возник пожар, горящая нефть разлилась вокруг корабля. Больше часа личный состав боролся за живучесть корабля и только под угрозой взрыва покинул корабль, перейдя на эсминец «Гордый». В 18.30 после взрыва носового артиллерийского погреба корабль затонул. Погибли 35 человек, ранены — 30, в том числе и командир корабля.

«Совершенный»

Заложен 17.09.36 г. в Николаеве на заводе № 200 по пр. 7 под наименованием «Бесстрашный», заводской № 1073. Перезаложен по пр. 7у в 1938 г. Спущен на воду 25.02.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Совершенный».

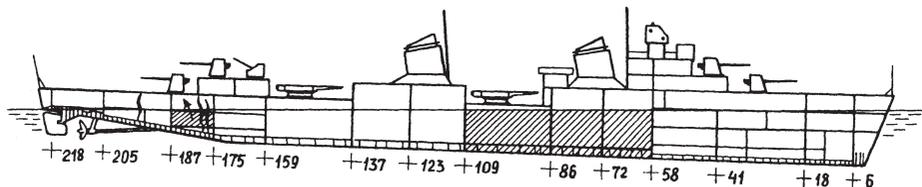


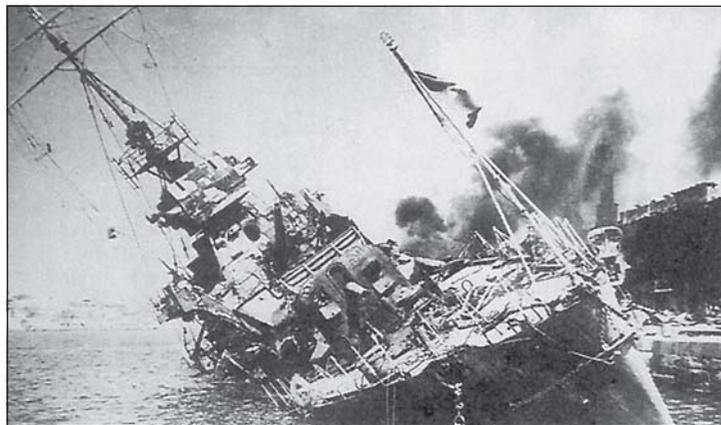
Схема боевых повреждений эсминца «Совершенный» 30 сентября 1941 г.

22 июня 1941 г. встретил под командованием старшего лейтенанта Сергея Ивановича Федорова на достройке у стенки завода № 201 в Севастополе в 90 %-й готовности. **30 сентября 1941 г.** во время ходовых испытаний на Херсонесской мерной миле в 16.42 подорвался на нашем минном заграждении и получил пробойну в правом борту площадью 30 м. В результате оказались затопленными первое и второе котельные и первое машинное отделения. Корабль отбуксировали в Севастополь и поставили в док. 12 ноября во время налета авиации противника получил дополнительные повреждения, а также воспламенился мазут в топливных цистернах. Кроме этого, бомбы разрушили батопорт, и док заполнился водой. В ноябре—декабре с эсминца сняли орудия для создания береговой батареи. После заделки пробоин вывели из дока, но 8 июня 1942 г. во время налета авиации противника корабль получил новые повреждения и затонул.

«Свободный»

Заложен 23.08.36 г. в Николаеве на заводе № 200 по пр. 7 под наименованием «Бесшумный», заводской № 1074. Перезаложен по пр. 7у в 1938 г. Спущен на воду 25.02.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Свободный».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Аркадия Николаевича Горшенина на достройке у стенки завода в Николаеве в 84 %-й готовности. 9 августа перешел в Севастополь. 2 ноября ушел в Потю. 7 января 1942 г. заместитель наркома ВМФ адмирал Галлер разрешил поднять Военно-морской флаг, корабль вошел в состав Черноморского флота. С этого времени включился в оборону Севастополя, эскортируя транспорты, перевоза грузы и людей, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, с этой целью 18 января израсходовал 22 снаряда, 2 и 10 апреля — 62 и 20 соответственно. В феврале стоял в ре-



Эсминец «Свободный», затопленный после воздушного налета 10 июня 1942 г.

монте. 18 февраля командиром корабля назначается капитан 3 ранга Петр Ильич Шевченко. 20 марта обстрелял позиции германских войск в районе Феодосии, израсходовав 90 снарядов. С середины апреля до начала мая стоял в ремонте. **10 июня 1942 г.** в 13.00 при стоянке у артиллерийской стенки Корабельной стороны в корабль попало 9 бомб.

В результате возник пожар, вызвавший взрыв боезапаса, и в 14.20 корабль затонул. Погибли 56 человек, многие, в том числе командир корабля, были ранены. Из оставшихся в живых членов экипажа 101 человек 13 июня отправился на крейсере «Молотов» на Кавказ.

«СПОСОБНЫЙ»

Заложен 7.07.36 г. в Николаеве на заводе № 200 по пр. 7 под наименованием «Подвижный», заводской № 1075. Перезаложен по пр. 7у 7.03.39 г. Спущен на воду 30.09.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Способный».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Евгения Андриановича Козлова на достройке у стенки завода № 201 в Севастополе. 24 июня вошел в состав Черноморского флота. С сентября включился в оборону Одессы, эскортируя транспорты, перевозя грузы и людей, а 7—11 сентября поддержал огнем обороняющиеся войска. В частности, 7 сентября он израсходовал 28 снарядов, а 11 сентября— 49 снарядов. С ноября включился в оборону Севастополя, эскортируя транспорты, перевозя грузы и людей, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, с этой целью израсходовал 4 декабря — 56 снарядов, 5 декабря — 63, 6 декабря — 17, 7 декабря — 94, 8 декабря — 59, 23 декабря — 80 и 24 декабря — 191. 27 ноября в 8-балльный шторм получил повреждения корпуса. 29—31 декабря входил в состав отряда охранения второго отряда транспортов в ходе Керченско-Феодосийской десантной операции.

6 января 1942 г. с 5.40 до 8.00 высадил усиленный батальон 226-го горнострелкового полка у м. Чеканный на Судакском рейде, после чего с 9.21 до 9.50 обстрелял Судак, израсходовав 95 снарядов. 8 января в 19.07 при перевозке войск из Новороссийска в Феодосию в районе Мысхако подорвался на нашем оборонительном минном заграждении, в результате чего потерял носовую часть по 41-й шпангоут, погибли 104 человека, из них 20 человек из состава экипажа. 9 января приведен на буксире эсминца «Железняков» в Новороссийск. 10 апреля при стоянке в Новороссийске от близких разрывов авиабомб повреждены артиллерийские установки и торпедные аппараты, получено много пробоин в левом борту, убиты 34 и ранены 67 человек. 23 апреля на буксире у эсминца «Незаможник» переведен в Туапсе. 17 июля командиром корабля назначается капитан 3 ранга Аркадий Николаевич Горшенин. 12 августа на буксире у спасательного судна «Меркурий» переведен в Потти.

В середине мая 1943 г. вошел в строй после восстановительного ремонта. **5 октября 1943 г.** вышел совместно с лидером «Харьков» и эсминцем «Беспощадный»

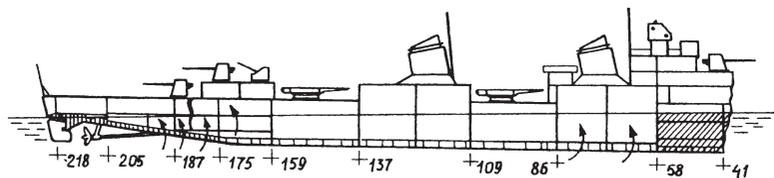
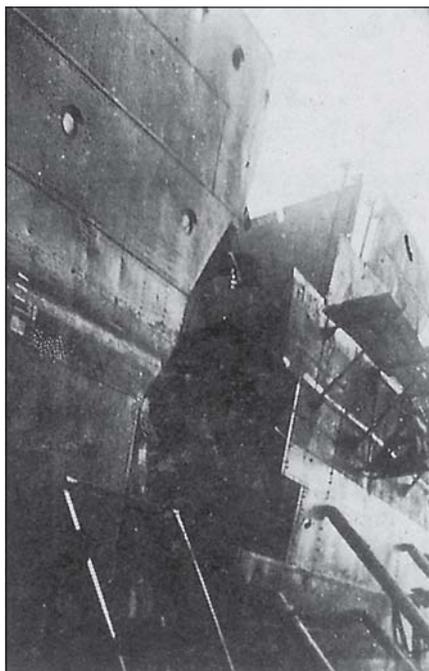


Схема боевых повреждений эсминца «Способный» 8 января 1942 г.



Пристыковка вновь изготовленной носовой части к корпусу эсминца «Способный». Потти, декабрь 1942 г.

для обстрела Феодосии. Эсминцы были своевременно обнаружены противником и от выполнения боевой задачи отказались, начав возвращение в базу. При этом во время отражения атаки германских торпедных катеров в один из них — S-45 — попал 45-мм снаряд. С 8.37 корабли подверглись ряду последовательных ударов пикирующих бомбардировщиков, в результате которых сначала лидер, а затем в 11.50 «Беспощадный» лишились хода. «Способный» начал поочередную буксировку «Беспощадного» и «Харькова». В 14.25 во время третьей атаки авиации противника «Способный» успевает отойти от тонущего «Беспощадного», но от близких разрывов бомб на 30—40 мин теряет ход. После потопления в 15.37 лидера «Способный» ложится в дрейф и начинает подбирать личный состав «Харькова», а затем возвращается к месту гибели «Беспощадного», но успевает поднять из воды только двух человек. В это время его самого атакуют пикирующие бомбардировщики, и от попадания авиабомб на корабле начинается пожар, в 18.35 корабль затонул.

«Смышленный»

Заложен 15.10.36 г. в Николаеве на заводе № 200 по пр. 7 под наименованием «Полезный», заводской № 1077. Перезаложен по пр. 7у 27.06.38 г. Спущен на воду 26.08.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Смышленный». Вступил в строй 10.11.40 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 3 ранга Виктора Михайловича Шегула-Тихомирова в составе 3-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Севастополе. 23 июня участвовал в минных постановках в районе Севастополя. 26 июня в ходе набеговой операции лидеров «Харьков» и «Москва» на Константию входил в группу кораблей поддержки. Однако на выходе из Севастополя зацепил параваном грунт, отстал от группы и только в 11.40 смог присоединиться к эсминцу «Сообразительный» для эскортирования в базу поврежденного лидера «Харьков». В конце августа включился в оборону Одессы, эскортируя транспорты, перевозки груза и людей. 27, 28, 29 августа и 15 октября поддерживал огнем обороняющиеся войска. 14 октября выставил 45 мин КБ под Одессой. С ноября включился в оборону Севастополя, эскортируя транспорты, перевозки груза и людей, поддерживая огнем обороняющиеся войска. Так, с этой целью израсходовал 28 ноября — 160 снарядов, 22 декабря — 186, 23 декабря — 109, 24 декабря —

30, 25 декабря — 98, 26 декабря — 80, 27 декабря — 45, 29 декабря — 188 и 31 декабря — 90. 28—30 декабря участвовал в Керченско-Феодосийской десантной операции в составе отряда прикрытия.

1 и 16 января 1942 г. осуществлял огневую поддержку обороняющимся под Севастополем войскам, израсходовав 56 и 115 снарядов. 6 января пытался совместно с тральщиком высадить в Евпатории второй эшелон войск десанта, но из-за сильно-



Эсминец «Смышленный» на ходовых испытаниях.
1941 г.

го волнения и противодействия противника задачу не выполнил. 16 января обстрелял батареи и прожекторы противника в районе Евпатории. 22 января при стоянке в Туапсе во время шторма получил повреждения корпуса. 21, 27 (30 снарядов), 28 февраля и 2, 4 марта в составе отряда кораблей обстрелял позиции германских войск в районе Феодосии. **6 марта 1942 г.** при возвращении в Новороссийск после конвоирования транспортов в Керчь в 6.05 в точке Ш = 45° 01'5; Д = 36° 46' подорвался на нашем минном заграждении и встал на якорь. После прибытия в район лидеров «Ташкент» и «Харьков» снялся с якоря и своим ходом пошел в Новороссийск. Во время перехода затопило второе и третье котельные отделения, корабль потерял ход. Сильное волнение не позволило взять его на буксир. Эсминец стало заливать, и 7 марта в 8.07 в точке Ш = 44° 43'; Д = 36° 45' он затонул. При погружении взорвались глубинные бомбы, в результате почти все члены экипажа, сумевшие покинуть корабль, погибли от динамического удара, поднять из воды смогли только двух человек.

«Сообразительный»

Заложен 15.10.36 г. в Николаеве на заводе № 200 по пр. 7 под наименованием «Прозорливый», заводской № 1078. Перезаложен по пр. 7у 3.03.39 г. Спущен на воду 26.08.39 г. 25.09.40 г. переименован в «Сообразительный». Вступил в строй 7.06.41 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием старшего лейтенанта (впоследствии капитан-лейтенант, капитан 3 и 2 ранга) Сергея Степановича Воркова в составе 3-го дивизиона эсминцев Отряда легких сил в Севастополе. 25 и 26 июня при набеge лидеров «Харьков» и «Москва» на Констанцу входил в группу кораблей поддержки и 26 июня на отходе эскортировал поврежденный «Харьков» в Севастополь. При этом, предположительно, потопил атаковавшую лидер советскую подводную лодку Щ-206. С конца августа включился в оборону Одессы, эскортируя транспорты, перевоза грузы и людей, поддерживая огнем обороняющи-

еся войска. Так, с этой целью 31 августа израсходовал 50, 1 сентября — 194 и 2 сентября — 140 снарядов. 25 сентября на буксире привел в Севастополь тяжело поврежденный эсминец «Беспощадный». 29—31 декабря в ходе Керченско-Феодосийской десантной операции входил в состав отряда охранения второго отряда транспортов. 31 декабря осуществлял огневую поддержку действиям войск десанта на берегу, израсходовав 122 снаряда.

1 и 2 января 1942 г. осуществлял огневую поддержку войск в районе Феодосии, израсходовав 161 снаряд. Участвовал в морской десантной операции в районе Судака, для чего 15 января в составе отряда высадки вышел из Новороссийска. Уже в море выяснилось, что на «Сообразительном» находятся войска, которые должны были идти на эсминце «Шаумян», и наоборот. Поскольку эсминцы должны высаживать свои войска на разных флангах района высадки, то решили корабли не перенацеливать, а поставить новые боевые задачи войскам. В 23.00 «Сообразительный» начал высадку войск в бухте Новый Свет и к 5.00 16 января завершил ее. 17 января прибыл в Феодосию, но был обстрелян при входе в порт батареями противника, после чего сразу отошел на рейд, уточнил обстановку у сторожевых катеров и, приняв на борт 8 раненых и 29 пассажиров, ушел в Новороссийск. 18 января его возвращают в Феодосию, и 19 и 20 января он оказывает огневое содействие войскам в районе Феодосии. 25 января поддерживал огнем войска в районе Судака. 21 февраля в составе отряда кораблей обстрелял позиции германских войск в районе Феодосии. При возвращении из-за штормовой погоды получил повреждения корпуса. 27 (60 сн.) и 28 февраля, 1 марта в составе отряда кораблей оказывал артиллерийскую поддержку войскам Крымского фронта. 29 апреля и 13 мая поддерживал огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 44 и 69 снарядов. 9 мая совместно с эсминцем «Бдительный» вел артиллерийский огонь по позициям германских войск в районе Феодосии. 27 июня оказывал помощь поврежденному лидеру «Ташкент» на подходах к Новороссийску, сняв с него пассажиров. 2 июля при массированном налете на Новороссийск от близких разрывов авиабомб получил повреждения. 1 (150 сн.) и 4 сентября, маневрируя совместно с лидером «Харьков» в Цемесской бухте, обстрелял войска противника на подходах к Новороссийску. 3 октября совместно с эсминцем «Бойкий» обстрелял порт Ялта, израсходовав 203 снаряда. С возвращением в базу встал в ремонт. 29 ноября — 2 декабря в составе отряда боевых кораблей участвовал в набеге на коммуникации противника и обстреле о. Фидони-



Эсминец «Сообразительный» входит в Потю. 1943 г.

вместно с лидером «Харьков» в Цемесской бухте, обстрелял войска противника на подходах к Новороссийску. 3 октября совместно с эсминцем «Бойкий» обстрелял порт Ялта, израсходовав 203 снаряда. С возвращением в базу встал в ремонт. 29 ноября — 2 декабря в составе отряда боевых кораблей участвовал в набеге на коммуникации противника и обстреле о. Фидони-

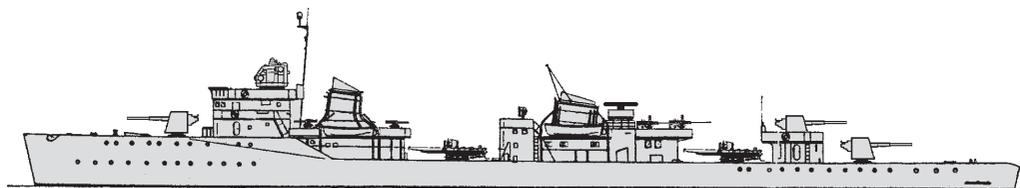
си. 12—14 и 26—29 декабря обеспечивал набег четырех тральщиков на коммуникации противника.

1 февраля 1943 г. в составе отряда кораблей обстреливал позиции германских войск в районе Новороссийска, израсходовав 295 снарядов. 4 февраля в составе отряда кораблей осуществлял огневую подготовку высадки войск десанта в районе Южная Озерейка — Станичка, израсходовав 310 снарядов. 22 февраля совместно с лидером «Харьков» обстрелял позиции германских войск в районе Новороссийска. 25 февраля обстрелял порт Анапа, израсходовав 60 снарядов. 1 марта удостоен гвардейского звания. В начале августа встал в ремонт, завершившийся уже после окончания военных действий. 28 декабря 1944 г. командиром корабля был назначен капитан 2 ранга Георгий Федорович Годлевский. За время войны израсходовал 2863 снаряда главного калибра, то есть почти 5 боекомплектов, перевез 14 230 человек, около 1000 т груза.

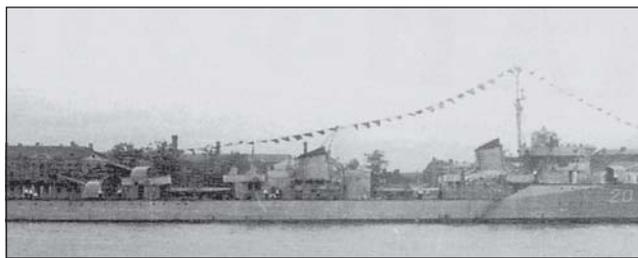
Эскадренные миноносцы типа «Опытный» (пр. 45)

В начале 1934 г. Центральное конструкторское бюро судостроения вышло с предложением спроектировать эскадренный миноносец, который, сохранив тоннаж и вооружение кораблей пр. 7, мог бы развивать ход до 45 узлов и иметь дальность плавания 2200 миль (в то время «семерка» рассчитывалась на дальность плавания 1800 миль). Для достижения столь высокой скорости требовалось иметь главную энергетическую установку мощностью 70 000 л. с. Учитывая неизменность выделенных на нее объемов и весовой нагрузки, удельная масса котлотурбинной установки должна составлять 8 кг/л. с. вместо 12—13 кг/л. с. у пр. 7. С этой целью предполагалось перейти на повышенные параметры пара, вырабатываемого прямоточными котлами профессора Л. К. Рамзина, а также широко применять электросварку.

Проектирование котлов МПН 70/75 для экспериментального эсминца пр. 45 закончилось в декабре 1934 г., масса каждого из них вместе с водой составила всего 51,67 т, в то время как котел пр. 7 весил 75,5 т. Аналогичные агрегаты уже работали в стационарных условиях на теплоэлектростанциях, поэтому применение их в корабельных условиях считалось делом сложным, но вполне реальным. Первый «удар» по самой идее сверхлегкой установки был нанесен совсем с другой стороны. Дело в том, что высокие параметры пара давали большой выигрыш в весе и расходе пара на вспомогательных механизмах. Однако для этого требовалось наладить их разработ-



Эсминец «Опытный»



Эсминец «Опытный». 1949 г.

ку и производство, что считалось в то время по экономическим соображениям совершенно неприемлемым. Поэтому приняли решение все вспомогательные механизмы установить серийные с пр. 7. На получение расчетной удельной массы установки, а также сравнительно большой

дальности плавания при одинаковом с пр. 7 запасе топлива уже надеяться не приходилось, да и скорость 45 узлов становилась нереальной. В итоге 29 декабря 1934 г. максимальную скорость ограничили 42 узлами, а дальность плавания хотя и увеличили до 4000 миль, но при запасе топлива 400 т вместо первоначальных 300. Расчетная удельная масса установки все равно составила 10 кг/л. с., что являлось большим достижением и позволяло или еще увеличить дальность плавания, или усилить вооружение. Предпочтение отдали вооружению, запроектировав главный калибр в трех 130-мм двухорудийных башнях Б-31. Но это оказалось уже перебором, и пришлось отказаться от двух 76-мм орудий и снизить боекомплект 130-мм выстрелов. Впрочем, Б-31 так и не создали, в последний момент их заменили на серийные Б-13. Таким образом, новый эсминец оказался даже слабее пр. 7.

Выигрыш в весе электрооборудования хотели получить за счет перехода с постоянного на переменный ток. После обсуждения с потенциальными контрагентами принимается решение выполнить проекты для обоих вариантов, а корабль «строить на переменном токе». На самом деле все получилось наоборот.

Но главный «удар» по экспериментальному эсминцу нанесла неосвоенность прямоточных котлов. В отличие от электростанций, на корабле они работают в условиях переменных нагрузок. А отличительная черта прямоточных котлов заключается в необходимости тщательной синхронизации подачи питательной воды, топлива и воздуха в зависимости от нагрузки, что обуславливалось малым объемом находящейся в котле воды (пара). Ставка на человека, то есть попытка обеспечить работу котлов на ручном управлении, неизбежно должна была привести к регулярным авариям. Изначально регулировка мыслилась с помощью автоматики, но задача оказалась достаточно сложной, а отечественная промышленность — неподготовленной для работы с подобной аппаратурой. Поэтому комплект нужных приборов пришлось закупить в Германии у фирмы «Термотехник». Ситуация усложнялась тем, что из-за срыва сроков изготовления котлов их загружали на корабль, даже не проведя стендовых испытаний. В конечном итоге после окончания монтажа выяснилось, что германская аппаратура автоматического регулирования неработоспособна. Создание аналогичной отечественной аппаратуры затягивалось. По этой причине пробные наладочные испытания всех главных котлов в октябре 1939 г., а также швартовые испытания с декабря 1939-го по август 1940 г. проводились при ручном управлении котлами. Первый пробный выход с завода корабль совершил 27 ноября 1940 г. В течение двух недель продолжались пробные заводские ходовые

испытания, затем наступила зима. Весной 1941 г. принимается постановление СНК СССР о сдаче корабля к 15 сентября 1941 г. Государственные испытания планируются провести в период с 20 июня по 15 августа. Начало войны перечеркнуло все планы. Заводские ходовые испытания по сокращенной программе военного времени «Опытный» прошел в период с 31 июля по 19 августа 1941г. При этом корабль смог лишь кратковременно развить ход 35 узлов.

Таблица 39

Основные тактико-технические элементы эскадренных миноносцев проекта 45

Основные элементы	Проект экспериментального эсминца 1935 г.	«Опытный» 1943 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	1437	1572
нормальное	1572	1707
полное	1707	2016
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	110	113,5
ширина наибольшая	10,2	10,2
осадка наибольшая	•	3,98
Высота над ватерлинией, м:		
верхней палубы	•	2,9
палубы полубака	•	5,35
палубы юта	•	3,02
ходового мостика	•	9,35
КДП	•	12,5
клотика	•	21
Скорость хода наибольшая, узлы	42	42
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 18 узлов	3200	1370
Вооружение:		
гироскопсы	•	Курс-2
магнитные компасы	•	127-мм — 3
лаги	•	ГО-III, РВ
лоты	•	ЭМС-2, Томсона
радиопеленгаторы	•	Градус-К
АУ ГК	2-130/50 — 3	1-130 Б-13 — 3
БК АУ ГК	600	450, 15 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 5	1-45 21-К — 4, 1-37 70-К — 3
БК ЗК ББ	•	45-мм — 2000+2000 в перегруз, 80 в кранцах; 37-мм — 3000+6000, 150 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДК — 2	1-12,7 ДК — 2, 2-12,7 Браунинг — 1
торпедные аппараты	4-533 — 2	4-533 — 2
БК торпед	12	12

Окончание табл. 39

Основные элементы	Проект экспериментального эсминца, 1935 г.	«Опытный» 1943 г.
Вооружение:		
мины заграждения	60	КБ — 60
бомбосбрасыватели	•	для Б-1 — 2, для М-1 — 2
глубинные бомбы	Б-1 — 10, М-1 — 15	Б-1 — 10, М-1 — 28
параваны, комплектов	2	2
ЗПС	•	Арктур
боевые прожекторы	•	МПЭ-э9,0-2 — 2
Экипаж, чел.	•	офицеров — 15 старшин — 54 рядовых — 193 Всего — 262

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина» в обеспечении КДП₂-4 и двух приборов 1-Н (по проекту — итальянские ПУС фирмы «Галилео» в обеспечении КДП «Дуплекс»);
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 и ДМ-1,5;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Мина I очереди» в обеспечении ПМР-21.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, кормовой мостик.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная. ТЗА — 2, суммарная мощность — 70 000 л. с.; главный котел прямоточный Рамзина — 4, давление и температура пара: $p = 75 \text{ кг/см}^2$, $t = 450 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 3,2 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 200, полный — 372.

Запас воды, т: котельная — 35, мыльевая и питьевая — 16; испаритель производительностью 72 т/сутки — 2.

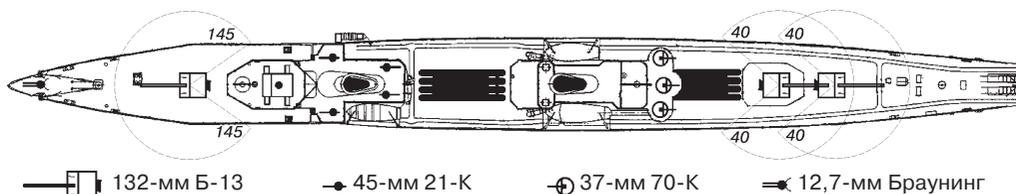


Схема размещения артиллерии эсминца «Опытный»

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч 40 мин.

Источники электроэнергии: турбогенератор СТВ-144 мощностью 100 кВт, турбогенератор ПСТ-30/14 мощностью 50 кВт — 2, дизель-генератор ПН-400 мощностью 50 кВт — 2, постоянный ток напряжением 110 В.

Пожарные насосы: производительностью 45 т/ч — 2, мотопомпа типа «Комсомольск» производительностью 50 т/ч, электронасос производительностью 30 т/ч, при $p = 16 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: эжекторы осушения производительностью 10 т/ч — 3, 30 т/ч — 6, 80 т/ч — 4.

Плавсредства: командирский катер, шестивесельный ял — 2, двухвесельный ял — 2.

Судьба корабля

Заложен 26.06.35 г. в Ленинграде на заводе № 190, заводской № 500, под наименованием «Серго Орджоникидзе». Спущен на воду 8.12.35 г. 25.09.40 г. переименован в «Опытный».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга Дмитрия Павловича Шаникова на ходовых испытаниях. 17 августа передан личному составу во временную эксплуатацию и 20 августа поставлен на огневую позицию в Торговом порту Ленинграда. 15 сентября попаданием в трубу артиллерийского снаряда разрушено второе котельное отделение. 3 октября снова получил повреждения от артиллерийского снаряда и был поставлен в ремонт. К этому времени израсходовал 1069 снарядов главного калибра. 24 октября снаряд пробил щит артиллерийской установки Б-13 № 3, был пробит коридор гребного вала. 28 октября еще одно попадание снаряда. В октябре артиллерию главного калибра сняли и установили обратно лишь в июне 1942 г. Тогда же командиром корабля назначается капитан 3 ранга Евгений Вениаминович Щеголев (предыдущий командир назначен на другую должность в январе 1942 г.). 1 декабря командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Иван Яковлевич Горовой. До июля 1943 г. корабль выполнил ряд стрельб по берегу, израсходовав более 600 снарядов главного калибра. После этого был выведен в резерв, а в марте 1944 г. — законсервирован. После войны предпринималось несколько попыток достроить корабль, но в конце концов в 1952 г. его сдали на металл.

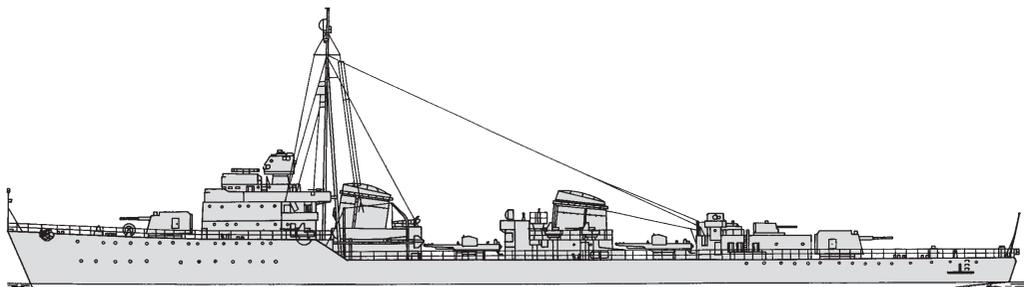
Эскадренный миноносец «Огневой» (пр. 30)

В августе 1937 г. одновременно с пересмотром программы строительства эсминцев пр. 7 принимается решение о проектировании эсминца нового типа с эшелонным расположением главной энергетической установки и свободно от других недостатков своих предшественников. Тактико-техническое задание на такой эсминец, утвержденное 15 ноября 1937 г., предусматривало уси-

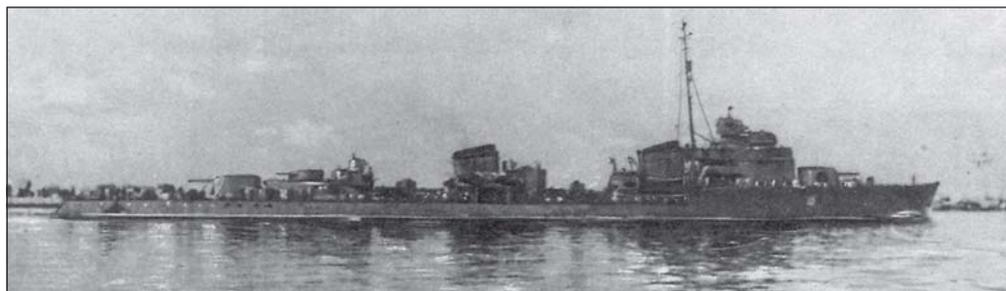
ление зенитного вооружения путем дополнительной установки четырех 37-мм автоматов и четырех 7,62-мм пулеметов, а торпедного — третьим трехтрубным аппаратом. Дальность плавания экономическим ходом предполагалось довести до 4000 миль, сохранив прежнее количество и размещение орудий главного калибра и 38-узловую скорость полного хода. Стандартное водоизмещение ограничивалось величиной 1700 т. Корпус эсминца нового проекта, получившего номер 30, представлял из себя корпус «улучшенной семерки», увеличенный до таких размеров, чтобы в него «комфортно» могла вписаться главная энергетическая установка все того же пр. 7у. При этом сразу встал вопрос об увеличении водоизмещения до 1850—1900 т. После дополнительных проработок и согласований стороны сошлись на компромиссной величине 1750 т, причем в целях сокращения водоизмещения пошли на уменьшение количества 76-мм боезапаса с 400 до 300 выстрелов на ствол, на снижение автономности до 10 суток, на ограничение бронирования (кроме щитов артиллерии броней были защищены только боевая рубка и посты управления торпедными аппаратами).

Эскизный проект разрабатывался в двух вариантах: с одинарными щитовыми и спаренными башенными артиллерийскими установками калибром 130 и 76 мм. В обоих вариантах предусматривались два пятитрубных торпедных аппарата вместо предусмотренных заданием трех трехтрубных. При рассмотрении эскизного проекта 20 мая 1938 г. ВМФ отверг вариант с щитовыми артиллерийскими установками, посчитав его ухудшенным вариантом лидеров пр. 1. Что касается башенного варианта, то флот был готов пойти на замену 37-мм автоматов зенитными пулеметами и исключение запасных торпед. Промышленность пыталась уклониться от этого варианта как слишком радикального по вооружению путем обращения в Комитет обороны, но не получила там поддержки. Спустя год ВМФ и Наркомсудпром рассмотрели технический проект эсминца со стандартным водоизмещением 1875 т и скоростью хода 38 узлов при мощности механизмов 54 000 л. с. 27 октября 1939 г. Комитет обороны утвердил основные элементы эсминца пр. 30 со стандартным водоизмещением 1890 т. В том же году началась постройка большой серии этих кораблей.

До начала Великой Отечественной войны заложили 28 кораблей пр. 30: на заводе № 190 — «Отличный» (2.12.39 г.), «Образцовый» (2.12.39 г.), «Отваж-



Эсминец «Огневой»



Эсминец «Огневой»

ный» (30.12.39 г.), «Одаренный» (30.12.39 г.), «Огненный» (1940 г.), «Ожесточенный» (1940 г.), «Острый» (1940 г.), «Ослепительный» (1940 г.), «Осторожный» (1941 г.) и «Отчетливый» (1941 г.); на заводе № 189 — «Организованный» (1941 г.), «Отборный» (04.1941 г.) и «Отражающий» (04.1941 г.); на заводе № 200 — «Опасный», позже переименованный в «Огневой» (20.11.39 г.), «Озорной» (20.11.39 г.), «Отменный» (1940 г.), «Обученный» (1940 г.), «Отчаянный» (1940 г.) и «Общительный» (1940 г.); на заводе № 402 — «Осмотрительный» (1940 г.), «Охотник» (1940 г.), «Жаркий» (1941 г.), «Живой» (1941 г.), «Жуткий» (1941 г.) и «Жесткий» (1941 г.); на заводе № 199 — «Внушительный» (1940 г.), «Выносливый» (1940 г.) и «Властный» (1940 г.). Кроме этого, в Комсомольске-на-Амуре уже 22 сентября 1941 г. заложили еще два эсминца: «Ведущий» и «Внезапный». До начала войны спустить на воду успели только пять: «Огневой» и «Озорной» в конце 1940 г., а «Отличный», «Образцовый» и «Отважный» — в первой половине 1941 г. К началу войны готовность строившихся эсминцев составляла от 50 и 40 % («Огневой» и «Отличный») до 1,2 % («Отчетливый»). В августе 1941 г. корпуса «Огневого» и «Озорного» удалось вывести из Николаева, а находившиеся на стапелях четыре других черноморских эсминца (в готовности от 3,72 до 6,79 %) оказались захваченными германскими войсками и позже были разобраны.

Из всех сохранившихся кораблей в ходе войны предпринимались попытки по достройке ленинградского «Отличного», трех дальневосточных и двух молотовских эсминцев, но реально «наскребли» механизмов и вооружения только на один «Огневой», который вошел в состав Черноморского флота 8.04.45 г. Правда, это уже не была предвоенная «тридцатка», так как в 1943 г. ее тактико-технические элементы по согласованию с Наркоматом судостроительной промышленности несколько скорректировали с учетом опыта войны, реальных возможностей промышленности и поставок по ленд-лизу. Еще одиннадцать кораблей, заложенных по пр. 30, достроили уже после войны по пр. 30К, а остальные разобрали на металл.

Следует отметить, что пр. 30 являлся морально устаревшим еще при закладке головного корабля. Он предусматривал клепаную конструкцию корпуса, недостаточную надежность в боевых условиях машинно-котельной установки (с ду-

тьем в котельные отделения). Незенитный главный калибр являлся архаизмом, присущим к тому времени лишь германскому флоту. В пр. 30 не предусматривались также РЛС и размагничивающее устройство, а «ультразвуковые приборы подводного наблюдения» (гидролокатор) предполагалось установить после завершения их разработки. В 1939 г. смогли заказать в США один комплект стандартной американской котлотурбинной установки, но исполненной в габаритах пр. 30. Для нее в 1940 г. разрабатывался, но не был реализован специальный пр. 30А. Если признать, что пр. 35 в 1940 г. поставил точку на морально устаревшем пр. 48, то можно только сожалеть, что подобного «гробовщика» не нашлось на «тридцатку» даже в конце 40-х гг. В результате уже в 50-х гг. ВМФ получил огромную серию кораблей, пригодных, может, лишь для огневой поддержки сухопутных войск.

Таблица 40

Основные тактико-технические элементы эскадренных миноносцев проекта 30

Основные элементы	Спецификация 1939 г.	«Согласованные» ТТЭ 1943 г.	«Огневой» 1945 г.
Водоизмещение, т:			
стандартное	1890	2240	2016
нормальное	2204	2600	2935
полное	2767	2950	2763
Главные размеры, м:			
длина наибольшая	115,5	115,5	115,5
ширина наибольшая	10,7	11	11
осадка наибольшая	3,95	4,68	4,3
Высота над ватерлинией, м:			
верхней палубы	•	•	2,76
ходового мостика	•	•	9,25
клотика	•	•	28,5
Скорость хода наибольшая, узлы	38	38,6	37
Дальность плавания, миль:			
скорость хода 18 узлов	4080	3300	3060
Вооружение:			
гирокомпасы	•	Курс-2	Курс-2
магнитные компасы	•	127-мм — 4	127-мм — 3
лаги	•	Гаусс-50	Гаусс-50
лоты	•	ЭМС-2, Томсона	ЭМС-2, Томсона
радиопеленгаторы	•	Бурун-К	Бурун-К
АУ ГК	2-130 Б-2ЛМ — 2	2-130 Б-2ЛМ — 2	2-130 Б-2ЛМ — 2
БК АУ ГК	600	600	600 + 52 в перегруз, 24 в кранцах
АУ ЗК ДБ	2-76 39-К — 1	2-76 39-К — 1	2-76 39-К — 1
БК ЗК ДБ	•	600	600 + 22 в перегруз, 50 в кранцах

Окончание табл. 40

Основные элементы	Спецификация 1939 г.	«Согласованные» ТТЭ 1943 г.	«Огневой» 1945 г.
Вооружение			
АУ ЗК ББ	—	1-37 70-К — 4	1-37 70-К — 6
БК ЗК ББ	—	•	6980, 1080 в кранцах
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШКМ — 4	•	1-12,7 ДШК — 4
торпедные аппараты	5-533 2-Н — 2	3-533 1-Н — 2	3-533 1-Н — 2
БК торпед	10	6	6
мины заграждения	Обр.1926 — 60	Обр.1926 — 60	КБ-52 или обр. 1926 — 60
бомбометы	—	БМБ-1 — 2	БМБ-1 — 2
бомбосбрасыватели	2	2	2
глубинные бомбы	Б-1 — 10, М-1 — 20	Б-1 — 22, М-1 — 24	Б-1 — 22, М-1 — 24
параваны, комплектов	2	2	2
РЛС обнаружения	—	—	—
ГАС	—	Дракон-128с	Дракон-128с
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-4 — 1	МПЭ-э6,0-4 — 1	МПЭ-э9,0-3 — 1
Экипаж, чел.	Всего — 202	Всего — 254	офицеров — 17 старшин — 71 рядовых — 188 Всего — 276

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина-30» в обеспечении КДП₂-4л-1 и двух приборов 1-Н; резервная схема стрельбы в обеспечении РАС, прибор 99А для стрельбы по берегу;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС «Союз-30» в обеспечении СВП-29 и двух ВЦУЗ-1;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: схема ПУТС «Мина II очереди» в обеспечении ПМР-21.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ расположение в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, кормовой мостик, румпельное отделение.

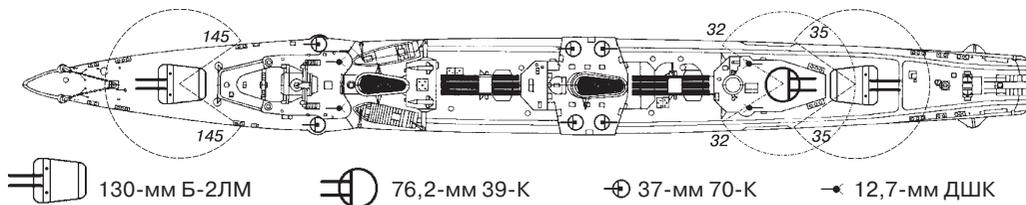


Схема размещения артиллерии эсминца «Огневой»

Главная энергетическая установка — котлотурбинная. ТЗА ТВ-6 — 2, суммарная мощность — 52 200 л. с.; главный котел КВ-3 — 4, давление и температура пара: $p = 27 \text{ кг/см}^2$, $t = 350 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 3,2 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 280, полный — 560, наибольший — 660.

Запас воды, т: котельная — 38, мытьевая и питьевая — 30; испаритель производительностью 60 т/сутки — 2.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 120 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 50 кВт — 2, постоянный ток напряжением 220 В.

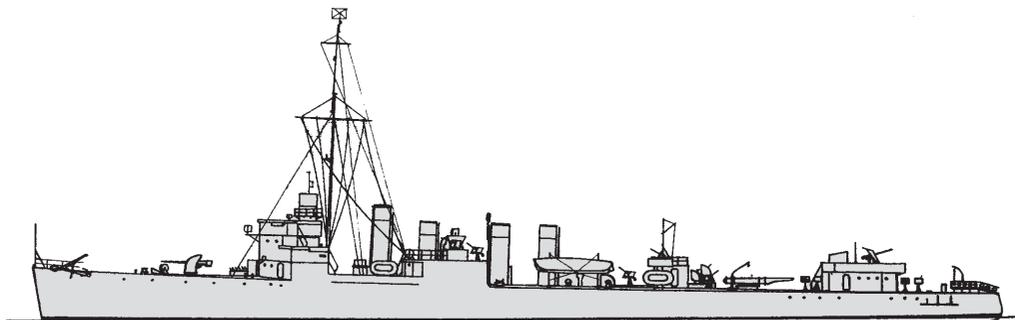
Пожарные насосы: турбонасос производительностью 45 т/ч — 3, при напоре $p = 16 \text{ кг/см}^2$, мотопомпа производительностью 50 т/ч.

Водоотливные средства: эжектор осушения стационарный производительностью по 100 т/ч — 6; производительностью 10 т/ч — 10; эжектор осушения переносной производительностью 30 т/ч.

Плавсредства: моторный катер, моторный баркас, шестивесельный ял — 2.

Эскадренные миноносцы типа «Жгучий» — 9 единиц

Это были американские корабли, заложенные в Первую мировую войну. Большинство из них вскоре после вступления в строй поставили в консервацию. В сентябре 1940 г. в количестве 50 единиц переданы Великобритании в обмен на аренду на 99 лет военно-морских и военно-воздушных баз в Карибском море и на Бермудских о-вах. К 1944 г. эксплуатировались с ограничениями на второстепенных направлениях. После выхода из войны Италии часть ее кораблей должна была пойти в счет репараций, но поскольку причитающиеся Советскому Союзу корабли в условиях войны перевести на Черное море, не говоря уже о Балтике, было нельзя, а для эксплуатации в условиях Севера они просто непригодны, то Великобритания и США выделили часть своих кораблей в счет итальянских до



Эсминец типа «Жгучий»

тех пор, пока не будут открыты черноморские проливы. В частности, британцы предложили для передачи в счет репараций с Италии 8 своих эсминцев. Поскольку никаких запасных частей к ним не было, то решили для этих целей передать еще один дополнительный корабль. Несмотря на свой почтенный возраст, это были самые эффективные противолодочные корабли Северного флота, а до получения по ленд-лизу американских фрегатов — и во всем советском ВМФ. После окончания войны все корабли, за исключением погибшего «Деятельного», были возвращены Великобритании.

Таблица 41

Основные тактико-технические элементы эскадренных миноносцев типа «Жгучий»

Основные элементы	«Живучий»
Водоизмещение, т:	
стандартное	1185
нормальное	1410
полное	1552
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	95,6
ширина наибольшая	9,42
осадка наибольшая	3,6
Высота над ватерлинией, м:	
палубы бака	3
палубы юта	2,6
ходового мостика	9,25
дальномерного поста	14,02
клотика	26,95
Скорость хода наибольшая, узлы:	27
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 15 узлов	1900
Вооружение:	
гироскопсы	Сперри-V
магнитные компасы	127-мм — 1
лаги	Черникеева, РВ-40
лоты	электромеханический
радиопеленгаторы	FM-7

Основные элементы	«Живучий»
Вооружение:	
АУ ГК	1-102/50 Mk VII — 1
БК АУ ГК	150+70 в перегруз, 32 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76/40 Mk V — 1
БК ЗК ДБ	200+160 в перегруз, 50 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-20 Эрликон — 4
БК ЗК ББ	8000, 960 в кранцах
зенитные пулеметы	2-12,7 Браунинг — 2
торпедные аппараты	3-533 — 1
БК торпед	3
бомбометы	Mk-4 — 4
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	Mk-7 — 60
параваны, комплектов	2
РЛС обнаружения	271 Mk-IV, 286 PV
ГАС	Асдик-128с
боевые прожекторы	1
Экипаж, чел.	офицеров — 11 старшин — 32 рядовых — 98 Всего — 141

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: аналог схемы Гейслера;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: 3-м — 1;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: нет.

Таблица 42

Параметры циркуляции эскадренных миноносцев типа «Жгучий»

На скорости хода	20 узлов			15 узлов		
	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	7,2	6,15	3,9	7,25	6,0	3,8
Время на 180°	4 мин 19 с	3 мин 58 с	2 мин 21 с	5 мин 31 с	4 мин 38 с	3 мин 03 с
Время на 360°	8 мин 32 с	7 мин 25 с	4 м 36 с	10 мин 52 с	8 мин 58 с	5 мин 48 с

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, кормовой мостик, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 42).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная. ТЗА Парсонса — 2, суммарная мощность 26 000 л. с.; главный котел Нормана — 4, давление пара $p = 17 \text{ кг/см}^2$.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 2,8 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 142, полный — 283, наибольший — 295.

Запас воды, т: котельная — 40, мытьевая и питьевая — 20; испаритель производительностью 15 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 1 ч 30 мин, экстренное — 25 мин.

Источники электроэнергии: турбогенератор Метрополитен-Виккерс мощностью 50 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 25 кВт, постоянный ток напряжением 110 В.

Пожарные насосы: поршневой системы Вира производительностью по 15—20 т/ч — 4, при $p = 3 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: насос — 4.

Плавсредства: командирский катер и шестивесельный ял.



Схема размещения артиллерии эсминца «Живучий»

Судьбы кораблей

«Дерзкий»

Заложен 5.11.18 г. в Батхе (США) на судовой верфи Bath Iron Works под наименованием «Crowninshield». 24.07.19 г. спущен на воду. 6.08.19 г. вступил в строй. 9.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Chelsea». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Дерзкий». 16.07.44 г. принят советским экипажем в Ньюкастле, командиром корабля назначается капитан 3 ранга Анатолий Иванович Андреев. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей. При этом 22 августа в 10.35 получил эхоконтакт и дал залп из бомбомета Mk-10. Наблюдались признаки поражения подлодки, — возможно, повреждена или потоплена была U-344.

10 и 11 сентября 1944 г. участвовал в эскортировании конвоя ВБ-31, а 14—19 сентября — конвоя БД-7. 19 сентября командиром корабля назначается капитан 3 ранга Борис Николаевич Максимов. Участвовал в эскортировании: 23 и 24 сентября конвоя JW-60; 26—28 сентября — RA-60; 30 сентября — 2 октября конвоя KB-27; 3—8 октября конвоя БЮ-6; 16—26 октября конвоя ДБ-9; 19—22 ноября конвоя АБ-15; 25 ноября — 1 декабря конвоя ЮБ-5; 6—8 декабря конвоя JW-62; 17 и 18 декабря конвоя ИК-21; 20 и 21 декабря конвоя КП-21; 28 и 29 декабря конвоя KB-37.

В 1945 г. участвовал в эскортировании: 3—5 января конвоя БК-41; 7—9 января конвоя JW-63; 11 и 12 января конвоя ИК-1; 16—18 января конвоя KB-1, а 19 и 20 января — БК-1. 21 января в точке Ш = 68° 44'; Д = 38° 51' совместно с «Живучим» повредил подводную лодку. 24 января в точке Ш = 69° 39'; Д = 38° 07' в составе корабельной группы повредил подводную лодку. 25 февраля участвовал в эскортировании конвоя КП-3, а 26 февраля — ПК-4. 28 февраля при эскортировании конвоя ПК-5 в точке Ш = 69° 53'; Д = 32° 05' повредил подводную лодку. Участвовал в эскортировании: 13 марта конвоя КП-4, а 14 марта — ПК-6; 23 и 24 марта конвоя RA-65; 21 апреля конвоя КП-7; 22 апреля — ПК-9; 25 и 26 апреля конвоя JW-66; 30 апреля конвоя RA-66.

«Деятельный»

Заложен 25.11.18 г. в Ньюпорт-Ньюсе (США) на судовой верфи Newport News Sb & Dry Dock Co под наименованием «Herndon». 31.05.19 г. спущен на воду. 17.04.20 г. вступил в строй. 9.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Churchill». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Деятельный». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командиром корабля — капитан 3 ранга Пантелеймон Максимович Гончар. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 5 и 6 сентября конвоя ИБ-25; 20—30 сентября конвоя БД-8; 2—6 октября конвоя ДБ-6. 5 октября в точке Ш = 70° 49'; Д = 62° 41' повредил подводную лодку. Участвовал в эскортировании: 14—24 октября конвоя ДБ-8; 17—23 ноября конвоя АБ-15; 24—26 ноября конвоя БК-38; 30 но-

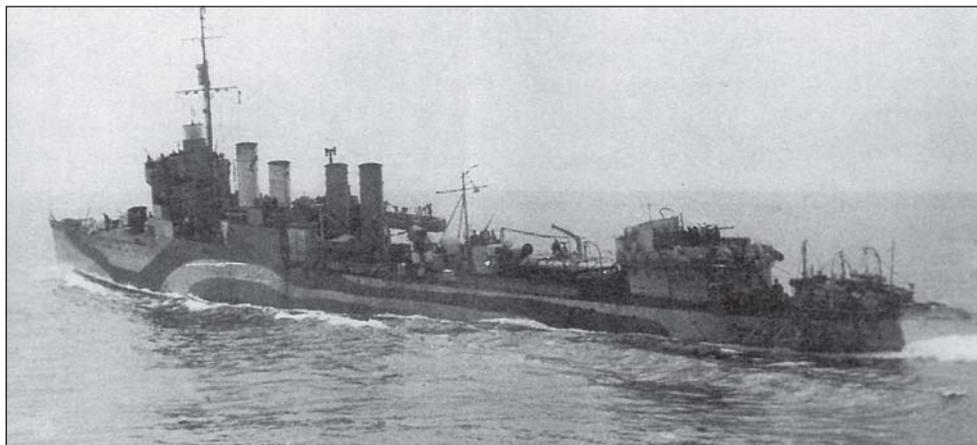
ября — 2 декабря конвоя КБ-34; 2 и 3 декабря — конвоя БК-40; 4 декабря конвоя ПИ-2. 5 декабря в 12 милях к северо-востоку от м. Черный повредил подводную лодку. С 6 по 8 декабря участвовал в эскортировании конвоя JW-62. 13 декабря командиром корабля назначается капитан-лейтенант Константин Афанасьевич Кравченко. С 28 по 30 декабря участвовал в эскортировании конвоя КБ-37.

С 3 по 5 января 1945 г. участвовал в эскортировании конвоя БК-41. **16 января 1945 г.** в районе о. Большой Олений, находясь в охранении конвоя КБ-1, в 21.30 был атакован акустической торпедой с подводной лодки U-293 и через час затонул в точке Ш = 69° 04'; Д = 36° 40'. Во время гибели корабля эсминцы «Дерзкий» и «Жесткий» производили глубинное бомбометание, что привело к гибели большинства находившихся в воде членов экипажа «Деятельного», удалось спасти только 7 человек.

«Доблестный»

Заложен 7.08.17 г. в Фоур-Ривере (США) на судовой верфи Bethlehem Steel Co под наименованием «Foote». 14.12.18 г. спущен на воду. 21.03.19 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Rotsburg». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Доблестный». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля капитан 3 ранга Георгий Федорович Годлевский. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей.

6 октября 1944 г. командиром корабля назначается капитан-лейтенант Олимпий Иванович Рудаков. Участвовал в эскортировании: 8 и 9 октября конвоя КБ-30; 12—15 октября конвоя ДБ-6; 21—24 октября конвоя ДБ-8; 2—6 ноября конвоя БК-34; 15 ноября конвоя БК-35; 19—22 ноября конвоя АБ-15; 25 и 26 ноября конвоя БК-37; 6—8 декабря конвоя JW-62; 12 декабря конвоя КП-19, а 13 декабря конвоя ПК-21.



Эсминец «Доблестный»

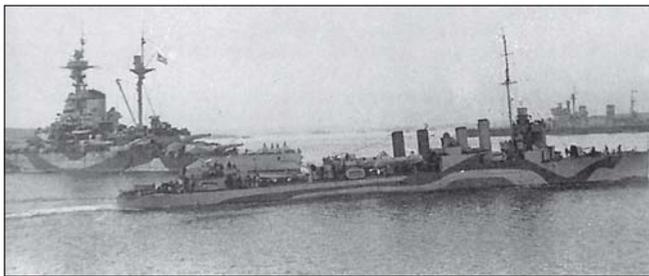
В 1945 г. участвовал в эскортировании: 7—9 января конвоя JW-63; 9 и 10 января конвоя БИ-1; 11 и 12 января конвоя ИК-1; 16—18 января конвоя КБ-1, а 19 и 20 января конвоя БК-1. 24 января в точке Ш = 69° 39'; Д = 38° 07' в составе корабельной группы повредил подводную лодку.

«ДОСТОЙНЫЙ»

Заложен 23.03.18 г. в Ньюпорт-Ньюсе (США) на судостроительном предприятии Newport News Sb & Dry Dock Co под наименованием «Thomas». 4.07.18 г. спущен на воду. 25.04.19 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «St. Aldans». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Достойный». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля — капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Евгений Андрианович Козлов. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 31 августа — 6 сентября конвоя БД-6; 23 и 24 сентября конвоя ВД-1; 3—15 октября конвоя ДБ-6. 20 октября командиром корабля назначается капитан-лейтенант Леонид Дмитриевич Чулков. Участвовал в эскортировании: 30 октября — 1 ноября конвоя РА-61; 5—10 ноября конвоя БН-5; 15—17 ноября конвоя НБ-6. 20 ноября вышел из пролива Югорский Шар в составе конвоя ЮБ-5. 22 ноября конвоем штормом разбросало, а тральщик Т-109 погиб. Посланный на его поиск «Достойный» смог прибыть к месту катастрофы только через два часа и подобрал 3 человека из экипажа тральщика. После этого эсминец начал поиск баржи с тремя членами экипажа транспорта «Буденный», который вел ее на буксире. 24 ноября конвоем ЮБ-5 собрался в Индиги и на другой день начал движение в Иоканку, куда прибыл 28 ноября. 29 ноября конвоем продолжил движение в Архангельск, куда прибыл 1 декабря. 30 ноября командиром корабля назначается Николай Иванович Никольский. 15 и 16 декабря участвовал в эскортировании конвоя КБ-36, а 17 и 18 декабря — ИК-21. 20 и 21 декабря участвовал в эскортировании конвоя КП-21, а 22 декабря — ПК-23. В этот день обнаружил подводную лодку в надводном положении и после ее погружения в точке Ш = 70° 02'; Д = 31° 49' атаковал глубинными бомбами, предположительно подлодка повреждена. С 27 и 28 декабря участвовал в эскортировании конвоя КБ-37.

В 1945 г. участвовал в эскортировании: 3—5 января конвоя БК-41; 7—9 января конвоя JW-63; 9 и 10 января конвоя БИ-1; 16—18 января конвоя КБ-1, а 19 и 20 января — БК-1. 24 января в точке Ш = 69° 39'; Д = 38° 07' в составе корабельной группы повредил подводную лодку. 28 января командиром корабля на-



Один из эсминцев типа «Жгучий». 1944 г.
На заднем плане (слева) — линкор «Архангельск»

значается капитан 3 ранга Николай Федорович Гончар. 14 апреля участвовал в эскортировании конвоя КТ-1. 21 апреля участвовал в эскортировании конвоя КП-7, 22 апреля — ПК-9. 25 и 26 апреля участвовал в эскортировании конвоя JW-66.

«Дружный»

Заложен 12.02.18 г. в Филадельфии (США) на судовой верфи Cramp, Wm. & Sons под наименованием «Yarnall». 19.06.18 г. спущен на воду. 29.11.18 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Lincoln». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Дружный», предназначен на запасные части. 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля — капитан 2 ранга Александр Евгеньевич Пастухов. С 10 по 23 сентября совершил переход в Кольский залив.

1 октября 1944 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Георгий Георгиевич Ойцев. 14 октября встал в ремонт до весны следующего года. 8 декабря командиром корабля назначается капитан 3 ранга Николай Федорович Мартыненко. 4 апреля 1945 г. участвовал в эскортировании конвоя КП-5, а 5 апреля — ПК-7. 8 апреля участвовал в эскортировании конвоя КП-6, 11 апреля — ПК-8.

«Жаркий»

Заложен 15.07.18 г. в Фоур-Ривере (США) на судовой верфи Bethlehem Steel Co под наименованием «Cowell». 23.11.18 г. спущен на воду. 17.03.19 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Brigton». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Жаркий». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля — капитан 2 ранга Михаил Дмитриевич Осадчий. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 14—19 сентября конвоя БД-7; 23—25 сентября конвоя JW-60, а 26—28 сентября — RA-60; 30 сентября — 2 октября конвоя КБ-27; 3—8 октября конвоя БЮ-6; 11—13 октября конвоя ДБ-6; 17 и 18 октября конвоя ИК-18; 20 и 21 октября конвоя ПК-1. 25 октября командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Василий Григорьевич Беспалов. 31 октября встал в ремонт до конца года. 25 и 26 января 1945 г. участвовал в эскортировании конвоя JW-66. 30 апреля участвовал в эскортировании конвоя RA-66.

«Жгучий»

Заложен 23.01.18 г. в Кемдене (США) на судовой верфи New York Sb Co под наименованием «Twiggs». 28.09.18 г. спущен на воду. 28.07.19 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Leamington». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Жгучий». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля — капитан 2 ранга Юрий Андре-

евич Польский. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей. При этом 23 августа в 3.35 установил гидроакустический контакт с подводной лодкой и сбросил на нее две серии глубинных бомб. Наблюдались признаки поражения подлодки, — возможно, повреждена или потоплена была U-344.

5 и 6 сентября 1944 г. участвовал в эскортировании конвоя ИБ-25. 15 сентября командиром корабля назначается капитан-лейтенант Григорий Корнеевич Чернобай. Участвовал в эскортировании: 23—25 сентября конвоя JW-60; 26—28 сентября — RA-60; 30 сентября — 2 октября конвоя KB-27; 3—8 октября конвоя БЮ-6; 11—15 октября конвоя ДБ-6; 30 октября — 1 ноября конвоя RA-61; 19—22 ноября конвоя AB-15; 24—26 ноября конвоя BK-37; 12 декабря конвоя КП-19, а 13 декабря — ПК-21.



Один из эсминцев типа «Жгучий»

«Жесткий»

Заложен 20.07.18 г. в Фоур-Ривере (США) на судовой верфи Bethlehem Steel Co под наименованием «Maddox». 27.10.18 г. спущен на воду. 10.03.19 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Georgetown». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Жесткий». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля — капитан 3 ранга Александр Кузьмич Щербаков. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 31 августа — 6 сентября конвоя БД-6; 23 и 24 сентября конвоя ВД-1; 3—15 октября конвоя ДБ-6; 30 октября — 1 ноября конвоя RA-61; 5 ноября конвоя БН-5; 22 и 23 ноября конвоя KB-33; 24 и 25 ноября конвоя ЮБ-5, после чего осуществлял поиск баржи, сорванной штормом с буксира транспорта «Буденный». Не обнаружив баржу, 26 ноября пришел в Иоканку. Участвовал в эскортировании: 28 и 29 ноября конвоя ЮБ-7; 29 ноября — 4 декабря конвоя ЮБ-8; 6 и 7 декабря конвоя ИБ-30, а 8 и 9 декабря — БИ-28. 31 декабря и 1 января находился в охранении торпедированного транспорта «Тбилиси».

16 и 17 января 1945 г. участвовал в эскортировании конвоя KB-1, после чего встал в док в Росте. 7 и 8 февраля участвовал в эскортировании конвоя BK-2. 9 февраля командиром корабля назначается капитан 3 ранга Федор Ильич Карпенко. Участвовал в эскортировании: 12 и 13 февраля конвоя JW-64; 17 февраля конвоя RA-64; 25 февраля конвоя КП-3; 26 февраля конвоя ПК-4; 28 февраля конвоя

ПК-5; 13 марта конвоя КП-4; 14 марта конвоя ПК-6; 23 и 24 марта конвоя РА-65; 21 апреля конвоя КП-7; 22 апреля конвоя ПК-9; 25 и 26 апреля конвоя JW-66; 30 апреля конвоя РА-66.

«Живучий»

Заложен 10.07.17 г. в США на судовой верфи Mair Island Yard под наименованием «Fairfax». 5.12.17 г. спущен на воду. 6.04.18 г. вступил в строй. 23.09.40 г. вошел в состав британского флота под наименованием «Richmond». 9.03.44 г. вошел в состав советского флота под наименованием «Живучий». 16.07.44 принят советским экипажем в Ньюкастле, командир корабля — капитан 3 ранга Николай Дмитриевич Рябченко. С 16 по 24 августа совершил переход в Кольский залив в составе отряда кораблей.

В 1944 г. участвовал в эскортировании: 20 и 21 октября конвоя ПК-1; 23 октября конвоя КП-2; 25 и 26 октября конвоя КП-3; 26 и 27 октября конвоя ПК-5; 27—29 октября конвоя КБ-31; 2—6 ноября конвоя БК-34; 11 и 12 ноября конвоя ИК-20; 21—23 ноября конвоя АБ-15; 24—26 ноября конвоя БК-38; 3 и 4 декабря конвоя ПИ-2; 6—8 декабря конвоя JW-62. 9 декабря таранным ударом повредил подводную лодку U-1163. 12 декабря участвовал в эскортировании конвоя КП-19, 13 декабря — ПК-21. 22 декабря командиром корабля назначается капитан 3 ранга Алексей Иванович Шумилов. 31 декабря и 1 января находился в охране торпедированного транспорта «Тбилиси».

В 1945 г. участвовал в эскортировании: 4 и 5 января конвоя БК-41; 7—9 января конвоя JW-63; 9 и 10 января конвоя ИК-1; 16—19 января конвоя КБ-1, а 19 и 20 января — БК-1. 21 января совместно с «Дерзким» в точке Ш = 68° 44'; Д = 38° 51' повредил подводную лодку. 24 января 1945 г. в точке Ш = 69° 39'; Д = 38° 07' в составе корабельной группы повредил подводную лодку. Участвовал в эскортировании: 2 февраля конвоя КП-2; 7 и 8 февраля конвоя БК-2; 12 и 13 февраля конвоя JW-64; 15 и 16 февраля конвоя ИК-2; 17 февраля конвоя РА-64; 25 февраля конвоя КП-3; 26 февраля конвоя ПК-4; 28 февраля конвоя ПК-5. 1 марта командиром корабля был назначен капитан-лейтенант Алексей Прокофьевич Проничкин. 13 марта участвовал в эскортировании конвоя КП-4; 14 марта конвоя ПК-6; 23 и 24 марта конвоя РА-65.

Глава 4

СТОРОЖЕВЫЕ КОРАБЛИ

Сравнительно многочисленный для советских надводных сил класс сторожевых кораблей периода Великой Отечественной войны можно разделить на несколько групп. Первая из них включала в себя сторожевики специальной постройки, предназначенные непосредственно для Военно-морского флота. Вторая группа включала в себя сторожевики специальной постройки, но предназначенные для Морпогранохраны ОГПУ. Третья группа представляла собой корабли различных классов — миноносцы, сторожевые суда, канонерские лодки — дореволюционной постройки, переклассифицированные в сторожевые корабли уже в 20—30-е гг. Четвертую и наиболее многочисленную группу сторожевиков составляли суда, призванные в ВМФ по мобилизации с началом войны. Наконец, имелись сторожевые корабли иностранной постройки, купленные за границей, отошедшие к Советскому Союзу после присоединения прибалтийских государств и полученные по ленд-лизу.

Представителями первой группы являлись сторожевые корабли специальной постройки типа «Ураган» и «Ястреб». Несмотря на острую потребность в подобных кораблях, до начала Великой Отечественной войны ВМФ получил всего 18 сторожевиков. Если «ураганы» являлись первенцами советского военного судостроения, то можно считать, что «ястребы» завершили этап предвоенного строительства надводных кораблей. Несмотря на это, они имели общую отличительную черту — торпедное вооружение. Фактически это были миноносцы, хотя мотивация оснащения их торпедным вооружением различна.

Вторая группа сторожевых кораблей была сравнительно немногочисленной и включала в себя три пограничных сторожевых корабля типа «Бриллиант» отечественной постройки и два корабля типа «Дзержинский», закупленных в Италии. Эти сторожевики вошли в состав ВМФ по мобилизации с началом войны, и по своим тактико-техническим элементам «Бриллиант» не превосходил корабли типа «Ураган», а вот «Дзержинский» выгодно от них отличался в лучшую сторону.

Третья группа кораблей дореволюционной постройки оказалась сосредоточенной в основном на Каспии у пограничников, а один такой корабль находился на Ладожском озере. Все они имели низкую боевую ценность, применялись в основном для конвойной службы, где их главной задачей было лидерование и оказание помощи поврежденным судам.

Четвертая группа являлась самой многочисленной. Особенно интенсивно применялись отобюрозованные рыболовные траулеры на Севере. Прежде всего это обуславливалось их высокими мореходными качествами. Несмотря на отсутствие радиоэлектронных средств обнаружения и имея слабое артиллерийское вооружение, они несли основную нагрузку по обслуживанию многочисленных линий дозора, а также широко привлекались к конвойной службе в зоне Беломорской военной флотилии.

Пятую группу, не считая уже отмеченных кораблей типа «Дзержинский», представлял бывший эстонский «Аметист» и американские фрегаты типа «Тасота», полученные по ленд-лизу. Эти корабли являли собой две крайности, в том смысле, что «Аметист» обладал боевой ценностью, приближавшейся к нулю, а фрегаты, безусловно, являлись лучшими сторожевыми кораблями советского флота периода войны. Остается только сожалеть, что участия в ней они реально принять не успели.

Сторожевой корабль «Разведчик»

В составе Военно-морского флота России начала XX в. имелись так называемые портовые суда. Они являлись многоцелевыми кораблями, предназначенными для посыльной и дозорной службы, охраны рейдов, конвоирования яхт высокопоставленных особ, и т. д. Позднее, к началу Первой мировой войны, часть из них переоборудовали в сторожевые корабли (суда) и тральщики. К этим судам, в частности, и относился «Разведчик».

Таблица 43

Основные тактико-технические элементы сторожевого корабля «Разведчик»

Основные элементы	«Разведчик», 1941 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	•
нормальное	185
полное	•
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	36
ширина наибольшая	4,75
осадка наибольшая	2,25
Скорость хода наибольшая, узлы	12,5
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 10 узлов	500

Основные элементы	«Разведчик», 1941 г.
Вооружение:	
гирокомпасы	—
магнитные компасы	•
лаги	•
лоты	ручной
радиопеленгаторы	—
АУ ГК	1-45 21-К — 2
БК АУ ГК	1000
зенитные пулеметы	1-7,62 М-1 — 2
тралы	Шульца и змейковый
Экипаж, чел.	Всего — 38

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: нет.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — котломашинная: паровая поршневая машина тройного расширения — 2, суммарная мощность — 300 л. с.; главный котел Ярроу — 2.

Двигатели: гребной винт — 2.

Топливо — уголь. Запас: 30 т.

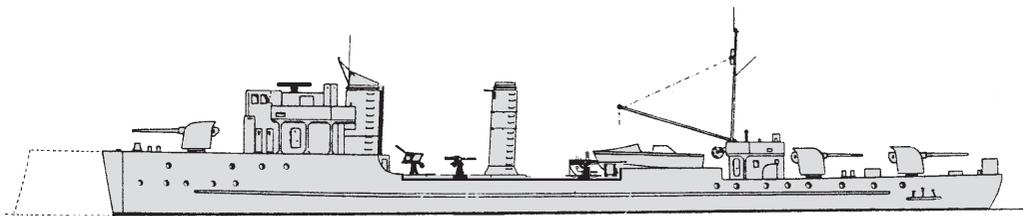
Судьба корабля

Заложен в 1904 г. в Або (ныне Турку, Финляндия) на заводе «Крейтовъ и К°», в том же году спущен на воду. В 1905 г. вступил в строй. В 1935—1937 гг. — капитальный ремонт. С 9.12.39 по 28.06.40 г. участвовал в Советско-финляндской войне на Ладожском озере в качестве сторожевого корабля. Затем был разрушен и передан Научно-исследовательскому минно-торпедному институту.

24 июня 1941 г. вооружен, переклассифицирован в сторожевой корабль и включен в состав КБФ. В активных боевых действиях не участвовал. 8 июля 1942 г. переклассифицирован в тральщик. 29 августа 1944 г. переименован в Т-31.

Сторожевой корабль «Конструктор»

В наследство от императорского флота советскому ВМФ досталось несколько эсминцев, построенных на добровольные пожертвования после Русско-японской войны. Свою боевую ценность они потеряли еще в годы Первой мировой войны, но некоторые из них сохранили корпуса и машины в относительно хорошем состоянии. По этой причине они нашли применение в качестве опытных кораблей при различ-



Сторожевой корабль «Конструктор»

ных институтах и полигонах, а на Каспии — в качестве сторожевых кораблей Морпогранохраны. Вот к таким бывшим эсминцам, а по рождению — минным крейсерам относился «Сибирский стрелок», 10.12.26 г. переименованный в «Конструктор».

Таблица 44

Основные тактико-технические элементы сторожевого корабля «Конструктор»

Основные элементы	«Конструктор», 1943 г.	Основные элементы	«Конструктор», 1943 г.
Водоизмещение, т:		Вооружение:	
стандартное	650	магнитные компасы	127-мм — 3
нормальное	785	лаги	Форбса
полное	820	лоты	Томсона
Главные размерения, м:		радиопеленгаторы	—
длина наибольшая	60,5	АУ ГК	1-100 Б-24-БМ — 3
ширина наибольшая	8,15	БК АУ ГК	200+100 в перегруз, 24 в кранцах
осадка наибольшая	3,25	АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 2, 1-20/65 — 1
Высота над ватерлинией, м:		БК ЗК ББ	45-мм — 1000, 120 в кранцах, 37-мм — •, 20-мм — •
верхней палубы	1,8	зенитные пулеметы	1—12,7 ДШК — 3
ходового мостика	6,25	параваны, комплектов	1
дальномерного поста	6,45	боевые прожекторы	Сперри 60 см
клотика	12,8	Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 37 рядовых — 59 Всего — 105
Скорость хода наибольшая, узлы	16		
Дальность плавания, миль:			
скорость хода 11 узлов	1000		
Вооружение:			
гироскопы	ГУ-1		

Примечание. Мог принять на борт: 45-мм орудий — 6, войск — 300 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей: полубалансирный в диаметральной плоскости — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — котломашинная: паровая поршневая четырехцилиндровая машина двойного расширения — 2, суммарная мощность — 8399 л. с.; главный котел Нормана — 4, давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 185 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 2,81 м — 2.

Топливо — уголь. Запас, т: нормальный — 150, полный — 180, наибольший — 190.

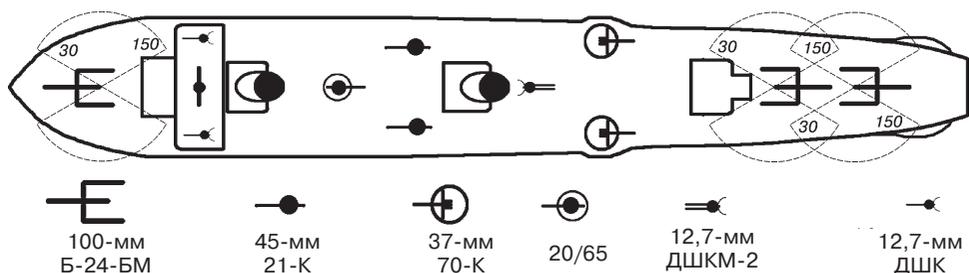


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Конструктор»

Запас воды, т: котельная — 23, мытьевая и питьевая — •, испарители общей производительностью 48 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 1 ч 30 мин, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии: турбогенератор Лавала мощностью 20 кВт и турбогенератор мощностью 5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой производительностью 25 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: электротурбина производительностью 80 т/ч — 6.

Плавсредства: катер ГАЗ, шлюпка — 2.

Судьба корабля

Заложен в 1905 г. в Гельсингфорсе (ныне Хельсинки, Финляндия) на Сандвикском заводе. Спущен на воду в 1906 г. и в том же году вошел в состав БФ. В 1911—1912 гг. — капитальный ремонт. С 31.12.39 г. — в распоряжении Научно-исследовательского минно-торпедного института.

К 1 августа 1941 г. вооружен и 3 августа переклассифицирован в сторожевой корабль, включен в состав Ладужской военной флотилии. До октября принимал активное участие в боевых действиях, в основном связанных с огневой поддержкой обороняющихся войск и эвакуацией войск с островов. В сентябре включился в эвакуацию населения Ленинграда. 7 октября при нанесении удара авиацией противника по Новой Ладоге получил множественные осколочные повреждения корпуса и механизмов. **4 ноября 1941 г.** при нанесении удара авиацией противника по Осиновцу получил прямое попадание авиабомбы, в результате которого оторвался нос. Корабль лег на грунт, погибли 30 членов экипажа и, по различным данным, от 100 до 160 эвакуируемых. 13 апреля 1943 г. после капитального ремонта, где ему укоротили носовую часть, вновь вошел в состав Ладужской военной флотилии, но уже как канонерская лодка. В 1943 г. корабль в основном осуществлял поддержку дозоров в южной части Ладужского озера и занимался боевой подготовкой. В первом полугодии 1944 г. участвовал в обеспечении высадки войск десанта и огневой поддержки наступающих войск. 21 октября в составе каравана судов прибыл в Ленинград.

Сторожевые корабли типа «Атарбеков» — 3 единицы

«Атарбеков», «Соболь» и «Могилевский» были заложены и спущены на воду в 1915 г. в Або (ныне Турку, Финляндия) под наименованиями О-2, О-3 и О-6. В 1916 г. вошли в состав Балтийского флота под новыми наименованиями: «Куница», «Соболь» и «Хорек». В годы Гражданской войны попали на Каспий, откуда из-за обмеления Мариинской системы вернуться обратно на Балтику не смогли. В 1922 г. передаются Морпогранохране ОГПУ. В 1923 г. «Куницу» переименовали в «Атарбекова», а «Хорька» — в «Могилевского». «Атарбеков» существенно модернизируют, а остальные два корабля лишь перевооружают. 22 июня 1941 г. отобилизованы в качестве сторожевых кораблей в состав Каспийской военной флотилии. Участвовали в обеспечении народнохозяйственных перевозок, прежде всего на коммуникации Баку — Астрахань и Баку — Красноводск, а также из портов Ирана.

Таблица 45

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей типа «Атарбеков»

Основные элементы	«Атарбеков»	«Могилевский»
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	•
нормальное	273	202
полное	286	•
Главные размерения, м:		
длина наибольшая	39,2	30,48
ширина наибольшая	5,8	5,85
осадка наибольшая	2,39	2,52
Высота над ватерлинией, м:		
верхней палубы	1,0	0,7, с фальшбортом 1,6
палубы полубака	2,4	—
ходового мостика	3,2	2,55
дальномерного поста	5,2	4,85
кюпитера	11,1	11,9
Скорость хода наибольшая, узлы	14	9,5
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 11 узлов	2800	1200
Вооружение:		
гирокомпасы	—	—
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 2
лаги	ЛЗМ	ЛЗМ
лоты	ручной	ручной
радиопеленгаторы	—	—
АУ ГК	1-76 34-К — 2	1-45 21-К — 3
БК АУ ГК	639	930, 30 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2	1-12,7 ДШК — 2
боевые прожекторы	МПП-э6,0-3 — 2	—

Окончание табл. 45

Основные элементы	«Атарбеков»	«Могилевский»
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 14 рядовых — 31 Всего — 51	офицеров — 4 старшин — 12 рядовых — 21 Всего — 37

Примечание. Мореходность «Атарбекова» до 7 баллов; остальных — до 9 баллов.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: «Атарбеков» — ДМ-1,5; остальные — ДМ-07.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: «Атарбеков»: ходовой мостик, рулевая рубка, румпельное отделение; остальные: рулевая рубка, румпель-тали на корме;
- ♦ циркуляция (табл. 46):

Главная энергетическая установка:

«Атарбеков» — дизельная: дизель марки 38-КР-8 — 2, суммарная мощность — 16 000 л. с.; вспомогательный котел, давление пара 4 кг/см²;

остальные корабли — котломашинная: паровая поршневая машина тройного расширения мощностью 350 л. с.; главный котел шотландский огнетрубный, давление пара 11 кг/см².

Двигатели:

«Атарбеков»: четырехлопастной гребной винт диаметром 1,23 м — 2;

остальные корабли: четырехлопастной гребной винт диаметром 2 м.

Топливо:

«Атарбеков» — дизельное. Запас, т: нормальный — 24, полный — 24,7, наибольший — 25;

остальные корабли — мазут. Запас, т: нормальный — 24.

Запас воды, т:

«Атарбеков»: котельная — 13, мытьевая и питьевая — •;

остальные корабли: котельная — 15,5, мытьевая и питьевая — •.

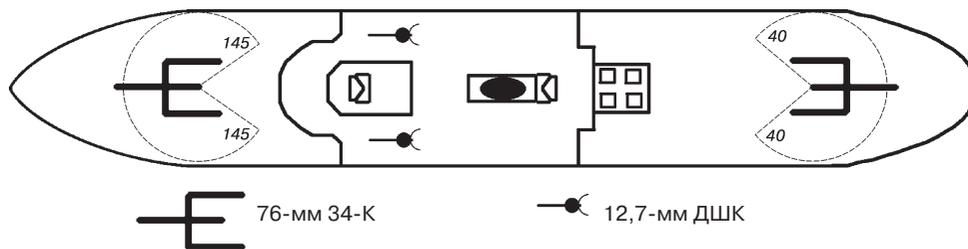


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Атарбеков»

Таблица 46

Параметры циркуляции сторожевых кораблей типа «Атарбеков»

«Атарбеков»:						
На скорости хода	12 узлов			9,7 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	2,5	•	2,4	0,9	1,1	2,5
Время на 180°	2 мин 45 с	2 мин 30 с	2 мин 09 с	1 мин 28 с	•	2 мин 24 с
Время на 360°	4 мин 41 с	4 мин 14 с	4 мин 02 с	3 мин 08 с	•	4 мин 32 с
Остальные корабли:						
На скорости хода	9 узлов			7,8 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	0,62	0,61	0,6	0,63	0,61	0,6
Время на 180°	1 мин 8 с	1 мин 6 с	1 мин 5 с	1 мин 8 с	1 мин 7 с	1 мин 5 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Время приготовления машин к походу:

«Атарбеков» — нормальное — 20 мин, экстренное — 10 мин.

По остальным кораблям данные отсутствуют.

Источники электроэнергии:

«Атарбеков»: дизель-генератор мощностью 30 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 9,5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;

остальные корабли: паровая машина мощностью 22 л. с. — генератор мощностью 11,5 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

«Атарбеков» — электронасос производительностью 12 т/ч;

остальные корабли — Вортингтона производительностью 6 т/ч при $\rho = 6 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:

«Атарбеков» — электронасос производительностью 80 т/ч;

остальные корабли — горизонтальный Вортингтона производительностью 40 т/ч.

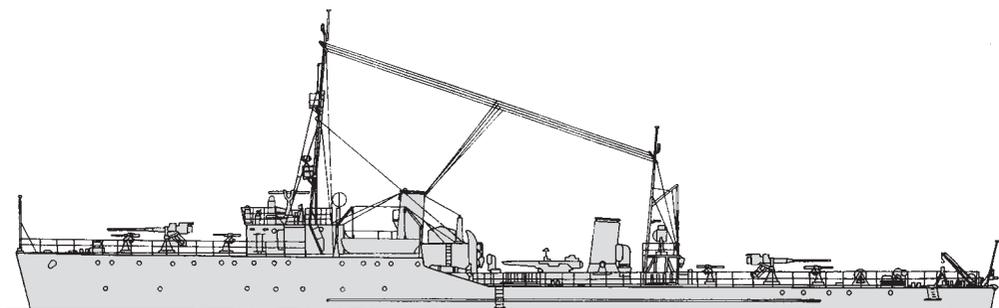
Катера и шлюпки:

«Атарбеков»: шестивесельный ял — 2;

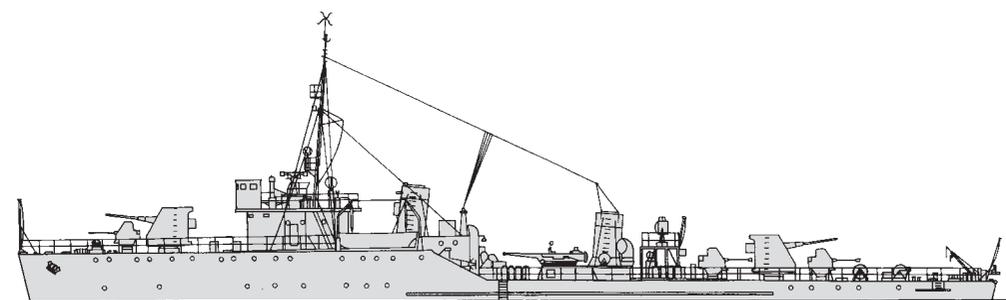
остальные корабли: четырехвесельный ял — 2.

Сторожевые корабли типа «Ураган» (пр. 2, 4, 39) — 18 единиц

Согласно первой программе военного судостроения на 1926—1931 гг., предполагалось строительство 12 подводных лодок и 18 сторожевых кораблей. Последние предназначались для решения следующих основных задач: охранение эскадры (линкоров) в походе, дозорная и разведывательная служба, выполнение торпедных атак кораблей противника, борьба с подводными лодками и минные постановки. Как видно из перечня задач, речь идет о классическом миноносце. Это вполне объяснимо,



Сторожевой корабль типа «Ураган»



Сторожевой корабль типа «Тайфун»

так как изначально предполагалось, что новые сторожевые корабли должны компенсировать малочисленность эсминцев в составе советского флота. Реализация программы затянулась, и последний 18-й корпус вступил в строй лишь в 1938 г. Корабли строились четырьмя сериями по трем почти не отличным друг от друга проектам, отнесенным к единому типу «Ураган». Пр. 2, они же I серия, реализовывался в Ленинграде (6 единиц) и в Николаеве (2 единицы), и эти сторожевики изначально предназначались для Балтики и Черного моря. Испытания головного корабля выявили существенные недостатки, к которым прежде всего отнесли недобор мощности главной энергетической установки (5700 л. с. вместо 6850 л. с.), естественный недобор скорости максимального хода (25,8 узла вместо 29). Именно по этой причине хотели прекратить постройку кораблей пр. 2, но создание Тихоокеанского, а затем Северного флотов еще более обострило дефицит сторожевиков-миноносцев, и принимается решение продолжать их постройку, но по несколько улучшенному пр. 4, отнеся ко II серии. Заложенные в проект улучшения в полной мере реализовать не удалось, и корабли пр. 4 мало отличались от своих предшественников. Другое дело, что слухить им пришлось на Дальнем Востоке, где они, как и три корабля пр. 2, перешедших с Балтики на Север, показали посредственную мореходность и прочность корпуса, что вполне естественно, так как рассчитывались для Финского залива. Опять пытаются улучшить проект и, присвоив ему номер 39, строят еще шесть кораблей, отнесенных к III (первые 4 корпуса) и IV сериям. Первые два корабля перевезли на

Дальний Восток, а остальные оставили на Балтике. Только тогда, то есть уже к началу Второй мировой войны, становятся очевидными их истинные и главные недостатки.

Отношение к этому кораблю среди военно-морских специалистов было очень неоднозначно. Собственно, все зависело от того, кто что ожидал. Если рассматривать исключительно оперативно-тактическую характеристику без учета фактора оживления судостроительной промышленности и обучения кадров, то получилось именно то, что заказывали. А именно, сравнительно дешевый и технологически простой корабль, соответствующий предполагаемому району боевого предназначения и возлагаемым задачам. Действительно, на период проектирования предполагалось, что эти корабли будут действовать в Финском заливе и на Черном море. Будучи втрое меньше по водоизмещению, чем эсминцы типа «Новик», они обладали их половинным огневым артиллерийским потенциалом и третью торпедного. Что касается сравнительно низкой скорости в 26 узлов, то линейные корабли типа «Севастополь», для охранения которых предназначались новые сторожевики, имели парадный ход 23 узла. Конечно, эта скорость считалась недостаточной для выхода в торпедную атаку, но когда начали вступать в строй новые эсминцы, это стало уже неактуальным для сторожевиков типа «Ураган». Но тогда на эти корабли взглянули именно как на сторожевые, а не как на эрзац-миноносцы, и выяснилось, что для эскортных целей они малопригодны. Прежде всего из-за слабости средств противовоздушной обороны и отсутствия средств обнаружения подводных лодок в подводном положении. Справедливости ради надо отметить, что это была общая беда отечественного ВМФ в условиях уже начавшейся Второй мировой войны. Все изъяны пришлось устранять в ходе ремонтов, зачастую в годы Великой Отечественной войны.

Тихоокеанские корабли — «Бурун», «Вьюга», «Гром», «Зарница», «Метель» и «Молния» — потерь в ходе военных действий с Японией не имели и в основном привлекались к обеспечению минных постановок и эскортированию судов. Не имели потерь и североморские корабли «Гроза», «Смерч» и «Ураган», хотя эксплуатировались очень интенсивно. Черноморцы из своих двух сторожевиков «Шквал» и «Шторм» до конца военных действий сохранили только один, второй вывела из строя подводная лодка. Меньше всего повезло балтийским кораблям «Пурга», «Вихрь», «Тайфун», «Туча», «Буря», «Снег» и «Циклон». Первого потопила авиация, а последние три погибли от подрыва на минах. «Вихрь» всю войну простоял в ремонте. Таким образом, из 11 воевавших в европейских водах сторожевых кораблей погибло 4.

Таблица 47

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей типа «Ураган»

Основные элементы	«Гроза», пр. 2 1943 г.	«Шторм», пр. 2 1943 г.	«Туча», пр. 39 1943 г.	«Вьюга», пр. 4 1943 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	490	491	442,7	450
нормальное	562	562	598,7	530
полное	633	633	635,2	619

Продолжение табл. 47

Основные элементы	«Гроза», пр. 2 1943 г.	«Шторм», пр. 2 1943 г.	«Туча», пр. 39 1943 г.	«Выюга», пр. 4 1943 г.
Главные размерения, м:				
длина наибольшая	71,5	71,5	71,5	71,5
ширина наибольшая	7,4	7,4	7,4	7,4
осадка наибольшая	2,95	2,7	2,84	2,58
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	1,4	1,5	1,51	1,25
палубы полубака	3,7	3,20	3,91	3,91
ходового мостика	6,75	5,40	6,01	6
дальномерного поста	8,4	7	6,71	8,3
клотика	21,5	22	13	21,5
Скорость хода наибольшая, узлы	21	18	24	23
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 24 узла	—		696	—
скорость хода 18 узлов	•	720	960	•
скорость хода 16 узлов	850	900	•	•
скорость хода 14 узлов	930	•	•	1200
Вооружение:				
гирокомпасы	ГУ-I	ГУ-I	ГУ-I	ГУ-III
магнитные компасы	127-мм — 4	127-мм — 3	127-мм — 4	127-мм — 4
лаги	ГО-III	ГО-III	ГО-III, Уокера	ГО-III
лоты	НЭЛ	Томсона	Томсона	ЭМС-2, Томсона
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1-102/60 — 2	1-102/60 — 2	1-100 Б-24- БМ — 2	1-102/60 — 2
БК АУ ГК	300+100 в пере- груз, 12 в кранцах	407, 10 в кранцах	300+60 в пере- груз, 15 в кранцах	400, 12 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 3	1-45 21-КМ — 2, 1-37 70-К — 3	1-37 70-К — 4	1-37 70-К — 3
БК ЗК ББ	3000, 900 в кранцах	45-мм — 2000, 180 в кранцах, 37-мм — 1500	6000+4000 в перегруз, 600 в кранцах	600+1400 в перегруз
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 3	1-12,7 ДШК — 2, 2-12,7 Браунинг	1-12,7 ДШК — 2, 1-12,7 Браунинг — 3	1-12,7 ДШК — 2
торпедные аппараты	3-450-мм			
БК торпед	3	3	3	3
мины заграждения	КБ — 20	КБ — 16	обр. 1926 г. — 32	обр. 1926 г. — 32
Бомбометы	БМБ-1 — 2	—	БМБ-1 — 2	БМБ-1 — 2
Бомбосбрасыватели	•	для Б-1 — 2	•	для Б-1 — 2
глубинные бомбы	Б-1 — 22, М-1 — 15	Б-1 — 34, М-1 — 20	Б-1 — 20, М-1 — 30	Б-1 — 30, М-1 — 20
параваны, комплектов	2	2	2	2

Окончание табл. 47

Основные элементы	«Гроза», пр. 2 1943 г.	«Шторм», пр. 2 1943 г.	«Туча», пр. 39 1943 г.	«Вьюга», пр. 4 1943 г.
Вооружение:				
РЛС обнаружения	—	—	291	291
ГАС	Дракон — 128с	—	Ультрафон	•
боевые прожекторы	—	—	—	МПЭ-э7,5
Экипаж, чел.	офицеров — 7 старшин — 31 рядовых — 76 Всего — 114	офицеров — 7 старшин — 28 рядовых — 72 Всего — 107	офицеров — 7 старшин — 28 рядовых — 74 Всего — 109	офицеров — 7 старшин — 27 рядовых — 74 Всего — 108

Примечание. «Смерч», «Гайфун», «Вихрь», «Шквал», «Бурун» и «Метель» до окончания войны получили РЛС обнаружения типа 291. В январе 1944 г. с «Гайфуна» и «Тучи» сняты по два зенитных автомата и переданы на канонерские лодки. Могли принять на борт: войск — 350 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-1,5;
- ♦ приборы управления торпедной стрельбой: нет.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 полубалансирный (на «Туче» — балансирный) в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 48).

Главная энергетическая установка — котлотурбинная: ТЗА Парсонса — 2, суммарная мощность: «Гроза» — 5700 л. с., «Шторм» — 4620 л. с., «Туча» — 6800 л. с., «Вьюга» — 6290 л. с.;

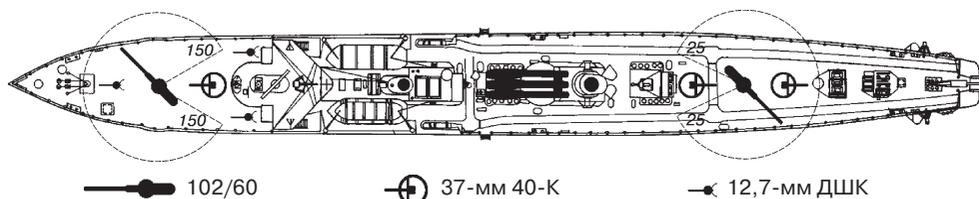


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Гроза»

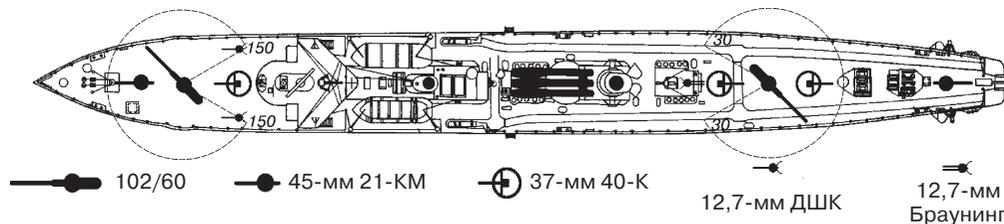


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Шторм»

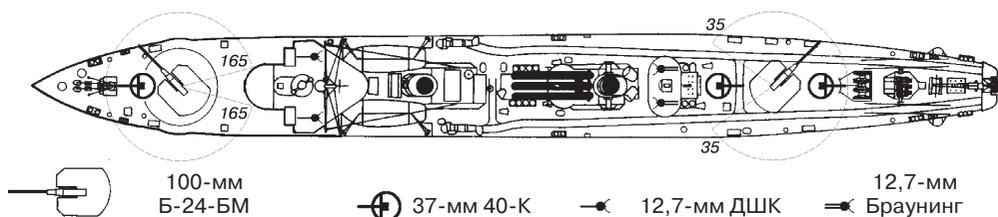


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Туча»

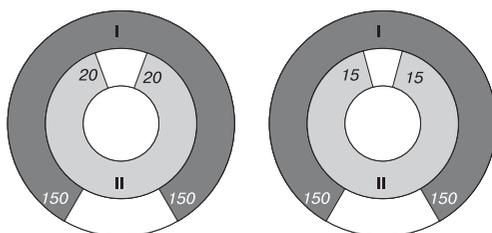
главный котел паропроизводительностью 23 (на «Туче» — 21) т/ч, давление и температура пара: $p = 21 \text{ кг/см}^2$, $t = 270 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,5 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т:

«Гроза»: нормальный — 102, полный — 112, наибольший — 116;

«Шторм»: нормальный — 115, полный — 119;



Диаграммы углов обстрела артиллерии главного калибра сторожевых кораблей «Выюга» (слева) и «Тайфун»

Таблица 48

Параметры циркуляции сторожевых кораблей типа «Ураган»

«Гроза»:						
На скорости хода	29,8 узла			18,8 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	3,5	•	2,7	4,3	•	•
Время на 180°	•	•	•	•	•	•
Время на 360°	•	•	•	•	•	•
«Шторм»:						
На скорости хода	18 узлов			16 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	3	2,5	2	3,25	2,75	2,25
Время на 180°	2 мин	1 мин 50 с	1 мин 30 с	2 мин 30 с	2 мин 10 с	2 мин
Время на 360°	3 мин 30 с	3 мин	2 мин 30 с	3 мин 45 с	3 мин 25 с	3 мин 45 с
«Туча»:						
На скорости хода	18 узлов			14 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	1,25	0,75	0,75	•	•	•
Время на 180°	56 с	42 с	41 с	•	•	•
Время на 360°	•	•	•	•	•	•
«Выюга»:						
На скорости хода	16 узлов			12 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	1,9	•	1,7	2	•	1,8
Время на 180°	2 мин 12 с	•	1 мин 36 с	2 мин 18 с	•	1 мин 41 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

«Туча»: нормальный — 110, полный — 117, наибольший — 185;
 «Выюга»: нормальный — 115, полный — 120, наибольший — 125.

Запас воды, т:

«Гроза»: котельная — 14, мытьевая и питьевая — 23;
 «Шторм»: котельная — 19, мытьевая и питьевая — 15;
 «Туча»: котельная — 10, мытьевая и питьевая — 15;
 «Выюга»: котельная — 21, мытьевая и питьевая — 14.

На всех два испарителя производительностью по 24 т/сутки (на «Туче» общей производительностью 43 т/сутки).

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч.

Источники электроэнергии: турбогенератор ПСТ 24/14 мощностью 30 кВт — 2, напряжение 115 В постоянного тока (на «Выюге» дополнительно дизель-генератор мощностью 30 кВт, на «Шторме» — мощностью 11 кВт).

Пожарные насосы: поршневой типа Вортингтона производительностью 25 т/ч при $p = 15 \text{ кг/см}^2$ — 2 (на «Туче» дополнительно один электронасос НМГ производительностью 30 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$, на «Шторме» — производительностью 10 т/ч при $p = 4 \text{ кг/см}^2$).

Водоотливные средства:

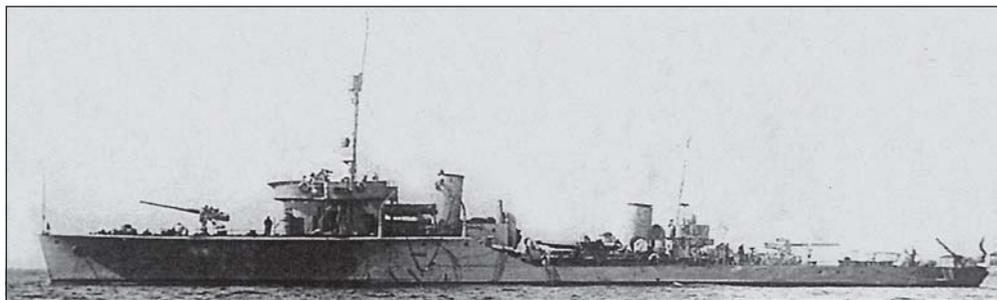
«Гроза»: эжектор производительностью 18 т/ч каждый при $p = 2 \text{ кг/см}^2$ — 16;
 «Шторм», «Выюга»: стационарный эжектор осушения производительностью 30 т/ч — 6;
 «Туча»: переносной эжектор производительностью 15 т/ч каждый — 2.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2 (на «Грозе» и «Выюге» дополнительно четырехвесельный ял).

Судьбы кораблей

«Ураган»

Заложен 13.08.27 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 2, заводской № 320. Спущен на воду 14.05.29 г. Вступил в строй 12.09.31 г. и вошел в состав КБФ. 18.05.33 г. ушел по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и 5.08.33 г. вошел в состав СФ.



Сторожевой корабль «Ураган»

22 июня 1941 г. встретил в составе 1-го дивизиона сторожевых кораблей охраны водного района Главной базы, находясь в Мурманске в капитальном ремонте. 15 августа в 19.14 при стоянке в доке получил две осколочные пробоины от разорвавшихся в доке бомб. 9 сентября 1942 г. вышел из капитального ремонта. С 1943 г. активно участвовал в эскортировании транспортов и обеспечении конвоев, в том числе противоминном. С 16 июля по 10 сентября 1943 г. и с 1 апреля по 15 июля 1944 г. стоял в ремонте.

«Тайфун»

Заложен 13.08.27 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 2, заводской № 321. Спущен на воду 1.06.1929 г. Вступил в строй 14.09.31 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе отряда вновь строящихся кораблей, находясь в капитальном ремонте. В конце 1943 г. завершил ремонт. В конце января 1944 г. с него сняли два 37-мм автомата для канонерских лодок. В сентябре—октябре обеспечивал коммуникацию Порккалаудд — Лавенсаари. 23 ноября возвратился в Кронштадт, а 29 ноября перешел на зимовку в Ленинград.

«Смерч»

Заложен 13.08.27 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 2, заводской № 322. Спущен на воду 22.07.29 г. Вступил в строй 13.09.32 г. и вошел в состав КБФ. 18.05.33 г. ушел по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и 5.08.33 г. вошел в состав СФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе 1-го дивизиона сторожевых кораблей охраны водного района Главной базы в Полярном. В июле поддерживал огнем действия наших войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 9 июля — 130, 11 июля — 117 и 12 июля — 280 снарядов. В тот же день в результате ударов германской авиации получил осколочные пробоины корпуса, было выведено из строя орудие, корабль встал в аварийный ремонт. С середины июля продолжил огневое содействие войскам в районе губы Западная Лица, израсходовав 15 июля — 187 снарядов, 16 июля — 76, 17 июля — 159, 18 июля — 42, 19 июля — 92, 26 июля — 103, 9 сентября — 58 и 26 ноября — 82. 13 августа установлены два бомбомета БМБ-1. 25 сентября в Кольском заливе в сплошном тумане в 4.38 столкнулся с тральщиком, через пробоину принял 200 т воды и встал в ремонт на 20 суток. В ходе ремонта 102/60 орудия главного калибра были заменены на 100-мм Б-24-БМ, два 45-мм полуавтомата 21-К заменили на 37-мм зенитные автоматы 70-К.

В конце апреля — начале мая 1942 г. осуществлял огневое содействие войскам морского десанта в районе губы Западная Лица, израсходовав 102 снаряда. 22 августа встал в ремонт в Мурманске, планируя завершить его 5 декабря, но ремонт затянулся. 8 декабря в уже почти отремонтированный корабль попала авиабомба, и он затонул у причала. 24 декабря был поднят и отведен на мелкое место. 22 мая 1943 г. начали восстановительный ремонт, завершившийся 8 сентября 1944 г. В ходе

ремонта заменили третий 45-мм полуавтомат 21-К на 37-мм зенитный автомат 70-К, смонтировали гидроакустическую станцию «Дракон-123а». Но только корабль стал привлекаться к выполнению боевых задач, как 13 октября подорвался на mine и опять встал в завод до 23 января 1945 г. В конце марта попал в сильный шторм и 31 марта снова встал в завод, откуда вышел уже 5 мая.

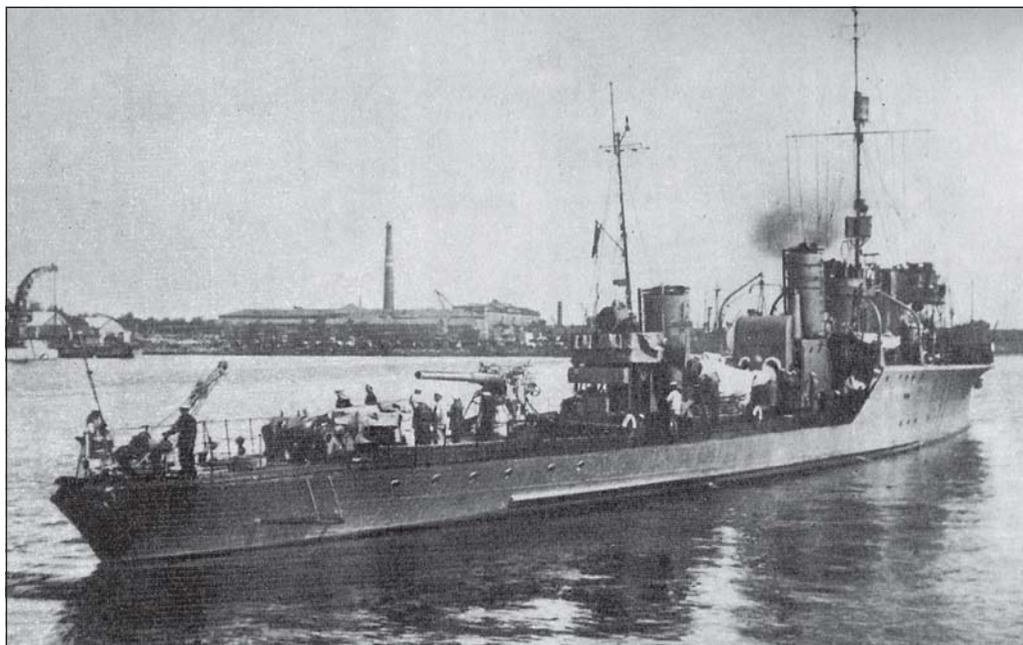
«Циклон»

Заложен 13.08.27 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 2, заводской № 323. Спущен на воду 27.11.29 г. Вступил в строй 3.07.32 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона сторожевых кораблей эскадры в Кронштадте. 7 июля участвовал в оборудовании Восточно-Гогландской минной позиции. **28 августа 1941 г.** выставил мины в Таллинском порту и в этот же день на переходе в Кронштадт в 22.00 в районе м. Юминданина подорвался на mine и погиб.

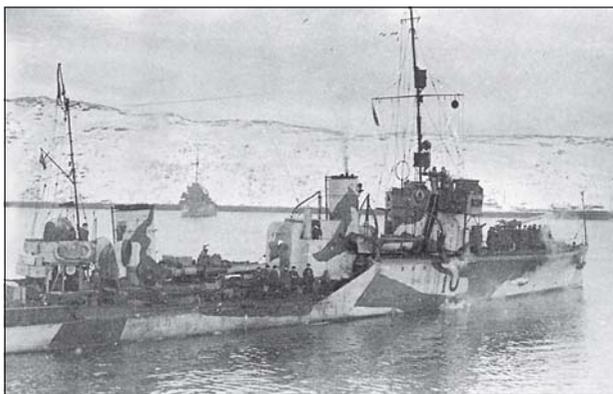
«Гроза»

Заложен 13.08.27 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 2, заводской № 324. Спущен на воду 28.09.30 г. Вступил в строй 22.07.32 г. и вошел в состав КБФ. 26.07.33 г. ушел по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и 21.09.33 г. вошел в состав СФ.



Сторожевой корабль «Гроза»

22 июня 1941 г. встретил в составе бригады подводных лодок на ходовых испытаниях после ремонта. С началом мобилизации был возвращен в состав 1-го дивизиона сторожевых кораблей охраны водного района Главной базы. Неоднократно осуществлял огневую поддержку высадки войск десанта, а также огневую поддержку действий войск на берегу, израсходовав 6 июля — 23 снаряда, 14 июля — 156, 15 июля — 125, 16 июля — 154, 17 июля — 59, 24 июля — 64, 1 августа — 231, 29 сентября — 86, 29 октября — 82 и 31 декабря — 36. 13 августа были установлены два бомбомета БМБ-1.



«Гроза» в камуфляжной окраске

1 января 1942 г. обстрелял позиции германских войск в районе р. Западная Лица, израсходовав 36 снарядов. С 8 по 13 января стоял в аварийном доке. С 24 марта по 17 июня стоял в ремонте. В последующем активно участвовал в эскортировании транспортов и обеспечении конвоев, в том числе противоминном. 10 сентября в точке Ш = 69° 05'; Д = 41° 10' повредил подводную лодку противника. В апреле, а также с 25 ноября 1943-го до конца 1944 г. стоял в ремонте.

«Вихрь»

Заложен 13.08.27 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 2, заводской № 325. Спущен на воду 12.10.30 г. Вступил в строй 12.09.32 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе отряда вновь строящихся кораблей, находясь в капитальном ремонте в Кронштадте. 22 сентября в 15.00 затонул в Кронштадте в результате прямого попадания авиабомбы. В 1942 г. был поднят, но восстановление признали нецелесообразным и его механизмы использовали для восстановления «Пурги».

«Шторм»

Заложен 24.10.27 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 2, заводской № 186. Спущен на воду 4.04.30 г. Вступил в строй 1.10.32 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в капитальном ремонте в Севастополе. В октябре ушел на Кавказ, где ремонт продолжился. В середине июня 1942 г. вышел из ремонта. 2 июля во время налета авиации на Новороссийск от близких разрывов бомб получил повреждения корпуса, приборов и механизмов. 3 июля ушел в Потю, где встал в ремонт. 16 июля получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб при стоянке в Потю. С конца июля участвовал в эскортировании судов меж-



Сторожевой корабль «Щквал»

ду портами Кавказа. 1 октября обстрелял Анапу, израсходовав 40 снарядов. 24 ноября встал в ремонт. В конце марта 1943 г. вышел из ремонта. 1 мая совместно с эсминцем «Железняков» обстрелял аэродром в Анапе, вместе они израсходовали 265 снарядов. 11 мая 1944 г., эскортируя транспорты из Сухуми в Туапсе, был торпедирован подводной лодкой U-9, в результате попадания торпеды оторвало корму. Корабль остался на плаву и был отбуксирован в порт.

«Щквал»

Заложен 24.10.27 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 2, заводской № 187. Спущен на воду в 1930 г. Вступил в строй 5.03.33 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил, находясь в капитальном ремонте в Севастополе. В октябре ушел на Кавказ, где ремонт продолжился. 24 мая 1942 г. вышел из ремонта. В последующем участвовал в эскортировании судов между портами Кавказа. 20 и 25 июня доставил грузы в Севастополь. 2 июля во время налета авиации на Новороссийск от близких разрывов бомб получил повреждения корпуса, приборов и механизмов. 3 июля ушел в Потю, где встал в ремонт. С середины июля участвовал в эскортировании судов между портами Кавказа. 13 августа сел на мель в районе Кабардинки, но на другой день был снят буксирами без последствий. Однако 26 августа все же встает в ремонт до середины сентября. 14 октября и 20 декабря совместно с эсминцем «Незаможник» обстрелял порт Феодосия, израсходовав 59 и 64 снарядов. 24 декабря встал в ремонт. В конце февраля 1943 г. вышел из ремонта. 6 марта обстрелял Анапу, израсходовав 32 снаряда.

«Метель»

Корабль был заложен 18.12.31 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 4, заводской № 423. Секциями перевезен на Дальний Восток и в 1933 г. перезаложен на заводе № 202 во Владивостоке. Спущен на воду 15.06.34 г. Вступил в строй 18.11.34 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. 14 августа участвовал в перевозке войск в Сейсин (ныне Чхончжин) и в дальнейшем осуществлял поддержку действий войск на берегу. 15 и 16 августа участвовал в обстреле отдельных объектов в Сейсине. 19 августа участвовал в перевозке войск в Одэчжин. 26 августа кораблю было присвоено гвардейское звание.

«Вьюга»

Заложен 26.12.31 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 4, заводской № 424. Секциями перевезен на Дальний Восток и в 1933 г. перезаложен на заводе № 202 во Владивостоке. Спущен на воду 5.07.34 г. Вступил в строй 18.11.34 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. 14 августа при перевозке войск в Сейсин (ныне Чхончжин) в тумане по ошибке обстрелял большой охотник БО-306, получивший значительные повреждения и потерявший убитыми 6 человек. В дальнейшем осуществлял поддержку действий войск на берегу. 15 и 16 августа участвовал в обстреле отдельных объектов в Сейсине.

«Гром»

Заложен 17.06.32 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 4, заводской № 220. Секциями перевезен на Дальний Восток и в 1933 г. перезаложен на заводе № 202 во Владивостоке. Спущен на воду 22.09.34 г. Вступил в строй 22.07.35 г. и вошел в состав ТОФ. 9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. В военных действиях не участвовал.

«Бурун»

Заложен 22.06.32 г. в Николаеве на заводе № 198 по пр. 4, заводской № 221. Секциями перевезен на Дальний Восток и в 1933 г. перезаложен на заводе № 202 во Владивостоке. Спущен на воду 27.09.34 г. Вступил в строй 7.10.35 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил в Тетюхе-Пристани. 10 августа дважды участвовал в постановке оборонительного минного заграждения на подходах к Владимиро-Ольгинской военно-морской базе, выставив по 30 мин КБ.

«Молния»

Заложен 23.03.34 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 39, заводской № 478. Секциями перевезен на Дальний Восток и в 1934 г. перезаложен на заводе № 202 во Владивостоке. Спущен на воду 24.11.34 г. Вступил в строй 20.05.36 г. и вошел в состав ТОФ. 9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. В военных действиях не участвовал.

«Зарница»

Заложен 21.03.34 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 39, заводской № 479. Секциями перевезен на Дальний Восток и в 1934 г. перезаложен на заводе № 202 во Владивостоке. Спущен на воду 6.11.34 г. Вступил в строй 6.11.36 г. и вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил в Советской Гавани. В этот день участвовал в обеспечении минной постановки в Татарском заливе. 14 августа участвовал в эскортировании транспортов из Де-Кастри в Александровск-Сахалинский. 16 августа участвовал в высадке войск в порту Торо (ныне Шахтерск). 17 августа произвел пять залпов по предполагаемому месту расположения батареи противника. 20 августа, участвуя в высадке войск морского десанта в Маока (ныне Холмск), стреляя в тумане по вспышкам, случайно обстрелял свой сторожевой катер № 35, севший на мель.

«Пурга»

Заложен в июне 1934 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 39, заводской № 480. Спущен на воду в ноябре 1935 г. Вступил в строй 4.09.36 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона сторожевых кораблей эскадры в Таллине. 4 июля участвовал в создании Восточно-Гогландской минной позиции. 19 июля перешел из Кронштадта в Ленинград, а на другой день в Онежское озеро для участия в высадке войск морского десанта севернее Видлицы. После проведения операции был оставлен в составе Ладожской военной флотилии. 19 августа в районе Сортавалы получил прямое попадание 76-мм снаряда; был пробит корпус, повреждены механизмы, возник пожар. 25 августа и 17 сентября участвовал в эвакуации войск с о. Валаам. При этом сел на камни, погнул винт, пробил корпус. В ночь на 10 августа 1942 г. участвовал в высадке разведывательно-диверсионной группы на о. Ганге-Па, противник обнаружен не был. **1 сентября 1942 г.** в 9.52 на переходе между Шлиссельбургской губой и маяком Осиновецкий атакован авиацией противника и получил большую пробоину в левом борту. В 10.13 в 25 кб от маяка корабль затонул на глубине 9 м, 11 человек погибли, 28 — ранены. 22 июля 1943 г. был поднят и отведен в бухту Морье, 9 сентября подведен к причалу. После войны корабль восстановили с использованием механизмов скр «Вихрь».

«Буря»

Заложен в июне 1934 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 39, заводской № 481. Спущен на воду в ноябре 1935 г. Вступил в строй 27.10.36 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона сторожевых кораблей эскадры в Таллине. 25 июня и 12 июля участвовал в минных постановках в устье Финского залива. 21 и 26 июля участвовал в постановке минных заграждений в Ирбенском проливе. 28 августа выставил мины в Таллинском порту. Участвовал в Таллинском переходе. 27 сентября при стоянке в Купеческой гавани Кронштадта получил около 200 осколочных пробоин от разорвавшихся рядом двух снарядов; повредило торпедный аппарат, орудия, механизмы, корабль сел на грунт. 1 октября — прямое попадание снаряда. 3 октября перешел из Кронштадта в Ленинград. **24 августа 1942 г.** при обеспечении выхода торпедных катеров в Нарвский залив для минных постановок подорвался на mine и в 2.12 затонул в точке Ш = 59° 49'; Д = 27° 30'.

«Снег»

Заложен 27.04.35 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 39, заводской № 495. Спущен на воду 20.10.36 г. Вступил в строй 25.09.38 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона сторожевых кораблей эскадры в Таллине. 12 июля участвовал в постановке минного заграждения в устье Финского залива. Участвовал в минных постановках в Ирбенском проливе, выставив 30 июня — 30 мин обр. 1926 г., 6 июля — 30 мин обр. 1926 г. и 18 июля — 30 мин КБ. **28 августа 1941 г.** выставил мины в Таллинском порту и в этот же день на переходе в Кронштадт в 23.00 в районе м. Юминданина подорвался на mine и погиб.

«Туча»

Заложен 27.04.35 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 39, заводской № 496. Спущен на воду 14.07.36 г. Вступил в строй 25.09.38 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона сторожевых кораблей эскадры в Таллине. Участвовал в постановке минных заграждений в Ирбенском проливе, выставив 30 июня, 2, 3 и 6 июля по 30 мин обр. 1926 г., 18 июля при постановке минного заграждения (30 мин КБ) у Рижского буя в 1.40 подорвался на mine (Ш = 57° 01'9; Д = 23° 36'1), выставленной накануне советской авиацией; деформировало кормовую оконечность, погнуло валы, затопило кормовые отсеки. Корабль освободился от мин и на буксире у «Снега» ушел в Таллин, а затем в Кронштадт. 3 октября перешел из Кронштадта в Ленинград и встал в капитальный ремонт на Канонерском заводе.

6 апреля 1942 г. в результате прямого попадания артиллерийского снаряда получил сквозную пробоину в полубаке. В сентябре 1943 г. обеспечивал траление на Восточном Гогландском плесе. В конце января 1944 г. с корабля сняли два 37-мм автомата для канонерских лодок. Летом обеспечивал коммуникацию Кронштадт — о. Лавенсаари и оборону Восточного Гогландского плеса. В сентябре—октябре обеспечивал перебазирование подводных лодок в Хельсинки и коммуникации в Финском заливе. В 1945 г. обеспечивал коммуникации в Финском заливе.

Сторожевые корабли типа «Бриллиант» (пр. 43) — 4 единицы

Пограничные сторожевые корабли пр. 43 строились специально для Севера. За основу проекта был взят тральщик типа «Фугас». Несмотря на хорошие качества прототипа, на Севере эти корабли потеряли половину своего состава, причем один из них — «Бриллиант» — топили дважды: сначала авиация, а после восстановления — подводная лодка. «Жемчуг» также стал жертвой подводной лодки.

Таблица 49

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей пр. 43

Основные элементы	«Рубин»
Водоизмещение, т:	
стандартное	424
нормальное	550
полное	580
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	62
ширина наибольшая	7,2
осадка наибольшая	3
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	1,69
палубы полубака	3,65
ходового мостика	8
клотика	17,3
Скорость хода наибольшая, узлы	17,22
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 13 узлов	3500
Вооружение:	
гироскопасы	Сперри II
магнитные компасы	127-мм — 3
лаги	УФ
лоты	Томсона
радиопеленгаторы	Градус-К

Основные элементы	«Рубин»
Вооружение:	
АУ ГК	1-102/60 — 1
БК АУ ГК	150+52 в перегруз, 6 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 1
БК ЗК ББ	45-мм — 1000, 40 в кранцах, 37-мм — 2000, 100 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2
мины	Обр.1926 — 31
бомбометы	БМБ-1 — 2
бомбосбрасыватели	•
глубинные бомбы	Б-1 — 20, М-1 — 20
параваны, комплектов	2
РЛС обнаружения	—
ГАС	Тамир
боевые прожекторы	МПЭ-э7,5
Экипаж, чел.	офицеров — 7 старшин — 19 рядовых — 35 Всего — 61

Тактико-технические элементы**Приборы управления стрельбой:**

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

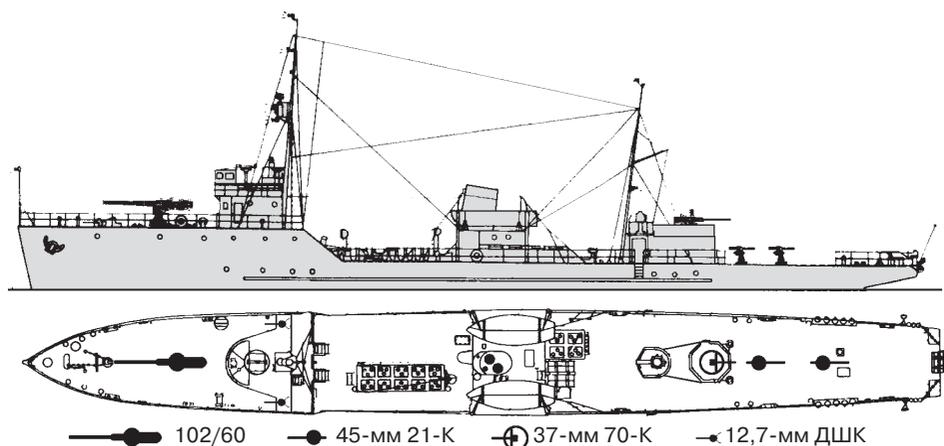
- ♦ число рулей — 1 полубалансирный в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 50).

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель марки 42 БМРН-6 — 2, суммарная мощность — 2200 л. с.; вспомогательный паровой котел Ярроу, давление пара 3 кг/см².

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,45 м — 2.

Топливо — дизельное. Запас, т: нормальный — 45, полный — 75, наибольший — 75.

Запас воды, т: котельная — 10,9, мытьевая и питьевая — 11,2.



Сторожевой корабль «Рубин» и схема размещения артиллерии на нем

Таблица 50

Параметры циркуляции сторожевых кораблей пр. 43

На скорости хода	17,22 узла			13 узлов		
Положение руля	15°	20°	30°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	1,57	•	•	•
Время на 180°	•	•	1 мин 13 с	•	•	•
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Время приготовления машин к походу: нормальное — 30 мин, экстренное — 16 мин.

Источники электроэнергии: дизель-генератор мощностью 32 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 16 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой с электроприводом производительностью 20 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: стационарный эжектор — 3, переносной эжектор — 3, все производительностью 30 т/ч при $p = 2 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

«Жемчуг»

Заложен в июне 1934 г. в Ленинграде на заводе № 190 под наименованием «ПСК-301», заводской № 483. Спущен на воду в ноябре 1935 г. В декабре 1937 г. вступил в строй. Переведен по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и вошел

в состав 1-го Северного отряда пограничных судов. 5.01.41 г. переименован в «Жемчуг».

23 июня 1941 г. отоброилизован в качестве сторожевого корабля. 10 августа потоплен со всем экипажем подводной лодкой U-451 на линии дозора Святой Нос — Канин Нос.

«Бриллиант»

Заложен в октябре 1934 г. в Ленинграде на заводе № 190 под наименованием «ПСК-303», заводской № 484. Спущен на воду в 5.11.35 г. 6.06.37 г. вступил в строй. Переведен по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и вошел в состав 1-го Северного отряда пограничных судов. 5.01.41 г. переименован в «Бриллиант».

23 июня 1941 г. отоброилизован в качестве сторожевого корабля, получил бортовой № 29. 12 июля повредил подводную лодку. 18 июля поддерживал огнем войска в районе губы Западная Лица. 13 августа получил на вооружение два штоковых бомбомета. В дальнейшем нес дозорную службу, участвовал в эскортировании судов вдоль Кольского п-ова и в Белом море. **12 мая 1942 г.** при стоянке в Иоканке от разрыва бомбы вблизи носовой части левого борта получил несколько пробоин в левом борту; на корабле загорелись носовые надстройки. При буксировке в 19.54 произошел взрыв; по-видимому, взорвались находившиеся на корабле глубинные бомбы, корабль затонул. Погибли 10 человек и ранены — 42. 12 сентября был поднят и отбуксирован в Грехиху на осушку. После заделки пробоин отбуксирован в Молотовск (ныне Северодвинск) и в марте 1943 г. поставлен в ремонт на завод № 402. Ремонт завершился в июне 1944 г. **23 сентября**, находясь в охране конвоя в Карском море, в 1.13 был атакован подводной лодкой U-957 и через 2 мин затонул в точке Ш = 76° 10'; Д = 87° 45' со всем экипажем.

«Рубин»

Заложен 3.11.34 г. в Ленинграде на заводе № 190 под наименованием «ПСК-302», заводской № 485. Спущен на воду в 18.08.35 г. 18.12.36 г. вступил в строй. Переведен по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и вошел в состав 1-го Северного отряда пограничных судов. 5.01.41 г. переименован в «Рубин».

23 июня 1941 г. отоброилизован в качестве сторожевого корабля, получил бортовой № 28. 22 ноября обстрелял позиции германских войск в районе губы Западная Лица, израсходовав 66 снарядов. В дальнейшем нес дозорную службу, участвовал в эскортировании судов вдоль Кольского п-ова и в Белом море, осуществлял спасение личного состава потопленных судов союзных конвоев. 28 апреля 1942 г. осуществлял огневую поддержку высадке войск морского десанта в районе м. Пикшуев. 12 июня встал в текущий ремонт в Иоканке сроком на два месяца. После выхода из ремонта принимал активное участие в обеспечении внешних и внутренних конвоев. В июне 1944 г. встал в ремонт, который завершился уже после окончания войны.

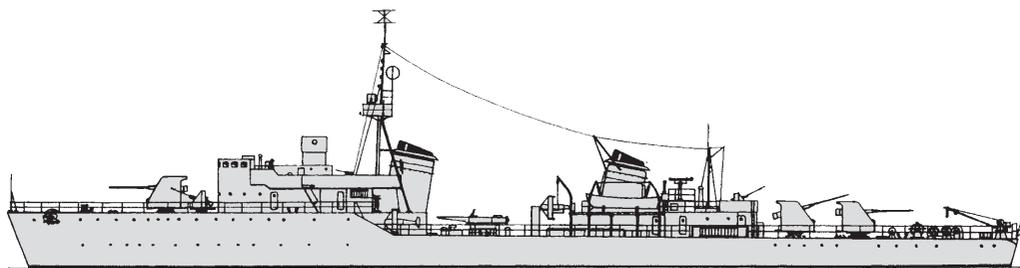
«Сапфир»

Заложен 26.12.34 г. в Ленинграде на заводе № 190 под наименованием «ПСК-304», заводской № 486. Спущен на воду 20.12.35 г. 12.12.37 г. вступил в строй. Переведен по Беломорско-Балтийскому каналу на Север и вошел в состав 1-го Северного отряда пограничных судов. 5.01.41 г. переименован в «Сапфир».

23 июня 1941 г. отобилизован в качестве сторожевого корабля, получил бортовой № 30. 13 августа получил на вооружение два штоковых бомбомета. В дальнейшем нес дозорную службу, участвовал в эскортировании судов вдоль Кольского п-ова и в Белом море. 6 июля 1942 г. к северу от Иоканки получил повреждения от близких разрывов авиабомб и встал в ремонт в Молотовске (ныне Северодвинск) на завод № 402. В ноябре вышел из завода и принимал активное участие в обеспечении внешних и внутренних конвоев. 7 июля 1943 г. встал в ремонт в Иоканке сроком на полтора месяца. После выхода из ремонта участвовал в обеспечении внутренних конвоев. В июне 1944 г. встал в ремонт, который завершился уже после окончания войны.

Сторожевой корабль «Ястреб» (пр. 29)

Линию сторожевых кораблей-миноносцев продолжили корабли специальной постройки типа «Ястреб». Однако появление на нем торпедного оружия имело другое обоснование, нежели у «Ураганов». По существующей в конце 30-х гг. теории главная угроза для судоходства исходила от крейсеров, а лучшим средством защиты своих коммуникаций также являлись крейсера, но это была во многом британская теория с ее крейсерскими возможностями и океанскими коммуникациями. Некоторые страны, в том числе Советский Союз и Германия, с одной стороны, не имели достаточного количества крейсеров, а с другой стороны, их коммуникации носили прибрежный характер, к тому же зачастую проходя через мелководные или шхерные районы. В этой ситуации приняли решение эскортным кораблям придать качество миноносца. Считалось, что сам факт наличия на кораблях охранения торпедного оружия во многом будет сковывать действия крейсеров противника, да и для кораблей



Сторожевой корабль «Ястреб»

такого размера торпеды — это единственное оружие, которое реально может нанести действенный ущерб нападающим большим артиллерийским кораблям. Таким образом, у сторожевых кораблей типа «Ястреб» торпеда — оружие самообороны.

Предполагалась постройка 30 сторожевых кораблей пр. 29, но до начала войны заложили только 14 единиц. Из них в Ленинграде на заводе № 190: «Ястреб» (зав. № 533, готовность 50,8 %), «Орел» (зав. № 534, готовность 24,3 %), «Коршун» (зав. № 535, готовность 19,4 %), пограничный СКР «Зоркий» (зав. № 536, с 9.01.41 г. — «Алмаз», готовность 29,8 %), пограничный СКР «Бдительный» (зав. № 537, с 9.01.41 г. — «Изумруд»), «Беркут» (зав. № 553), «Сокол» (зав. № 554) и «Гриф» (зав. № 555); в Николаеве на заводе № 198: «Тигр» (зав. № 365), «Леопард» (зав. № 366), «Рысь» (зав. № 367) и «Ягуар» (зав. № 368); в Комсомольске-на-Амуре: «Альбатрос» и «Буревестник». Из них только ленинградские «Ястреб», «Орел», «Коршун» и «Зоркий» успели спустить на воду. Черноморские сторожевики, имевшие готовность 2–4 %, были утеряны на стапелях в Николаеве, строительство балтийских прекратили из-за начавшейся блокады Ленинграда, приостановили постройку тихоокеанских из-за их крайне низкой готовности и прекращения поставок механизмов из европейской части Советского Союза. В декабре 1942 г. возобновили работы на «Ястребе», который заложили 16.05.39 г. и спустили на воду 19.06.40 г. Его швартовые испытания производились с 18 октября 1943 г. по 1 августа 1944 г., а ходовые — с 3 сентября по 30 ноября 1944 г. В итоге его приняли в состав Краснознаменного Балтийского флота, но без ПУС главного калибра «Зенит-29». Вслед за «Ястребом» стали достраивать «Зоркий», однако его, как «Коршун» и «Орел», сдали флоту только в 1950–1951 гг. и по корректированному пр. 29К. «Альбатрос» вошел в состав Тихоокеанского флота 7 октября 1945 г., но вместо 100-мм орудий имел 85-мм 90-К.

Таблица 51

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей пр. 29

Основные элементы	По спецификации 1939 г.	Пр. 29К, 1943 г.	«Ястреб», 1944 г.
Водоизмещение, т:			
стандартное	842	906	920
нормальное	920	984	998
полное	995	1059	1073
Главные размеры, м:			
длина наибольшая	85,7	85,7	85,7
ширина наибольшая	8,4	8,4	8,4
осадка наибольшая	3,2	2,76	3,2
Высота над ватерлинией, м:			
верхней палубы	•	2,57	2,2
палубы полубака	•	4,67	•
ходового мостика	•	9,17	6,85
дальномерного поста	•	10,32	•
клотика	•	•	20

Окончание табл. 51

Основные элементы	По спецификации 1939 г.	Пр. 29К, 1943 г.	«Ястреб», 1944 г.
Скорость хода наибольшая, узлы	34	31	33,5
Дальность плавания, миль:			
скорость хода 15 узлов	2700	2650	2120
Вооружение:			
гироскопы	•	Курс-1	Курс-1
магнитные компасы	•	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	•	ГО-III, Уокера — 2	ГО-III, Уокера — 2
лоты	•	ЭМС-2	НЭЛ-2
радиопеленгаторы	•	Градус-К	Бурун-К
АУ ГК	1-100 Б-34 — 3	1-100 Б-34 — 3	1-100 Б-34 — 3
БК АУ ГК	750	750, 30 в кранцах	822, 30 в кранцах
АУ ЗК ББ	—	1-37 70-К — 4	1-37 70-К — 4
БК ЗК ББ	—	4800, 1200 в кранцах	1150, 600 в кранцах
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШКМ-2 — 4	2-12,7 — 3	—
торпедные аппараты	3-450-мм — 1	3-450-мм — 1	3-450-мм — 1
БК торпед	3	3	3
мины заграждения	обр. 1931 — 24	КБ — 24	КБ — 24
бомбометы	—	—	—
бомбосбрасыватели	2	2	2
глубинные бомбы	Б-1 — 20, М-1 — 40	Б-1 — 20, М-1 — 40	Б-1 — 20, М-1 — 40
параваны, комплектов	2	2	2
РЛС обнаружения	—	—	—
ГАС	—	Тамир	—
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0	МПЭ-э6,0	•
Экипаж, чел.	Всего — 112	•	Всего — 177

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Союз-29» в обеспечении СВП-29;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 полубалансирный в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ГКП, ЗКП, румпельное отделение.

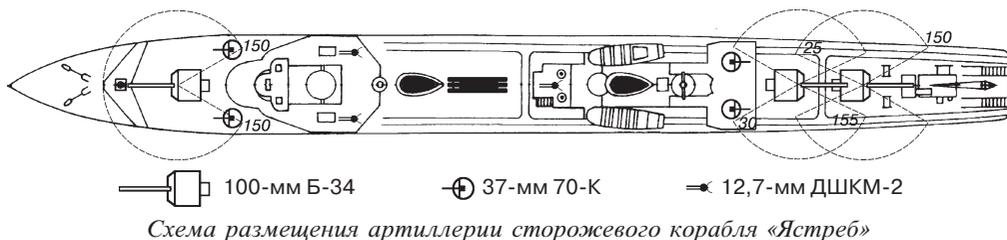
Главная энергетическая установка — котлотурбинная: ТЗА — 2, суммарная мощность — 23 000 л. с.; главный котел — 2, давление и температура пара: $p = 28 \text{ кг/см}^2$, $t = 340 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 1,9 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т:

«Ястреб»: нормальный — 250, полный — 300, наибольший — 300;

остальные корабли: нормальный — 64, полный — 128, наибольший — 300.



Запас воды, т: котельная — 37,75, мыгьевая и питьевая — 30, испаритель производительностью 40 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 3 ч, экстренное — 1 ч.

Источники электроэнергии: турбогенератор фирмы «Метро-Виккерс» мощностью 50 кВт — 2, дизель-генератор 4Ч-130/180 мощностью 50 кВт, дизель-генератор 2Ч-105/130 мощностью 12 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: турбонасос производительностью 30 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: стационарный эжектор производительностью 20 т/ч — 3, 50 т/ч — 2, 80 т/ч — 2; переносная гидравлическая турбина системы Ильина.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

Сторожевой корабль «Аметист»

Корабль бывшего эстонского ВМФ. После вхождения Эстонии в СССР был включен в состав КБФ.

Таблица 52

Основные тактико-технические элементы сторожевого корабля «Аметист»

Основные элементы	«Аметист», 1941 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	•
нормальное	275
полное	286
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	52
ширина наибольшая	5,3
осадка наибольшая	2,9
Скорость хода наибольшая , узлы	24
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 12 узлов	600

Основные элементы	«Аметист», 1941 г.
Вооружение:	
гироскопсы	—
магнитные компасы	127-мм — 3
лаги	•
лоты	•
радиопеленгаторы	Градус-К
АУ ГК	1-45 21-К — 3
БК АУ ГК	1500
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 3
мины заграждения	Обр.1926 — 31
бомбосбрасыватели	•
глубинные бомбы	М-1 — 16
Экипаж , чел.	Всего — 46

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: •.

Рулевое устройство: число рулей — 1.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная: турбины Парсонса — 2, суммарная мощность — 3500 л. с.; главный котел Нормана, давление пара: $p = 18,5 \text{ кг/см}^2$.

Двигатели: гребной винт — 1.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 58.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 8,1 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

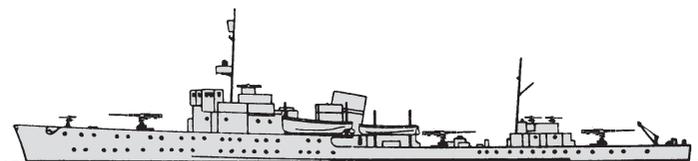
Судьба корабля

Заложен как миноносец в 1916 г. в г. Эльбинг (Восточная Пруссия, ныне Эльблонг, Польша) на судостроительной фирме «Шихау». 15.07.16 г. спущен на воду под наименованием А-32. 14.10.16 г. вошел в состав германского флота. 25.10.17 г. выброшен штормом на побережье Эстонии. В 1923 г. был снят с мели и после капитального ремонта вошел в состав эстонского флота. В августе 1940 г., после вхождения Эстонии в состав СССР, отошел к Советскому Союзу и сначала был включен в состав Балтийского флота, а затем в октябре передан Морпогранохране ОГПУ.

22 июня 1941 г. от мобилизован как сторожевой корабль и включен в состав Краснознаменного Балтийского флота. 6 и 11 июля участвовал в обеспечении минных постановок в Финском заливе. 25 августа получил повреждения от близких разрывов авиабомб в районе маяка Кери. Начало навигации 1942 г. встретил в Кронштадте в составе отдельного дивизиона сторожевых кораблей истребительного отряда охраны водного района. 11 июля на переходе с Лавенсаари в Кронштадт сел на банку, повредил корпус и был поставлен в док. В 1943 г. участвовал в эскортировании судов на о. Лавенсаари, а в 1944 г. — в Таллин.

Сторожевые корабли типа «Дзержинский» — 2 единицы

Морская пограничная охрана остро нуждалась в сторожевых кораблях, особенно для огромного дальневосточного региона. Отечественная промышленность, не справлявшаяся с заказами Военно-морского флота, не могла взять на себя постройку таких кораблей, тем более что уже существовавшие проекты как основа для пограничных сторожевиков не подходили. В связи с этим два пограничных корабля для Дальнего Востока заказали в Италии на фирме «Ансальдо». Спуск на воду состо-



Сторожевой корабль «Дзержинский»

ялся 19 августа («Дзержинский») и 18 сентября («Киров») 1934 г., а на следующий год они самостоятельно перешли во Владивосток, где их вооружили.

9 августа 1945 г. оба корабля отоброилизовали в состав Тихоокеанского флота в качестве сторожевых кораблей Петропавловской военно-морской базы. Участвовали в морской десантной операции на о. Шимушу в составе отряда кораблей огневой поддержки. «Дзержинский» израсходовал 257, а «Киров» — 251 снаряд главного калибра. Затем они участвовали в оккупации остальных островов Курильской гряды. 14 сентября 1945 г. «Киров» награжден орденом Красного Знамени.

Таблица 53

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей типа «Дзержинский»

Основные элементы	«Дзержинский» 1943 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	951,37
нормальное	1025
полное	1161
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	80
ширина наибольшая	8,3
осадка наибольшая	3,75
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	2,06
палубы полубака	4,26
ходового мостика	6,96
дальномерного поста	•
кюпитера	20,26
Скорость хода наибольшая, узлы	18,5
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 16,5 узла	5975
Вооружение:	
гироскопсы	ГУ-1
магнитные компасы	127-мм — 5
лаги	электрический

Основные элементы	«Дзержинский» 1943 г.
Вооружение:	
лоты	ЭМС-2, Томсона
радиопеленгаторы	Градус-К
АУ ГК	1-102/60 — 3
БК АУ ГК	450+292 в пере- груз, 30 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 4
БК ЗК ББ	2000, 45 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 3
мины	Обр.1926 — 24
бомбометы	БМБ-1 — 2
бомбосбрасыватели	•
глубинные бомбы	Б-1 — 10, М-1 — 35
параваны, комплектов	1
боевой прожектор	Галилео 60 см
РЛС обнаружения	—
ГАС	Марс-16
Экипаж, чел.	офицеров — 11 старшин — 36 рядовых — 74 Всего — 121

Тактико-технические элементы

Основные тактико-технические элементы приведены в табл. 53.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: фирмы «Галилео» 3-м и 2-м.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, кормовая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 54).

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель марки Е-6 Франко-Този — 3, суммарная мощность — 4500 л. с.; вспомогательный паровой котел Кохрана, давление пара 8 кг/см².

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 2 м — 3.

Топливо — дизельное. Запас, т: нормальный — 75, полный — 140, наибольший — 140.

Запас воды, т: котельная — нет, мытьевая и питьевая — 60, испаритель производительностью 1 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 15 мин и экстренное — 2 мин.

Источники электроэнергии: парогенератор компаунд мощностью 45 кВт — 2, парогенератор компаунд мощностью 18 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

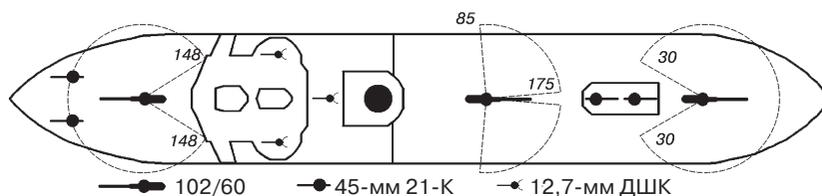


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Дзержинский»

Таблица 54

Параметры циркуляции сторожевых кораблей типа «Дзержинский»

На скорости хода	18,5 узла			16,5 узла		
Положение руля	15°	20°	30°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	3,7	2,9	1,8	4,2	2,8	2,1
Время на 180°	2 мин 7 с	58 с	43 с	2 мин 26 с	1 мин 10 с	58 с
Время на 360°	4 мин 15 с	1 мин 57 с	1 мин 26 с	4 мин 55 с	2 мин 21 с	1 мин 57 с

Пожарные насосы: электронасос производительностью 75 т/ч.

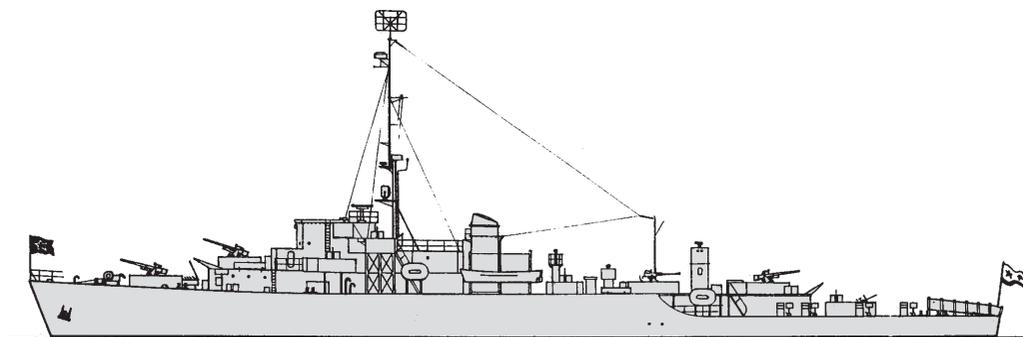
Водоотливные средства: поршневой насос производительностью 50 т/ч при $p = 6 \text{ кг/см}^2 - 2$.

Плавсредства: моторный катер, шестивесельный ял.

Сторожевые корабли типа Ф — 28 единиц

Бывшие американские фрегаты типа «Тасома», полученные в 1945 г. по ленд-лизу в количестве 28 единиц: PF 25 «Charlottesville» — ЭК-1, PF 34 «Long Beach» — ЭК-2, PF 35 «Belfast» — ЭК-3, PF 53 «Machias» — ЭК-4, PF 37 «San Pedro» — ЭК-5, PF 36 «Glendale» — ЭК-6, PF 54 «Sandusky» — ЭК-7, PF 38 «Coronado» — ЭК-8, PF 52 «Allentown» — ЭК-9, PF 39 «Ogden» — ЭК-10, PF 3 «Tacoma» — ЭК-11, PF 6 «Pasco» — ЭК-12, PF 5 «Hoquiam» — ЭК-13, PF 7 «Albuquerque» — ЭК-14, PF 8 «Everett» — ЭК-15, PF 4 «Sausalito» — ЭК-16, PF 46 «Bisbee» — ЭК-17, PF 48 «Rockford» — ЭК-18, PF 49 «Muskogee» — ЭК-19, PF 50 «Carson City» — ЭК-20, PF 51 «Burlington» — ЭК-21, PF 47 «Gallup» — ЭК-22, PF 21 «Bayonne» — ЭК-25, PF 22 «Gloucester» — ЭК-26, PF 26 «Poughkeepsie» — ЭК-27, PF 27 «Newport» — ЭК-28, PF 55 «Bath» — ЭК-29, PF 70 «Evansville» — ЭК-30. Из этих кораблей только первые 10 успели прибыть в Советский Союз до начала военных действий с Японией. Еще 6 корпусов были получены до завершения военных действий.

Некоторые из них принимали непосредственное участие в военных действиях против Японии. ЭК-5 входил в состав сил высадки войск морского десанта в порт Расин (ныне Наджин). ЭК-1, ЭК-2, ЭК-3, ЭК-4, ЭК-8 и ЭК-9 участвовали в захвате порта Сейсин (ныне Чхончжин), а ЭК-7 и ЭК-10 — порта Юки. ЭК-6 эскортировал суда вдоль побережья Приморья. 23 августа 1945 г. сторожевой корабль ЭК-2 удостоен гвардейского звания.



Сторожевой корабль типа Ф

Таблица 55

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей типа Ф

Основные элементы	ЭК-1
Водоизмещение, т:	
стандартное	1770
нормальное	2199
полное	2277
Главные размеры, м:	
длина наибольшая	92,6
ширина наибольшая	11,35
осадка наибольшая	4,4
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	2,14
палубы полубака	5,2
ходового мостика	11,85
площадки прожектора	14
клотика	26,5
Скорость хода наибольшая, узлы	19,5
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 15 узлов	7300
скорость хода 12,5 узла	9200
Вооружение:	
гироскопсы	Сперри—XIV
магнитные компасы	203-мм — 2

Основные элементы	ЭК-1
Вооружение:	
лаги	РВ-25 или DRS
лоты	Nj-8
радиопеленгаторы	DK-14
АУ ГК	1-76/50 — 3
БК АУ ГК	758
АУ ЗК ББ	1-40/60 — 2, 1-20/70 — 9
БК ЗК ББ	40-мм — 5830, 20-мм — 54 000
бомбометы	реактивный Mk-10, штыковых Mk-6—8
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	реактивных — 280, больших — 280
РЛС обнаружения	SL
ГАС	QCA
боевые прожекторы	60-см
Экипаж, чел.	офицеров — 11 старшин — 45 рядовых — 133 Всего — 189

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: механический автомат стрельбы в обеспечении двух ВЦН (носовой и кормовой);
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-2,5.

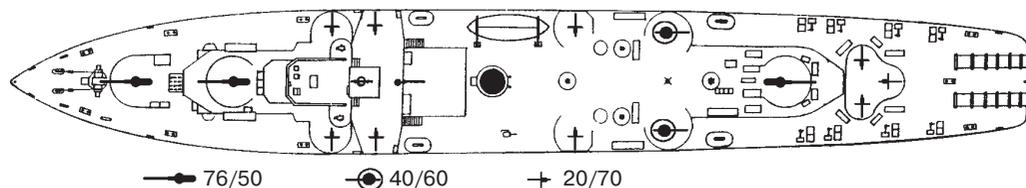


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля типа Ф

Таблица 56

Параметры циркуляции сторожевых кораблей типа Ф

На скорости хода	15 узлов			8 узлов		
	15°	25°	30°	15°	25°	30°
Положение руля	15°	25°	30°	15°	25°	30°
Диаметр, кб	4,2	3	•	4	3,1	•
Время на 180°	•	•	•	•	•	•
Время на 360°	3,3	2,7	•	6,5	4,7	•

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1 полубалансирный в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 56).

Главная энергетическая установка — котломашинная. Паровая машина тройного расширения — 2, суммарная мощность — 5500 л. с.; главный котел — 2.

Двигатели: гребной винт — 2.

Топливо — мазут. Запас — 750 т.

Запас воды, т: котельная — 34,9, мытьевая и питьевая — 36,24.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 23 т/ч — 4.

Плавсредства: моторный бот, четырехвесельный ял.



Сторожевой корабль ЭК-22 типа «Ф» (слева). Рядом пришвартован эсминец «Разящий»

Сторожевые корабли типа РТ

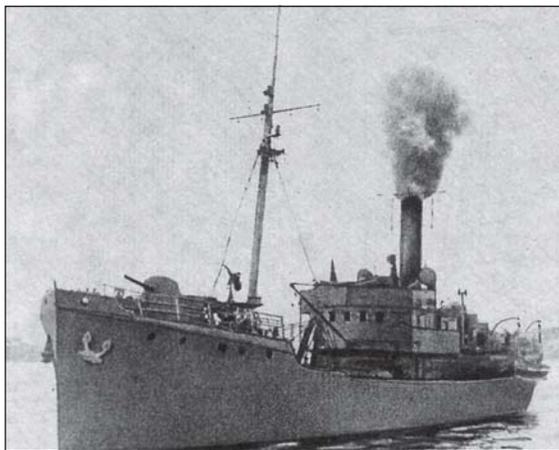
В 30-х гг. в Советском Союзе бурно развивался рыболовный промысловый флот. Наряду с малотоннажными судами типа мотобот и сейнер в конце 20-х гг. рыбаки стали получать рыболовные траулеры, сначала иностранной постройки, а затем с 1931 г. — отечественной. Эти суда отличались хорошей мореходностью и сравнительно большой автономностью, что делало их очень привлекательными для использования в качестве дозорных кораблей. По этой причине рыболовные траулеры рассматривались как резерв Военно-морского флота. Тем более что основная их масса в предвоенные годы поступала на Север, где перед войной их насчитывалось около 100 единиц. Вместе с тем именно на Северном флоте, учитывая огромный размах театра, ощущалась наибольшая потребность в сторожевых кораблях. Согласно мобилизационному плану, с началом войны Северный флот должен был получить 65 судов (из них 28 рыболовных траулеров) для переоборудования в боевые корабли и еще 133 судна (из них 20 рыболовных траулеров) мог использовать в своих целях без переоборудования. На самом деле все оказалось несколько хуже. Многие суда, подлежащие мобилизации, требовали ремонта, не хватало вооружения и подготовленных кадров, гражданские наркоматы всячески пытались наиболее новые и ценные суда оставить в своем подчинении, так как с них никто не снимал ответственности за решение свойственных задач.

На Севере в сторожевые корабли отобилизовали 30 рыболовных траулеров. «Нептун», с 18.8.41 г. — **СКР-20**, бортовой № 20, отобилизован 23.06.41 г. из Морпогранохраны. 16 сентября 1941 г., находясь в дозоре в районе м. Святой Нос, получил прямое попадание авиабомбы и был отбуксирован в базу. После войны возвращен Морпогранохране.

РТ-5 «Краб» — **«Прилив»**, бортовой № 14, отобилизован с началом войны. С 27 октября 1941 г. по 16 марта 1942 г. прошел средний ремонт. **3 августа 1943 г.**, находясь в дозоре, был атакован авиацией противника на Кильдинском плесе. В результате разрывов двух авиабомб в 10—15 метрах от борта получил повреждения корпуса и через 48 мин, в 10.54, затонул.

РТ-10 «Лебедка» — **«Туман»**, бортовой № 12, отобилизован с началом войны. **10 августа 1941 г.** в 4.30 севернее о. Кильдин, находясь на линии дозора, был атакован тремя германскими эсминцами и в 5.30 затонул от десятка прямых попаданий 127-мм снарядов.

РТ-30 «Уссуриец» — **«Заря»**, бортовой № 13, отобилизован



Сторожевой корабль РТ-30 «Заря»

с началом войны. С 12 октября 1943 г. по 20 июня 1944 г. прошел средний ремонт, но еще 21 апреля был передан Аварийно-спасательной службе флота в качестве плавбазы.

РТ-38 «Стрелок» — «Мгла», бортовой № 26, отоброилизован 4.07.41 г. **8 марта 1942 г.**, находясь в дозоре, сел на мель в районе м. Цып-Наволоок и в 21.50 затонул.

РТ-43 «Рыбец» — БС-2, с 1.09.42 г. — **СКР-31**, бортовой номер неизвестен, отоброилизован 8.07.41 г. **12 мая 1943 г.**, находясь в дозоре в районе м. Цып-Наволоок, был атакован авиацией противника и в результате прямого попадания авиабомбы в 10.07 затонул.

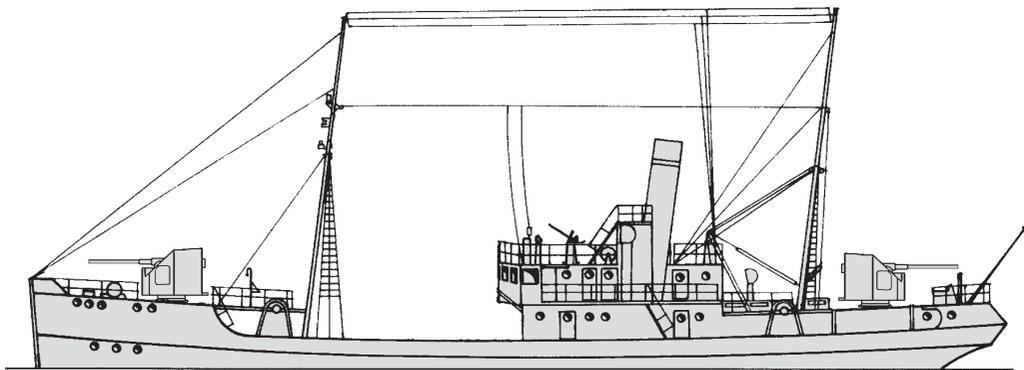
РТ-44 «Нева» — **СКР-61**, бортовой № 53, отоброилизован 14.07.41 г. 20.09.41 г. переклассифицирован в тральщик с присвоением литерно-цифрового обозначения Т-905.

РТ-51 «Лещ» — «Штиль», бортовой № 20, отоброилизован 2.07.41 г. **19 июля 1941 г.** во время обратной посадки войск морского десанта в Ура-губе в 12.15 получил прямое попадание авиабомбы и в течение 30 с затонул.

РТ-54 «Судак» — «Муссон», бортовой № 23, отоброилизован 2.07.41 г. **11 октября 1942 г.**, находясь в дозоре у западного подхода к проливу Маточкин Шар, в 15 кб от о. Черный Камень подорвался на mine и через 5 мин затонул.

РТ-57 «Смена» — **СКР-23**, бортовой № 78, отоброилизован 20.09.41 г. 4 апреля 1942 г. при стоянке в Иоканке получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. **7 ноября 1942 г.** в центральной части Баренцева моря (Ш = 75° 30'; Д = 39° 20') потоплен германским эсминцем Z-27 из состава отряда боевых кораблей во главе с тяжелым крейсером «Admiral Hipper», большая часть экипажа взята в плен.

РТ-58 «Спартак» — «Бриз», бортовой № 25, отоброилизован 13.07.41 г. 25 ноября 1941 г., находясь на линии дозора м. Святой Нос — м. Канин Нос (Ш = 68° 15'; Д = 40° 36'), в 6.20 обнаружил на КУ 40° правого борта на дистанции около 3 кб подводную лодку противника в надводном положении. Увеличив скорость до 10 узлов, корабль пошел в атаку, произведя из носового орудия пять выстрелов, были



Сторожевой корабль «Бриз»

отмечены два прямых попадания. В 6.15 «Бриз» врезался форштевнем в корпус подводной лодки и, работая машиной самым полным ходом вперед, протащил ее в течение одной минуты. В 6.16 командир дал машине «полный ход назад», и когда форштевень отделился от пробоины, подлодка с большим дифферентом на корму и креном на левый борт погрузилась. В результате атаки получила тяжелые повреждения подводная лодка U-578. 17 мая 1942 г. при стоянке в Иоканке «Бриз» получил прямое попадание авиабомбы между мостиком и фок-мачтой, корабль почти переломился по 35-му шпангоуту, но остался на плаву. 25.12.44 г. был передан в Аварийно-спасательную службу флота в качестве плавбазы.

РТ-59 «Колхозник» — БС-3, с 1.09.42 г. — **СКР-32**, бортовой номер неизвестен, отоброшено 8.07.41 г., 31.01.43 г. передан Управлению военизированного флота, 15.10.43 г. отоброшено в **СКР-84**, бортовой № 84.

РТ-60 «Рабочий» — «**Торос**», бортовой № 11, отоброшено с началом войны. 25 августа 1941 г., находясь на линии дозора, в 10.16 получил два прямых попадания авиабомб малого калибра. С 12 октября 1943 г. по 21 апреля 1944 г. прошел средний ремонт, после чего 15 мая был возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-64 «Ян Гамарник» — «**Айсберг**», с 20.09.41 г. — **СКР-24**, бортовой № 79, отоброшено 29.07.41 г. **2 января 1942 г.**, находясь в дозоре, пытался укрыться от шторма в губе Лумбовская, но в 21.40 сел на мель и был разбит штормом.

РТ-66 «Урал» — **СКР-62**, с 20.09.41 г. — **СКР-11**, бортовой № 70, отоброшено 16.07.41 г. **20—24 октября 1941 г.**, находясь в дозоре, погиб в горле Белого моря — предположительно в результате подрыва на mine.

РТ-72 «Ленинград» — **СКР-83**, бортовой номер неизвестен, вторично отоброшено 15.10.43 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-73 «Куйбышев» — **СКР-21**, бортовой № 76, отоброшено 20.09.41 г. 1 ноября 1941 г. при стоянке в Иоканке получил прямое попадание авиабомбы, она пробилась палубу, днище и взорвалась вблизи корпуса. **17 мая 1942 г.** при стоянке в Иоканке получил прямое попадание авиабомбы в корму и в 17.50 затонул.

РТ-74 «Осоавиахим» — **СКР-26**, бортовой № 81, отоброшено 31.12.41 г., 18.03.45 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-77 «Челюскинец Павлов» — **СКР-63**, с 20.09.41 г. — **СКР-12**, бортовой № 71, отоброшено 16.07.41 г., 18.03.45 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-78 «Грозный» — **СКР-16**, бортовой № 75, отоброшено 23.09.41 г., 18.03.45 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-79 «Тбилиси» — **СКР-22**, бортовой № 77, отоброшено 4.07.41 г., 3.03.45 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-80 «Батуми» — **СКР-64**, с 20.09.41 г. — **СКР-13**, бортовой № 72, отоброшено 16.07.41 г., 15.05.44 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-82 «Дмитров» — «**Град**», бортовой № 21, отоброшено 29.07.41 г. 20 сентября 1941 г. при обеспечении траления на Кильдинском плесе получил прямое попадание авиабомбы в полубак, но сам дошел до базы. 9 мая 1943 г., находясь в дозоре у входа в Кольский залив, в 17.45 получил значительные повреждения

от близких разрывов авиабомб и пулеметно-пушечного огня самолетов противника. Встал в ремонт до ноября. 15 мая 1944 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-85 «Серго Орджоникидзе» — **СКР-15**, бортовой № 74, отобюролизован 11.09.41 г. 14 июля 1943 г., эскортируя минный заградитель «Мурман», в точке Ш = 69° 01'; Д = 44° 35' пытался расстрелять плавающую мину. На 18-м выстреле сдетонировали глубинные бомбы, в результате кораблю оторвало 6,5 м кормы, погибли 12 и были ранены 4 человека, еще 5 моряков выбросило за борт. Корабль остался на плаву и был отбуксирован в Архангельск для ремонта. 3 марта 1945 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-86 «Индига» — **СКР-14**, бортовой № 73, отобюролизован 20.09.41 г. 2 декабря оказывал помощь транспорту «Вытегра», севшему на мель в Печорском заливе, но из-за штормовой погоды потерял место и сам сел на мель у м. Русский Заворот. Его смогли снять с мели только 3 августа 1942 г. **12 октября 1943 г.** сел на банку в Енисейском заливе. 17 октября штормом сброшен с банки и затонул.

РТ-88 «Печора» — **СКР-25**, бортовой № 80, отобюролизован 20.09.41 г. 11 января 1942 г., находясь на линии дозора в районе м. Святой Нос, в 13.30 получил повреждения от близких разрывов авиабомб. 2 марта 1945 г. возвращен Наркомату рыбной промышленности.

РТ-89 «Беломорец» — **СКР-65**, бортовой № 54, отобюролизован 14.07.41 г., 20.09.41 г. переклассифицирован в тральщик с присвоением литерно-цифрового обозначения Т-903.

РТ-94 «Жданов» — **СКР-66**, бортовой № 55, отобюролизован 14.07.41 г., 20.09.41 г. переклассифицирован в тральщик с присвоением литерно-цифрового обозначения Т-904. 4 апреля и 18 мая 1942 г. при стоянке в Иоканке получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб.

РТ-102 «В. Чкалов» — «**Пассат**», бортовой № 14, отобюролизован 29.06.41 г. При эскортировании двух рыболовных траулеров с емкостями на буксире **13 июля 1941 г.** в районе о. Харлов был атакован тремя германскими эсминцами и в 2.00 потоплен артиллерией.

РТ-309 «Мудьюжанин» — **СКР-82**, бортовой номер неизвестен, вторично отобюролизован 15.10.43 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности.

Понятие «сторожевой корабль» в советском флоте трактовалось очень широко, но бывшие рыболовные траулеры фактически были пригодны только для несения дозорной службы в условиях хорошей видимости. Это предопределялось полным отсутствием у них каких-либо радиоэлектронных средств наблюдения. Кроме этого, их артиллерийское вооружение не обеспечивало даже надежную самооборону. По этой причине включение этих кораблей в состав эскорта конвоев носило скорее символический характер, и уже с 1942 г. для этих целей они применялись только в операционной зоне тыловой Беломорской военной флотилии. Все равно потери этих кораблей сравнительно велики. Из 30 отобюрозованных в сторожевые корабли траулеров 12 погибло, то есть 40 %.

Таблица 57

Основные тактико-технические элементы сторожевых кораблей типа РТ

Основные элементы	«Торос» 1943 г.	«Бриз» 1942 г.	«Нептун» 1943 г.	СКР-15 1943 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	•	•	•	•
нормальное	•	1200	550	1107
полное	1107	•	•	•
Главные размерения, м:				
длина наибольшая	53,4	53,5	35	55,4
ширина наибольшая	9,04	9,04	7	9,0
осадка наибольшая	4,5	4,27	3	4,88
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	0,5	•	•	•
палубы полубака	4,65	•	•	•
палубы полюта	3,8	•	•	•
ходового мостика	6,2	•	•	•
клотика	20,6	•	•	•
Скорость хода наибольшая, узлы	10,5	9,5	7,5	9
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 10 узлов	4500	—	—	—
скорость хода 9 узлов	•	4100	—	3800
скорость хода 7 узлов	•	•	2150	•
Вооружение:				
гироскопсы	—	—	—	—
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 2
лаги	ЛЗМ	•	•	•
лоты	Томсона, ручной	Томсона, ручной	Градус-К	Маркони
радиопеленгаторы	Градус-К	—	•	•
АУ	1-37 70-К — 3	1-76,2/55 34-К — 2, 1-20 Эрликон — 2	1-45 21-К — 2, 1-20 Эрли- кон — 2	1-76,2 Лендера, 1-20 Эрли- кон — 2
БК АУ	1000+500 в перегруз, 180 в кранцах	76-мм — •, 20-мм — •	45-мм — 1000, 20-мм — •	76-мм — 300, 20-мм — •
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2	1-7,62 М-1 — 2	1-7,62 М-1 — 2	—
бомбометы	107-мм — 2	—	—	—
бомбосбрасыватели	•	•	•	•
глубинные бомбы	Б-1 — 10, М-1 — 18	М-1 — 18	М-1 — 16	М-1 — 18
параваны, комплектов	—	—	—	—
РЛС обнаружения	—	—	—	—
ГАС	—	—	—	—

Окончание табл. 57

Основные элементы	«Торос» 1943 г.	«Бриз» 1942 г.	«Нептун» 1943 г.	СКР-15 1943 г.
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 11 рядовых — 25 Всего — 42	Всего — 42	Всего — 63	Всего — 42

Примечание. Мореходность до 8 баллов. Некоторые корабли водоизмещением 1107—1200 т (СКР-16, СКР-25, СКР-26) имели на вооружении по два 85/52 орудия 90-К.

Тактико-технические элементы

Основные тактико-технические элементы приведены в табл. 57.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: 3Д.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка;
- ♦ циркуляция (табл. 58).

Главная энергетическая установка — котломашинная:

«Торос», «Бриз», СКР-15: паровая поршневая машина двояная «Компаунд Христиансен-Мейер» мощностью 650 л. с.; главный котел огнетрубный, давление и температура пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 350 \text{ }^\circ\text{C}$;

«Нептун»: паровая поршневая машина тройного расширения мощностью 550 л. с., главный котел.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт диаметром 3,2 м.

Топливо — уголь. Запас, т:

«Торос»: нормальный — 175, полный — 240, наибольший — 280;

«Бриз» — 250; СКР-15 — 230, «Нептун» — 110.

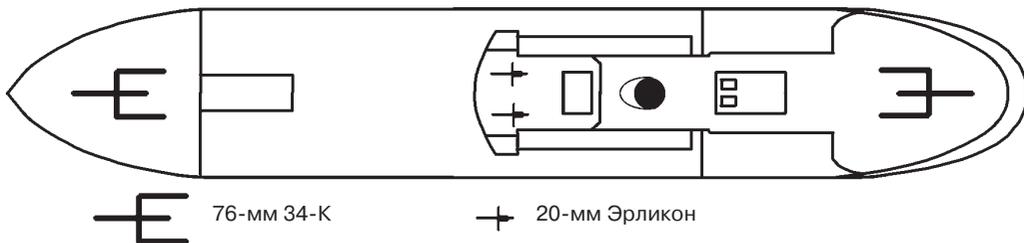


Схема размещения артиллерии сторожевого корабля «Бриз»

Таблица 58

Параметры циркуляции сторожевых кораблей типа РТ

«Торос»:			
На скорости хода	10,5 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	1,6
Время на 180°	•	•	3 мин 16 с
Время на 360°	•	•	6 мин 32 с

Запас воды, т: котельная — 90, мытьевая и питьевая — 36.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 1 ч, экстренное — 45 мин.

Источники электроэнергии: парогенератор компаунд мощностью 10 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: горизонтальной системы Вортингтона производительностью 25 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: системы Вортингтона производительностью 10 т/ч, трюмная помпа производительностью 10 т/ч — 2.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

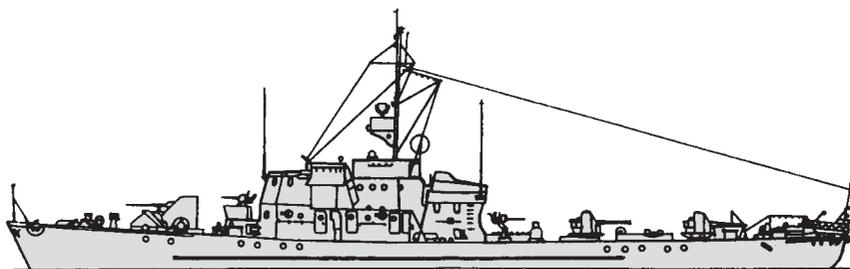
Глава 5

БОЛЬШИЕ ОХОТНИКИ ЗА ПОДВОДНЫМИ ЛОДКАМИ

Идея «искателя подводных лодок» появилась еще в 20-х гг., но для ее реализации в то время не было ни финансовых, ни технических возможностей. Дело в том, что идея этого корабля изначально обуславливалась наличием средств обнаружения подводной лодки в подводной среде, то есть гидроакустической станцией. Такие средства в Советском Союзе стали создавать только в 1937 г. Чуть позже появился и подходящий прототип. Им оказался пограничный корабль пр. 115. ВМФ выдал заказ на разработку проекта аналогичного корабля, но с обязательным оснащением его гидроакустической станцией «Тамир».

Большие охотники типа «Артиллерист» (пр. 122а) — 21 единица

В результате переработки пр. 115 получился большой охотник за подводными лодками пр. 122. По нему в 1939 г. заложили первые 10 корпусов — 6 на заводе № 340 в Зеленодольске и 4 на заводе № 300 в Киеве. Одновременно в проект продолжали вносить дополнения и улучшения, что привело к появлению скорректированного пр. 122а. По нему завершали достройку уже заложенных кораблей, а также строили последующие. Киевские корабли погибли при оставлении Красной армией Киева, а завод № 340 с началом войны продолжил закладку и строительство больших охотников и до ее завершения сдал флоту 8 единиц: БО-101 «Артиллерист» (15.11.41 г.), БО-102 «Минер» (15.11.41 г.), БО-103 «Торпедист» (24.06.42 г.), БО-104 «Зенитчик» (17.09.42 г.), БО-105 «Боцман» (17.09.42 г.), БО-106 «Дальномерщик» (25.11.44 г.), БО-107 «Марсовый» (4.07.43 г.), БО-108 «Прожекторист» (28.02.45 г.). Уже после окончания войны завод сдал флоту еще 5 кораблей пр. 122а. Все охотники, за исключением БО-107, сначала переходили на Каспий, где после прохождения ходовых испытаний включались в состав Каспийской военной флотилии. Там они осуществляли обеспечение перевозок морем народнохозяйственных грузов. В июне 1944 г. первые пять корпусов перевезли по железной дороге в Ейск, и они вошли в состав Черноморского флота, но в военных действиях участия принять не успели. БО-107 пос-



Большой охотник типа «Артиллерист» (пр. 122а)

ле вступления в строй из-за невозможности перехода на Каспий направили сначала на Онежское озеро. После зимовки в июле 1944 г. по железной дороге его доставили в Ейск, и он вошел в состав Черноморского флота.

Вторым центром постройки больших охотников стал завод № 402 в Молотовске (ныне Северодвинск), который оказался совершенно неподготовленным к большому объему сварочных работ. Специально для этого завода разработали клепаемый вариант пр. 122а. Всего в 1941—1942 гг. заложили 12 корпусов, строительство которых шло очень медленно и трудно. Наконец, в 1944 г. завод сдал флоту первые 8 больших охотников: БО-131 «Штурман», БО-132 «Рулевой» (с 24.04.44 г. — «Кировец»), БО-133 «Механик», БО-134 «Машинист», БО-135 «Моторист», БО-136 «Турбинист», БО-137 «Электрик» и БО-138 «Трюмный». Оставшиеся четыре корабля флот получил в 1945 г., уже после завершения военных действий. Большие охотники, вступившие в строй в 1944 г., успели принять участие в военных действиях, в основном эскортируя суда, но встреч с противником не имели.

Несколько больших охотников пр. 122а заложили на заводе № 199 в Комсомольске-на-Амуре, но достроили только головной корабль БО-122 «Связист», который сдали флоту в декабре 1945 г.

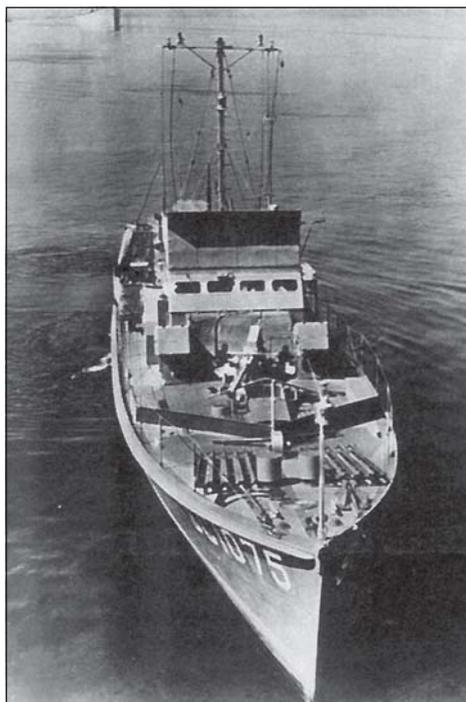
Таким образом, очень нужные флоту большие охотники за подводными лодками, несмотря на то что первые из них вступили в строй еще в 1941 г., в фактических боевых действиях активного участия не приняли. Испытания этих кораблей выявили два наиболее существенных недостатка: слабость корпуса и отсутствие малого хода, обеспечивающего нормальную работу акустики. Дело в том, что конструктивные особенности трехвальной установки с дизелями марки 9Д позволяли иметь скорость не менее 10 узлов, а гидроакустическая станция «Тамир-1» на скорости более 6 узлов просто глохла от собственных шумов корабля. Корпус подкрепили, а вот с акустикой все оказалось сложнее. Во-первых, отечественных дизелей марки 9Д хватило только на первые 7 корпусов Зеленодольского завода, дальше пришлось ставить американские дизеля, получаемые по ленд-лизу, но и они не обеспечивали ход менее 9 узлов. Во-вторых, эффективность ГАС «Тамир-1» была столь низка, что являлась просто мертвым грузом: за всю войну нет ни одного подтвержденного случая обнаружения подводной лодки этой станцией. Наконец, их все равно не хватало, поэтому большинство охотников пр. 122а вступали в строй вообще без акустики, что полностью дискредитировало саму идею большого охотника.

Большие охотники типа БО-1 — 72 единицы

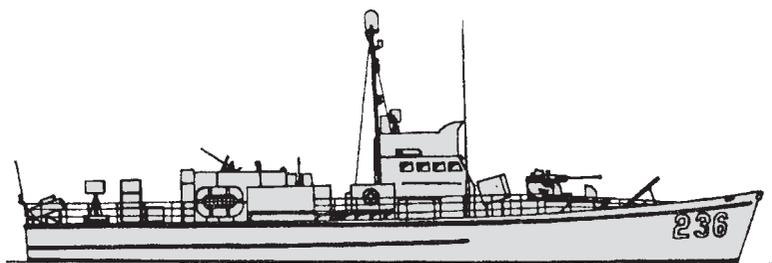
На завершающем этапе Великой Отечественной войны советский Военно-морской флот все же получил полноценные большие охотники. Это были американские охотники за подводными лодками типа SC-110, полученные по ленд-лизу. Начиная с октября 1943 г. они стали поступать на Север, затем на Дальний Восток. В 1944 г. часть из них перевезли на Черное море и в 1945 г. по Беломорско-Балтийскому каналу перевели на Балтику.

В конечном итоге Северный флот получил 36, Балтийский флот — 4, Черноморский флот — 6 и Тихоокеанский флот — 32 американских больших охотника. Однако тихоокеанцы до начала военных действий с Японией получили только 20 единиц и еще 6 до завершения войны, а остальные перешли в Советский Союз уже после 3 сентября 1945 г. В советском Военно-морском флоте они относились к типу БО-1.

Благодаря совершенной гидроакустике и радиолокации большие охотники типа БО-1 оказались эффективными противолодочными кораблями и широко применялись на Севере для противолодочного обеспечения конвоев, а также поддержания оперативного режима на подходах к базам. Однако некоторая эйфория от обладания столь совершенным для того времени оружием привела к тому, что Северный флот потерял три таких корабля. Причем действия разворачивались почти по одному сценарию, к северу от о. Кильдин. В ходе группового поиска подводной лодки один из



*Противолодочный корабль БО-208
(SC-1075)*



Большой охотник типа БО-1

охотников обнаруживал ее и, отделившись от группы, начинал самостоятельное преследование. Подлодка совершала маневр уклонения и контратаковала самонаводящейся торпедой, в результате чего большой охотник погибал. Так, **5 декабря 1944 г.** подводная лодка U-365 потопила БО-230 (Ш = 69° 29'; Д = 35° 12'), **7 декабря 1944 г.** U-997 потопила БО-229 (Ш = 69° 28'; Д = 34° 19'), **2 марта 1945 г.** U-995 потопила БО-224 (Ш = 69° 21'; Д = 33° 38'). Еще один охотник — БО-207 **9 мая 1944 г.** получил пробоины ниже ватерлинии от близких разрывов авиабомб и лег на грунт в Кувшинской Салме. Тихоокеанские большие охотники по прямому назначению почти не использовались, но активно участвовали в морских десантных действиях. Именно за них БО-303 и БО-305 14 сентября 1945 г. были награждены орденом Красного Знамени.

Таблица 59

**Основные тактико-технические элементы
больших охотников типов «Артиллерист» и БО-1**

Основные элементы	«Торпедист» (завод № 340)	«Электрик» (завод № 402)	БО-226 типа БО-1
Водоизмещение, т:			
стандартное	220,4	233	86,8
нормальное	229,3	241,4	110
полное	238,3	249,8	126,4
Главные размеры, м:			
длина наибольшая	48,5	50,61	34,2
ширина наибольшая	5,75	5,69	5,47
осадка наибольшая	1,93	2	1,8
Высота над ватерлинией, м:			
верхней палубы	1,7	1,48	1,2
палубы бака	2,5	•	•
палубы юта	1,7	•	5,8
ходового мостика	4,5	4,0	•
дальномерного поста	5,0	•	•
клотика	16,5	11,58	9,9
Скорость хода наибольшая, узлы	23,2	22,4	17
Дальность плавания, миль:			
скорость хода 12 узлов	1750	•	1450
скорость хода 9 узлов	•	1900	•
Вооружение:			
гироскопсы	—	—	Сперри-18
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 3	127-мм — 1
лаги	ГО-III	ГО-III	ГО-III
лоты	ручной	Томсона	Nj-6
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	DAE
АУ ГК	1-76 34-К — 1	1-85 90-К — 1	1-40/56 Бофорс

Окончание табл. 59

Основные элементы	«Торпедист» (завод № 340)	«Электрик» (завод № 402)	БО-226 типа БО-1
Вооружение:			
БК АУ ГК	200 + 60 в перегруз, 10 в кранце	205, 11 в кранце	1760, 288 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 2	1-37 70-К — 2	1-20 Эрликон — 3
БК ЗК ББ	2000, 200 в кранцах	1200, 160 в кранцах	5500, 1440 в кранцах
зенитные пулеметы	12,7 ДШК — 3	2—12,7 — 2	—
бомбометы реактивные	—	—	Мк-20 — 2
бомбометы штоковые	—	БМБ-1 — 2	Мк-6 — 2
бомбосбрасыватели	2	1	10
глубинные бомбы	Б-1 — 24, М-1 — 48	Б-1 — 30, М-1 — 32	реак. Мк-20 — 40, Б-1 — 18, М-1 — 20
РЛС обнаружения	—	—	SF-1
ГАС	Тамир	—	QBE-3А
Экипаж, чел.	офицеров — 5 старшин — 18 рядовых — 26 Всего — 49	офицеров — 4 старшин — 20 рядовых — 26 Всего — 50	офицеров — 3 старшин — 12 рядовых — 17 Всего — 32

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-1,5; на **БО-1** — нет.

Рулевое устройство:

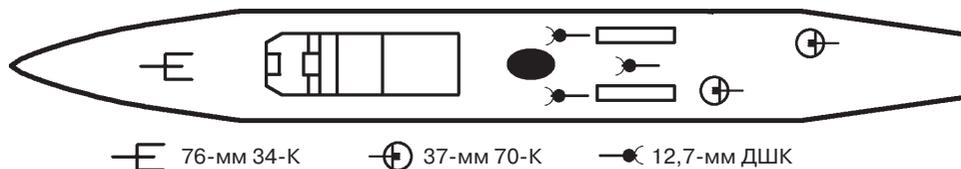
- ♦ число рулей — 1 полубалансирный в диаметральной плоскости;
- ♦ посты управления рулем: ГКП (ходовой мостик), румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — дизельная:

«Торпедист»: дизель 9Д — 3, суммарная мощность — 3300 л. с.; вспомогательный котел производительностью 10 кг/ч;

«Электрик»: дизель фирмы «Дженерал-Моторс» 12-278-А — 3, суммарная мощность — 3600 л. с.; вспомогательный котел производительностью 10 кг/ч;

БО-1: дизель фирмы «Дженерал-Моторс Пенкейк» 16-184-А — 2, суммарная мощность — 1960 л. с.; вспомогательный котел.



—E 76-мм 34-К ⊕ 37-мм 70-К ● 12,7-мм ДШК

Схема размещения артиллерии большого охотника «Торпедист»

Двигатели:

«Торпедист»: трехлопастной гребной винт диаметром 1,773 м — 2, трехлопастной гребной винт диаметром 1,695;

«Электрик»: трехлопастной гребной винт диаметром 1,13 м — 3;

БО-1: трехлопастной гребной винт регулируемого шага диаметром 1,2 м — 2.

Топливо — дизельное. Запас, т:

«Торпедист»: нормальный — 15,88, полный — 16, наибольший — 18;

«Электрик»: нормальный — •, полный — 15, наибольший — 17;

БО-1: нормальный — 14, полный — •, наибольший — 15,7.

Запас воды, т:

«Торпедист»: котельная — 4,5, мытьевая и питьевая — 5,15;

«Электрик»: котельная — нет, мытьевая и питьевая — 10;

БО-1: котельная — нет, мытьевая и питьевая — 4,279.

Время приготовления машин к походу:

«Торпедист»: нормальное — 20 мин, экстренное — 10 мин;

«Электрик»: нормальное — 55 мин, экстренное — 40 мин;

БО-1: нормальное — 40 мин, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии:

«Торпедист»: дизель-генератор мощностью 18,5 кВт — 2, напряжение 220 В постоянного тока;

«Электрик»: дизель-генератор марки 3-71 мощностью 25 кВт — 2, напряжение 220 В постоянного тока;

БО-1: дизель-генератор мощностью 30 кВт — 2, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

«Торпедист» и «Электрик»: центробежный марки 1,5 НКУ производительностью 20 т/ч при $p = 50 \text{ кг/см}^2$ — 2;

БО-1: производительностью 10 т/ч.

Водоотливные средства:

«Торпедист» и «Электрик»: стационарный эжектор производительностью 10 т/ч — 5;

БО-1: нет.

Плавсредства:

«Торпедист» и «Электрик»: четырехвесельный ял;

БО-1: двухвесельный ял.

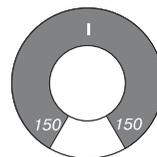


Диаграмма углов обстрела главного калибра большого охотника «Электрик»

Глава 6

МИННЫЕ ЗАГРАДИТЕЛИ

К началу Великой Отечественной войны в составе Военно-Морского флота Советского Союза имелось, по разным документам, около 20 минных заградителей. Столь неоднозначная цифра вызвана тем, что в советском ВМФ не было минных заградителей специальной постройки. В них переоборудовали или безнадёжно устаревшие корабли, или вспомогательные и торговые суда. Причем некоторые из них только за годы советской власти переклассифицировались до пяти раз. Кроме этого, некоторые числились в различных документах одновременно как минные заградители и, например, как плавбазы или гидрографические суда. Такое положение объясняется взглядами на их боевое применение. Они считались кораблями разового или, в крайнем случае, кратковременного применения. Предполагалось, что к началу войны или сразу с ее началом в кратчайший срок будут оборудованы минно-артиллерийские позиции на подходах к нашим базам и портам, а также прикрыты минными заграждениями наиболее важные участки побережья, проливы и заливы. Минно-заградительные действия планировались столь грандиозными, что наряду с имеющимися минными заградителями к ним требовалось привлечь фактически все боевые корабли, приспособленные для постановки мин. Так как их все равно не хватало, то, по мобилизационным планам, надлежало призвать в минные заградители еще около десятка гражданских судов. После проведения этих масштабных и скоротечных минно-заградительных операций основная их масса будет не нужна. Для подновления и расширения оборонительных минных заградителей планировалось использовать буквально по одному кораблю этого класса на каждом флоте, но основная ставка делалась на сторожевые корабли и тральщики. Для выполнения активных минных постановок предполагалось использовать, кроме авиации и подводных лодок, исключительно крейсера и эсминцы. Исходя из планов применения минных заградителей, к ним не предъявлялось высоких требований ни по скорости хода, ни по дальности плавания — главным критерием было количество принимаемых на борт мин. Все это и позволяло обойтись исключительно минными заградителями, переоборудованными из старых кораблей и судов. Исходя из вышесказанного, в настоящем справочнике отображены в основном корабли и суда, переоборудованные в минные заградители до начала Великой Отечественной войны и принявшие в ней участие по прямому своему назначению. Всего за время войны на Севере имело место три выхода минных

заградителей на минные постановки, на Балтике — 33, на Черном море — 11. Все это произошло в 1941 г., и они выставили 47,6 % от всех мин оборонительных заграждений советского ВМФ на Европейском театре войны.

Минные заградители «Марти» и «Урал»

К началу Великой Отечественной войны Балтийский флот располагал одним минным заградителем, переоборудованным из императорской яхты, то есть, можно считать, из боевого корабля; одним, переоборудованным из товаро-пассажирского рефрижератора, и двумя, переоборудованными из небольших (водоизмещением 600 т) товаропассажирских пароходов, доставшихся СССР от эстонского флота. Наиболее крупными и боеспособными являлись минные заградители «Марти» и «Урал».

Таблица 60

Основные тактико-технические элементы минных заградителей «Марти» и «Урал»

Основные элементы	«Марти», 1943 г.	«Урал», 1944 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	5655	4037
нормальное	5980	4379
полное	6189	5560
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	122,3	104,0
ширина наибольшая	15,39	14,6
осадка наибольшая	6,97	5,95
Высота над ватерлинией, м		
верхней палубы	4,33	5,65
палубы бака	7,3	10,15
палубы юта	4,13	7,50
ходового мостика	6,73	16,1
дальномерного поста	11,1	14
клотика	34,1	•
Скорость хода, узлы:		
наибольшая	18	12,5
при постановке мин	18	•
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 14 узлов	990	—
скорость хода 12 узлов	2260	5000
Вооружение:		
гирокомпасы	ГУ-I — 2	ГУ-I — 2
магнитные компасы	127-мм — 5	127-мм — 4
лаги	ГО III — 2	ГО III, ЛЗМ

Окончание табл. 60

Основные элементы	«Марти», 1943 г.	«Урал», 1944 г.
Вооружение:		
лоты	Томсона	ЭМС-2 — 2, Томсона
радиопеленгатор	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1-130/55 — 4	1-45 21-К — 4
БК АУ ГК	1200, 20 в кранцах	2400, 480 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76 34-К — 7	—
БК АУ ЗК ДБ	2100, 432 в кранцах	—
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 3	—
БК ЗК ББ	2000	—
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2, 1-12,7 Виккерс — 1	1-12,7-мм ДК — 2
глубинные бомбы	•	М-1 — 18
параваны, комплектов	2	ТОК-1
боевые прожекторы	МПЭ-э7,5 — 2	—
Экипаж, чел.	офицеров — 29 старшин — 91 рядовых — 270 Всего — 390	офицеров — 7 старшин — 24 рядовых — 46 Всего — 77

Тактико-технические элементы

Бронирование, мм:

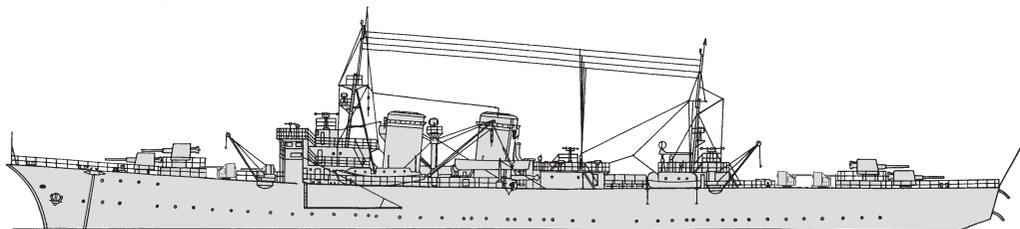
«Марти»:

- ♦ боевая рубка: крыша — 12, боковые стенки — 12;
- ♦ щиты палубной артиллерии ГК: лоб — 70, крыша, боковые стенки — 35.

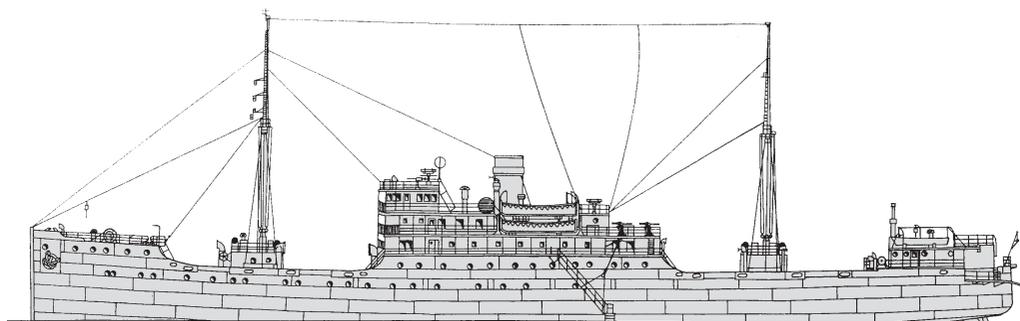
Минное вооружение:

«Марти»:

- ♦ магазин мин: обр. 1926 г. — 390, или КБ — 320, или обр. 1908/39 г. — 416 (на палубу: обр. 1926 г. — 40, или КБ — 30, или обр. 1908/39 г. — 60; в погреба: обр. 1926 г. — 350, или КБ — 290, или обр. 1908/39 г. — 356);
- ♦ оборудование для сбрасывания — пневматические толкатели;
- ♦ время приемки мин: обр. 1926 г. — 13 ч, КБ — 10 ч, обр. 1908/39 г. — 13 ч;



Минный заградитель «Марти»



Минный заградитель «Урал»

«Урал»:

- ♦ магазин мин: обр. 1912 г. — 543, или обр. 1926 г. — 328, или КБ — 264 (на палубу обр. 1912 г. — 107, или обр. 1926 г. — 65, или КБ — 54; в погреба обр. 1912 г. — 436, или обр. 1926 г. — 263, или КБ — 210);
- ♦ оборудование для сбрасывания: съемные минные скаты бортовые — 2;
- ♦ время приемки мин: до 8 ч.

Приборы управления стрельбой:**«Марти»:**

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС Гейслера контрольного типа;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 — 4, ДМ-1,5 — 1;

«Урал»:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5 — 2.

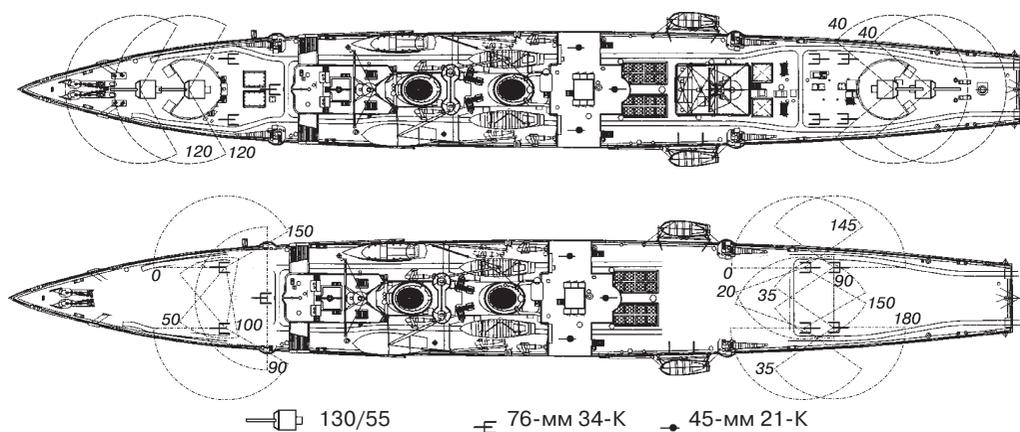


Схема размещения артиллерии минного заградителя «Марти». Сектора обстрела главного калибра (вверху) и зенитного калибра дальнего боя (внизу; артиллерийские установки главного калибра и часть палубного оборудования условно не показаны)

Таблица 61

Параметры циркуляции минного заградителя «Марти»

На скорости хода	14 узлов			12 узлов		
	15°	20°	30°	15°	20°	30°
Положение руля	•	•	•	•	•	•
Диаметр, кб	•	•	4,5	•	•	4,8
Время на 180°	•	•	4 мин 01 с	•	•	4 мин 53 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Рулевое устройство:

«Марти»:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, помещение манипулятора на верхней палубе 38—46 шп., кормовой мостик, румпельное отделение, главная минная палуба;
- ♦ циркуляция (табл. 61);

«Урал»:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: верхний мостик, рулевая рубка.

Главная энергетическая установка:

«Марти» — котломашинная:

- ♦ паровая машина тройного расширения — 2, суммарная мощность — 11 426 л. с. при 83 об/мин;
 - ♦ главный котел системы Ярроу — 4, давление и температура пара: $p = 16,5 \text{ кг/см}^2$, $t = 202 \text{ }^\circ\text{C}$;
- «Урал» — дизельная: дизель РД-2400 мощностью 2100 л. с.

Движители:

«Марти»: трехлопастной гребной винт диаметром 4,9 м — 2;

«Урал»: четырехлопастной гребной винт диаметром 4 м.

Топливо:

«Марти» — мазут. Запас, т: нормальный — 376, полный — 400, наибольший — 930;

«Урал» — дизельное. Запас, т: нормальный — 137,5, полный — 164, наибольший — 174,4.

Запас воды, т:

«Марти»: котельная — 164,8, мытьевая — 193,9, питьевая — 39,2; испаритель производительностью 60 т/сутки — 2;

«Урал»: мытьевая — 450, питьевая — 16.

Время приготовления машин к походу:

«Марти»: нормальное — 6 ч, экстренное — 4 ч;

«Урал»: нормальное — 2 ч, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии:

«Марти»: турбогенератор МСЕ-4 мощность 90 кВт — 3, дизель-генератор Т-60 мощностью 31 кВт — 3, напряжение 220 В постоянного тока;

«Урал»: дизель-генератор мощностью 100 л. с., напряжение 220 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

«Марти»: системы Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 3; турбонасос производительностью 250 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 2; электронасос производительностью 70 т/ч при $p = 70 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:

«Марти»: гидротурбина системы Ильина производительностью 300 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$ — 9.

Плавсредства:

«Марти»: командирский катер, моторный полубаркас, четырнадцативесельный катер — 2, шестивесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

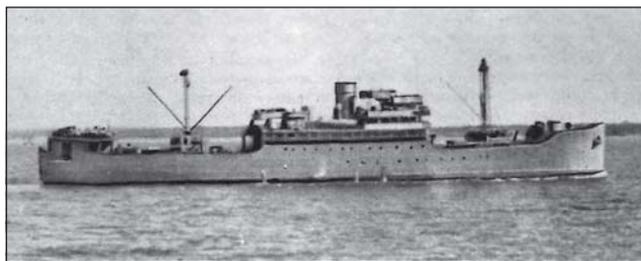
«Марти»

Заложен 1.10.1893 г. в Копенгагене на заводе Burmeister & Wain в качестве вспомогательного крейсера. Спущен на воду 26.02.1895 г. в качестве императорской яхты под наименованием «Штандарт». В 1896 г. вступил в строй. В 1933 г. встал на переоборудование в минный заградитель. 18.08.34 г. переименован в «Марти» и 29.11.36 г. вошел в новом качестве в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 1 ранга Николая Иосифовича Мещерского в Таллине. 23, 25, 26, 29 и 30 (304 мины обр. 1908 г.) июня участвовал в оборудовании минной позиции в устье Финского залива. 3 июля выставил 300 мин обр. 1926 г. к северу от о. Нарген. 9 сентября участвовал в оборудовании Восточно-Гогландской минной позиции. 1, 4 (182 мины КБ) и 26 сентября участвовал в оборудовании Тыловой минной позиции. Всего в 10 минных постановках выставил 3159 мин, время постановок магазина составило 35—50 мин. 10 сентября командиром корабля назначается капитан 2 ранга Георгий Семенович Абашвили. 21 сентября при стоянке в Кронштадте в результате близких разрывов авиабомб в 17.30 вышло из строя три орудия. 22 и 23 сентября при стоянке в Кронштадте получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. С 31 октября по 4 ноября совершил один рейс на Ханко для эвакуа-



Минный заградитель «Марти» с артиллерийскими установками 30-К



Минный заградитель «Урал»

ации гарнизона, где 2 ноября получил повреждения корпуса, котлов и машин от разрыва мины в параване. В дальнейшем в боевых действиях не участвовал. 19 января 1942 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Петр Васильевич Шевцов, а 9 декабря — капитан 2 ранга Владимир

Сергеевич Быков. За годы войны корабль имел несколько попаданий артиллерийских снарядов. 3 апреля 1942 г. был удостоен гвардейского звания.

«Урал»

Заложен 29.08.26 г. в Ленинграде на заводе Северной судостроительной верфи в качестве товаропассажирского рефрижератора под наименованием «Феликс Дзержинский». Спущен на воду 15.08.28 г. Вступил в строй 13.09.29 г. 1.11.39 г. получен от НКМФ и после переоборудования в минный заградитель 22.10.40 г. вошел в состав Балтийского флота. 25.09.40 г. переименован в «Урал».

22 июня 1941 г. встретил под командованием капитана 2 ранга (впоследствии капитан 1 ранга) Ивана Григорьевича Карпова в Таллине. 23 и 25—27 июня участвовал в оборудовании минной позиции в устье Финского залива. 4, 7 и 15 июля участвовал в оборудовании Восточно-Гогландской минной позиции. 16 июля, 3, 10, 12 и 19 сентября участвовал в оборудовании Тыловой минной позиции. С 9 по 24 ноября совершил один рейс на Ханко для эвакуации гарнизона. В дальнейшем в боевых действиях не участвовал. 3 декабря временно исполняющим должность командира корабля назначается старший лейтенант Лев Васильевич Белов. 13 декабря корабль получил прямое попадание снаряда, были повреждены корпус и некоторые механизмы. 5 февраля 1942 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Прохор Герасимович Артеменко. 13 июля 1944 г. командиром корабля был назначен капитан 2 ранга Александр Федорович Кулагин. За годы войны имел несколько попаданий артиллерийских снарядов.

Минные заградители типа «Мурман» — 3 единицы

Все корабли этого типа строились как гидрографические суда. Два из них — «Океан» и «Охотск» в 1937 г. перешли Северным морским путем на Дальний Восток, третий — «Мурман» остался на Севере. Все три корабля были переоборудованы в минные заградители, но «Океан» по этому назначению не использовался.

Таблица 62

**Основные тактико-технические элементы
минных заградителей типа «Мурман»**

Основные элементы	«Мурман» 1942 г.	«Охотск» 1943 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	2375
нормальное	3000	2875
полное	3700	3200
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	80,6	
ширина наибольшая	13	
осадка наибольшая	5,6	
Высота над ватерлинией, м		
верхней палубы	2,7	
ходового мостика	10	
дальномерного поста	11	
кюпитера	27	
Скорость хода, узлы:		
наибольшая	13,9	13,7
при постановке мин	6	•
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 13 узлов	2900	•
скорость хода 10 узлов	3600	2300
Вооружение:		
гирокомпасы	ГУ-1	ГУ-1
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	ГО III — 2, Уокер Нептун, Уокер Черуб	ГО III, Уокер Черуб — 2
лоты	Томсона — 2	Томсона — 2, ЭЛ, НЭЛ
радиопеленгатор	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1-130 Б-13 — 3	1-130 Б-13 — 3
БК АУ ГК	450+55 в перегруз, 36 в кранцах	525+175 в перегруз, 36 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76 Лендера — 4	1-76 Лендера — 2
БК АУ ЗК ДБ	1200, 100 в кранцах	900+100 в перегруз, 50 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 2	—
БК ЗК ББ	2000	—
зенитные пулеметы	—	1-12,7 ДШК — 2
бомбосбрасыватели	2	2
глубинные бомбы	М-1 — 18	М-1 — 18
параваны, комплектов	2	2
Экипаж, чел.	офицеров — 11 старшин — 43 рядовых — 119 Всего — 173	офицеров — 11 старшин — 40 рядовых — 112 Всего — 163

Тактико-технические элементы

Минное вооружение:**«Мурман»:**

- ♦ магазин мин: КБ — 160 (на палубу — 53; в погреба — 97);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;
- ♦ время приемки мин: 3—4 ч;

«Охотск»:

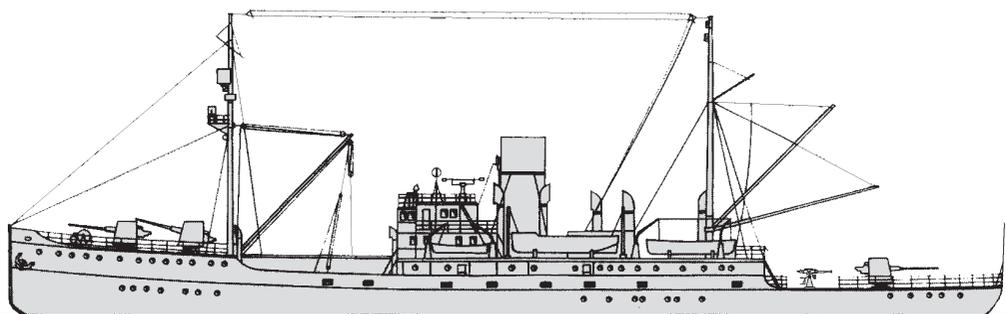
- ♦ магазин мин: КБ — 58 на палубу;
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;
- ♦ время приемки мин: 50 мин.

Приборы управления стрельбой:**«Мурман»:**

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометры: ДМ-3, ДМ-1,5;

«Охотск»:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: схема ПУС Гейслера контрольного типа;
- ♦ открыто расположенные дальнометры: ДМ-4, ДМ-1,5.



Минный заградитель «Охотск»

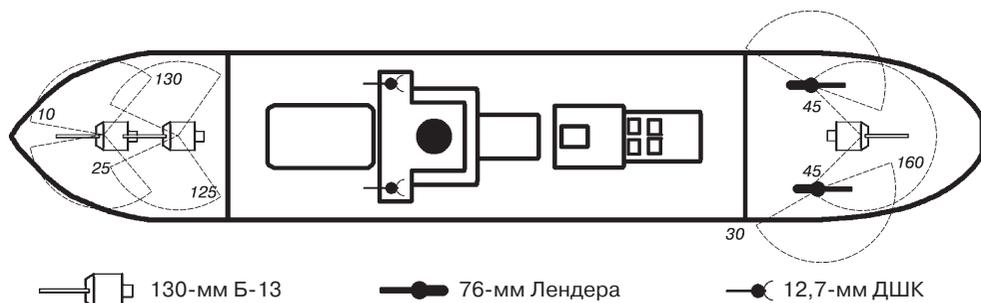


Схема размещения артиллерии минного заградителя «Охотск»

Таблица 63

Параметры циркуляции минных заградителей типа «Мурман»

На скорости хода	13 узлов			10 узлов		
	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Положение руля	•	•	•	2,7	2,5	2,1
Диаметр, кб	•	•	•	7 мин 9 с	•	•
Время на 180°	•	•	•	•	•	•
Время на 360°	7,7 мин	•	5,2 мин	•	•	•

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: рулевая рубка;
- ♦ циркуляция (табл. 63).

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ паровая машина мощностью 2400 л. с. при 113 об/мин;
- ♦ главный котел — 3, давление и температура пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 250 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: четырехлопастной гребной винт диаметром 4 м.

Топливо — уголь. Запас, т: нормальный — 370, полный — 370, наибольший — 1000 («Охотск» — 870).

Запас воды, т: котельная — 440, мытьевая — 75, питьевая — 75; испаритель производительностью 25 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 80 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 75 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: системы Вортингтона производительностью 150 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства: моторный катер — 2, шестивесельный ял — 2, четырехвесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

«Мурман»

Заложен 27.05.34 г. в Ленинграде на заводе им. Марти (Адмиралтейские верфи), зав. № 201, в качестве гидрографического судна. Спущен на воду в мае 1935 г. 3.03.37 г. вступил в строй. 8.05.39 г. после переоборудования в минный заградитель вошел в состав СФ в новом качестве. 22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона траления и заграждения в Полярном. Имел бортовой № 90. В ходе войны по прямому назначению не использовался. Применялся в качестве ледокольного парохода для перевозки грузов и эскортного корабля.

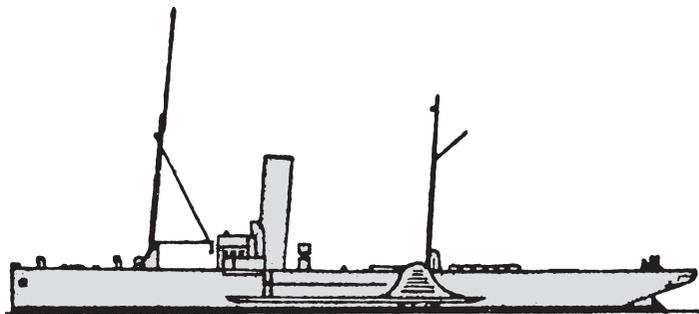
«ОХОТСК»

Заложен в июне 1934 г. в Ленинграде на заводе им. Марти (Адмиралтейские верфи), зав. № 203, в качестве гидрографического судна. Спущен на воду 1.11.35 г. 10.04.37 г. вступил в строй. В 1937 г. совершил переход Северным морским путем на Дальний Восток. В 1942 г. был переоборудован в минный заградитель и 24 июня вошел в состав ТОФ в новом качестве. 9 августа 1945 г. встретил под командованием капитан-лейтенанта Моисеенко. 10 августа произвел две минные постановки в районе Петропавловска-на-Камчатке, выставив по 88 мин КБ. 26 сентября был удостоен гвардейского звания.

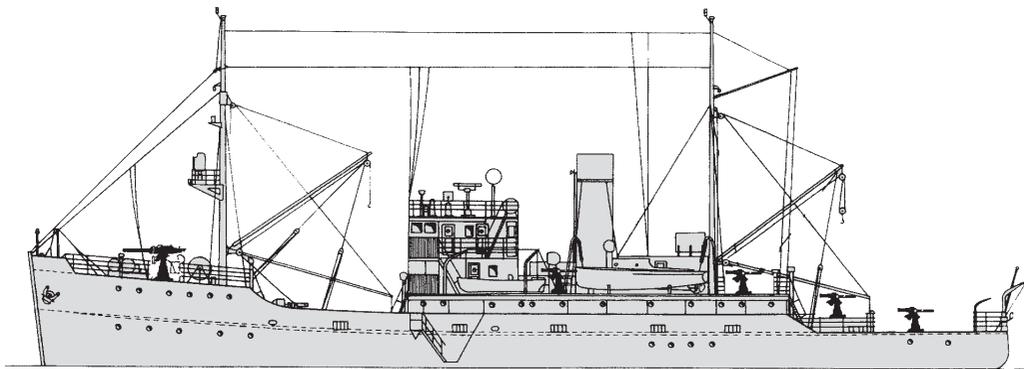
Минные заградители «Зюйд», «Ристна» и «Суруп»

В составе советского ВМФ наряду с крупными минными заградителями имелся ряд кораблей сравнительно небольшого водоизмещения. Один из них, «Зюйд», переоборудован из гидрографического судна. Имелось еще порядка пяти минных заградителей, переоборудованных из гражданских транспортных судов. В частности, на Балтике к ним относились «Ристна» и «Суруп» бывшего эстонского флота. Оба корабля были построены в 1906 г. в качестве озеро-речных товаро-пассажирских пароходов. В 1927 г. приобретены эстонским правительством у частных фирм и переоборудованы в минные заградители. В 1940 г. после вхожде-

ния в состав ВМФ были переоборудованы в минные заградители. В 1940 г. после вхожде-



Минный заградитель «Ристна»



Минный заградитель «Зюйд»

ния Эстонии в состав СССР были включены в состав КБФ. Несмотря на полное отсутствие какого-либо артиллерийского вооружения, они интенсивно использовались в 1941 г. по своему прямому назначению.

Таблица 64

Основные тактико-технические элементы минных заградителей «Зюйд» и «Ристна»

Основные элементы	«Зюйд», 1943 г.	«Ристна», 1941 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	•
нормальное	641	500
полное	842	600
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	56,8	60,0
ширина наибольшая	9,3	15,5
осадка наибольшая	3,07	2,2
Высота над ватерлинией, м:		
верхней палубы	2	•
ходового мостика	6,0	•
дальномерного поста	8,5	•
кюпитера	23	•
Скорость хода, узлы:		
наибольшая	11	10
при постановке мин	•	•
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 10 узлов	3880	•
скорость хода 8,5 узла	5000	800
Вооружение:		
гирокомпасы	ГУ-1	—
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	ГО III, Уокер Черуб	•
лоты	Томсона, ЭЛ	•
радиопеленгатор	Градус-К	—
АУ ГК	1-76 Лендера — 2	—
БК АУ ГК	600, 72 в кранцах	—
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 6, 1-20 Эрликон — 2	—
БК ЗК ББ	45-мм — 3000+ 2000 в перегруз, 90 в кранцах, 20-мм — •	—
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2	—
бомбосбрасыватели	•	—
глубинные бомбы	М-1 — 15	—
боевые прожекторы	МПЭ-эб,0-2	—
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 29 рядовых — 67 Всего — 105	Всего — 51

Тактико-технические элементы

Минное вооружение:**«Зюйд»:**

- ♦ магазин мин: КБ — 50 (на палубу и в погреб);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;
- ♦ время приемки мин: 3 ч;

«Ристна»:

- ♦ магазин мин: обр. 1908 г. — 175 (на палубу и в погреб);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;

Приборы управления стрельбой:**«Зюйд»:**

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 65).

Главная энергетическая установка:

«Зюйд» — дизельная: дизель 6-БК-43 — 2, суммарная мощность — 600 л. с. при 300 об/мин; вспомогательный котел производительностью •;

«Ристна» — котломашинная: паровая поршневая машина двойного расширения мощностью 750 л. с.; главный котел цилиндрический.

Двигатели:

«Зюйд»: трехлопастной гребной винт диаметром 1,5 м — 2;

«Ристна»: колесо системы Моргана — 2.

Топливо:

«Зюйд» — дизельное. Запас — 50 т;

«Ристна» — уголь. Запас — 54 т.

Запас воды, т:

«Зюйд»: котельная — 10, мытьевая и питьевая — •.

Время приготовления машин к походу:

«Зюйд»: нормальное — 10 мин, экстренное — 3 мин.

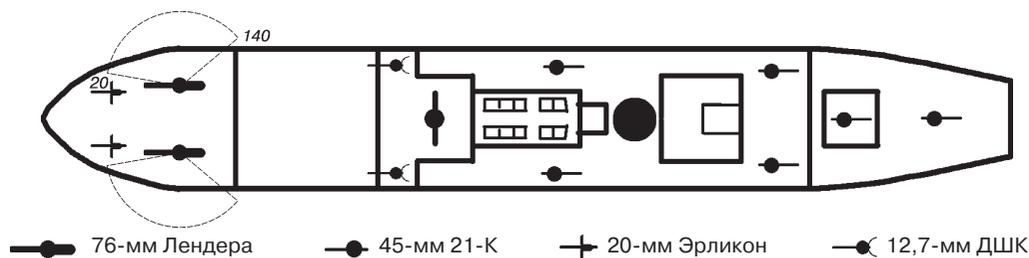


Схема размещения артиллерии минного заградителя «Зюйд»

Таблица 65

Параметры циркуляции минного заградителя «Зюйд»

На скорости хода	11 узлов			8,5 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	2,25	2,12	1,96	2,59	2,04	1,72
Время на 180°	3 мин 32 с	3 мин 08 с	2 мин 51 с	3 мин 50 с	3 мин 17 с	2 мин 57 с
Время на 360°	7 мин 04 с	6 мин 16 с	5 мин 42 с	7 мин 40 с	6 мин 34 с	5 мин 54 с

Источники электроэнергии:

«Зюйд»: дизель-генератор мощностью 30 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 6,3 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

«Зюйд»: электрический центробежный производительностью 50 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:

«Зюйд»: электрический поршневой производительностью 50 т/ч при $p = 2 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства:

«Зюйд»: шестивесельный ял — 2.

Судьбы кораблей**«Зюйд»**

Заложен 6.11.35 г. в Ленинграде на заводе «Судомех» (Адмиралтейские верфи), зав. № 86, в качестве гидрографического судна. Спущен на воду 24.10.36 г. 25.04.37 г. вступил в строй и перешел на Каспий. В августе 1941 г. был переоборудован в минный заградитель и 23 августа вошел в состав Каспийской военной флотилии в новом качестве. В ходе войны по прямому назначению не использовался. Применялся в качестве эскортного корабля и как гидрографическое судно. 12 ноября 1943 г. был разоружен.

«Ристна»

23 июля корабль выставил 15 мин КБ у южного берега Ирбенского пролива. У шестнадцатой мины при прохождении через лацпорт был поврежден колпак, и она взорвалась за кормой, повредив скаты, постановка была прервана, и минзаг возвратился в Трииги. С 23 августа участвовал в оборудовании тыловой позиции, выставил в этот день 80 мин обр. 1926 г., 1 сентября — 100 мин обр. 1908 г., 4 сентября — 60 мин обр. 1926 г., 5 сентября — 70 мин обр. 1926 г., 10 сентября — 42 мины обр. 1926 г., 12 сентября — 70 мин обр. 1926 г. В дальнейшем корабль в активных боевых действиях не участвовал.

«Суроп»

29 июня выставил 92 мины к северу от маяка Тахкуна. 2 июля выставил 90 мин обр. 1926 г. к северу от маяка Пакри. 6 июля выставил 92 мины к северу от маяка Ристна. 11 июля выставил 80 мин обр. 1926 г. к югу от о. Бенгтшер. 27 июля участвовал в минной постановке в Ирбенском проливе. **11 августа 1941 г.**, следуя из Таллина в Моонзунд, подорвался на mine и затонул.

Минные заградители Тихоокеанского флота

К началу военных действий с Японией ТОФ располагал 9 переоборудованными в минные заградители гражданскими судами. Но сравнительно небольшой объем минно-заградительных действий позволил большинству из них не задействоваться. Фактически минные заграждения ставили «Аргунь», «Астрахань» и «Гижига», в резерве находился «Ворошиловск». По этой причине в настоящем справочнике отражены именно эти корабли.

Таблица 66

**Основные тактико-технические элементы
минных заградителей Тихоокеанского флота**

Основные элементы	«Аргунь» 1943 г.	«Астрахань» 1944 г.	«Ворошиловск» 1944 г.	«Гижига» 1944 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	3638	2986	2300	900
нормальное	4151	3618	2300	1270
полное	5400	3725	•	1600
Главные размерения, м:				
длина наибольшая	97,0	91,13	63,5	74,05
ширина наибольшая	13,73	12,34	10,04	10,41
осадка наибольшая	5,5	5,18	4,57	3,26
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	•	3,69	2,9	2,13
палубы бака	5,8	4,8	•	•
палубы юта	3,4	4,1	•	•
ходового мостика	8,9	9,9	6,9	6,58
дальномерного поста	11,3	•	9	7,48
кюпитера	31,84	32,7	26	17
Скорость хода, узлы:				
наибольшая	11	9,8	10,5	9
при постановке мин	6—8	9,8	10	•
Дальность плавания, миль:				
скоростью хода 10 узлов	3770	3080	•	—
скоростью хода 8 узлов	4820	•	3600	3264
скоростью хода 6,6 узла	•	4200	4000	•

Окончание табл. 66

Основные элементы	«Аргунь» 1943 г.	«Астрахань» 1944 г.	«Ворошиловск» 1944 г.	«Гижига» 1944 г.
Вооружение:				
гироскопсы	ГУ-1 — 2	ГУ-1 — 2	ГУ-1 — 2	ГУ-1 — 2
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 4	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	ГО III, ЛЗМ	ГО III	ГО III, Уокер	ГО III, ЛЗМ
лоты	Атлас Верке, Томсона	Томсона	ЭЛ, М IV	М IV
радиопеленгатор	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Градус-К
АУ ГК	1-130/55 — 4	1-102/60 — 2	1-76 Лендера — 4	1-76 Лендера — 1
БК АУ ГК	800+170 в перегруз, 30 в кранцах	420+46 в перегруз, 16 в кранцах	1200+500 в перегруз, 100 в кранцах	300+60 в перегруз, 12 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76 Лендера — 3	1-76 Лендера — 2	—	—
БК АУ ЗК ДБ	900+380 в перегруз, 125 в кранцах	700+68 в перегруз, 50 в кранцах	—	—
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 4	1-45 21-К	—	1-45 21-К — 2
БК ЗК ББ	4000+4000 в перегруз, 1200 в кранцах	500+150 в перегруз, 25 в кранцах	—	1000+2000 в перегруз, 40 в кранцах
бомбосбрасыватели	2	—	—	—
глубинные бомбы	М-1 — 10	М-1 — 18	М-1 — 10	М-1 — 18
параваны, комплектов	ТОК-1	1	1	ТОК-1
боевые прожекторы	МПЭ-э7,5 — 2	—	МПЭ-э6,0-2 — 2	—
Экипаж, чел.	офицеров — 12 старшин — 54 рядовых — 130 Всего — 196	офицеров — 12 старшин — 45 рядовых — 107 Всего — 164	офицеров — 11 старшин — 40 рядовых — 104 Всего — 155	офицеров — 7 старшин — 24 рядовых — 46 Всего — 77

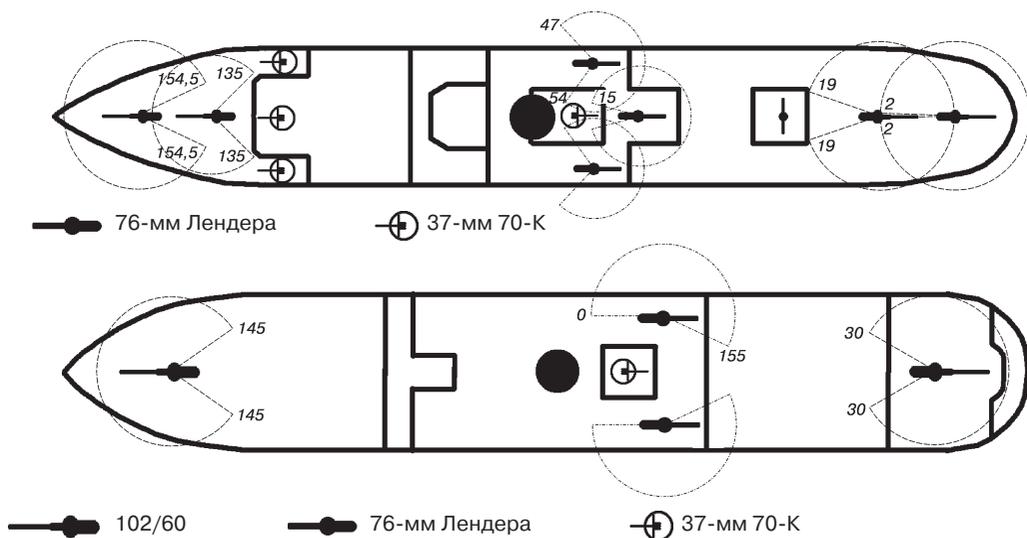
Тактико-технические элементы

Минное вооружение:**«Аргунь»:**

- ♦ магазин мин: обр. 1926 г. — 530, или КБ — 370, или обр. 1908/39 г. — 703 (на палубу: обр. 1926 г. — 150, или КБ — 100, или обр. 1908/39 г. — 162; в погреба: обр. 1926 г. — 380, или КБ — 270, или обр. 1908/39 г. — 541);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 4;
- ♦ время приемки мин: 5 ч;

«Астрахань»:

- ♦ магазин мин: обр. 1912 г. — 820 или обр. 1926 г. — 550 (на палубу: обр. 1912 г. — 300 или обр. 1926 г. — 200; в погреба: обр. 1912 г. — 520 или обр. 1926 г. — 350);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 4;
- ♦ время приемки мин: 15 ч;



Схемы размещения артиллерии минных заградителей «Аргунь» (вверху) и «Астрахань»

«Ворошиловск»:

- ♦ магазин мин: обр. 1912 г. — 436 или обр. 1926 г. — 268 (на палубу: обр. 1912 г. — 110 или обр. 1926 г. — 68; в погреба: обр. 1912 г. — 326 или обр. 1926 г. — 200);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;
- ♦ время приемки мин: 4 ч;

«Гижига»:

- ♦ магазин мин: обр. 1912 г. — 220 или обр. 1926 г. — 138 (на палубу: обр. 1912 г. — 70 или обр. 1926 г. — 44; в погреба: обр. 1912 г. — 150 или обр. 1926 г. — 94);
- ♦ оборудование для сбрасывания: съемные минные скаты бортовые — 2;
- ♦ время приемки мин: 4,5 ч.

Приборы управления стрельбой:

«Аргунь»:

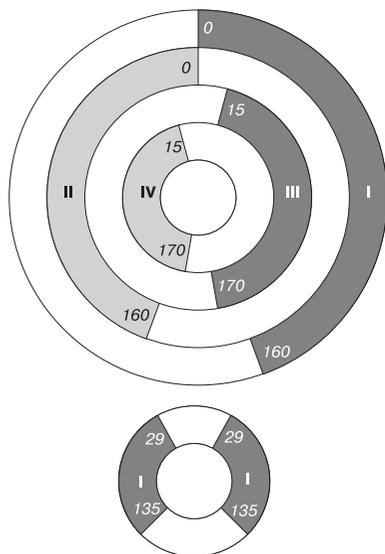
- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 Цейса, ДМ-1,5;

«Астрахань»:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера с автоматом Герцика;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3;

«Ворошиловск», «Гижига»:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.



Диаграммы углов обстрела главного калибра минных заградителей «Ворошиловск» (вверху) и «Гижига»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем:
 - «Аргунь», «Гижига»: рулевая рубка, румпельное отделение;
 - «Астрахань»: верхний мостик, рулевая рубка, румпельное отделение;
 - «Ворошиловск»: рулевая рубка, верхняя решетка главной машины, ют (ручное);
- ♦ циркуляция (табл. 67).

Главная энергетическая установка:

- ♦ «Аргунь»: котломашинная:
 - ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 1550 л. с. при 70 об/мин;
 - ♦ главный котел — 2, давление и температура пара: $p = 12,7 \text{ кг/см}^2$, $t = 187 \text{ }^\circ\text{C}$;
- ♦ «Астрахань»: котломашинная:
 - ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 1150 л. с. при 80 об/мин;
 - ♦ главный котел шотландского типа — 2, давление и температура пара: $p = 12 \text{ кг/см}^2$, $t = 191 \text{ }^\circ\text{C}$.
- ♦ «Ворошиловск»: котломашинная:
 - ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 750 л. с. при 115 об/мин;
 - ♦ главный котел шотландского типа — 2, давление и температура пара: $p = 12 \text{ кг/см}^2$, $t = 191 \text{ }^\circ\text{C}$.
- ♦ «Гижига»: дизельная:
 - ♦ дизель 50-ГРС-6 мощностью 375 л. с. — 2;
 - ♦ вспомогательный котел паропроизводительностью 2 т/ч.

Таблица 67

Параметры циркуляции минных заградителей Тихоокеанского флота

«Аргунь»:						
На скорости хода	10 узлов			8 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	2,8	2,4	1,9	2,8	2,5	1,9
Время на 180°	2 мин 9 с	1 мин 57 с	1 мин 42 с	2 мин 39 с	2 мин 24 с	2 мин 6 с
Время на 360°	4 мин 18 с	3 мин 54 с	3 мин 24 с	5 мин 18 с	4 мин 48 с	4 мин 12 с
«Астрахань»:						
На скорости хода	8 узлов					
Положение руля	15°		20°		25°	
Диаметр, кб	4,4		•		2,5	
Время на 180°	4 мин 12 с		•		3 мин 36 с	
Время на 360°	8 мин 24 с		•		7 мин 12 с	
«Ворошиловск»:						
На скорости хода	8 узлов			7 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	1,5	•	1,4	1,5	•	1,4
Время на 180°	3 мин	•	•	3 мин	•	•
Время на 360°	•	•	•	•	•	•
«Гижига»:						
На скорости хода	8 узлов			7 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	1,9	•	1,7	2,0	•	1,5
Время на 180°	•	•	•	•	•	•
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Двигатели:

«Аргунь»: четырехлопастной гребной винт диаметром 5 м;
«Астрахань»: четырехлопастной гребной винт диаметром 3,86 м;
«Ворошиловск»: четырехлопастной гребной винт диаметром 3 м;
«Гижига»: трехлопастной гребной винт диаметром 1,9 м — 2.

Топливо — уголь. Запас, т:

«Аргунь»: нормальный — 500, полный — 550, наибольший — 600;
«Астрахань»: нормальный — 315, полный — 630, наибольший — 630;
«Ворошиловск»: нормальный — 330, полный — 350, наибольший — 350;
«Гижига» — дизельное: нормальный — 30, полный — 57, наибольший — 58,5.

Запас воды, т:

«Аргунь»: котельная — 1012, мытьевая и питьевая — 120;
«Астрахань»: котельная — 105, мытьевая и питьевая — 525;
«Ворошиловск»: котельная — 30, мытьевая и питьевая — 194;
«Гижига»: котельная — 87, мытьевая — 80, питьевая — 17.

Время приготовления машин к походу:

«Аргунь», «Астрахань»: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч;
«Ворошиловск»: нормальное — 2 ч, экстренное — 30 мин;
«Гижига»: нормальное — 30 мин, экстренное — 15 мин.

Источники электроэнергии:

«Аргунь»: поршневой генератор — 3, суммарная мощность — 72 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;
«Астрахань»: поршневой генератор — 3, суммарная мощность 52 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;
«Ворошиловск»: поршневой генератор — 2, суммарная мощность — 20,8 кВт; напряжение 110 В постоянного тока;
«Гижига»: дизель-генератор фирмы Contip мощностью 6 кВт, дизель-генератор ТП-35 мощностью 22 кВт, дизель-генератор ТП-35 мощностью 5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

«Аргунь»: системы Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 6 \text{ кг/см}^2$ — 2;
«Астрахань»: системы Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$ — 2;
«Ворошиловск»: системы Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$;
«Гижига»: системы Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:

«Аргунь»: насос системы Вортингтона производительностью 80 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$ — 2;
«Астрахань»: насос системы Вортингтона производительностью 200 т/ч при $p = 1 \text{ кг/см}^2$;
«Ворошиловск»: насос системы Вортингтона производительностью 116 т/ч при $p = 12 \text{ кг/см}^2$ — 3;
«Гижига»: насос системы Вортингтона производительностью 50 т/ч.

Плавсредства:

«Аргунь»: моторный катер — 2, шестивесельный ял — 2;
«Астрахань»: моторный катер, шестивесельный ял — 4, четырехвесельный ял;
«Ворошиловск»: моторный катер, шестивесельный ял — 3;
«Гижига»: шестивесельный ял — 2, четырехвесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

«Аргунь»

Корабль был построен в Британии в 1923 г. Куплен Советским Союзом в 1933 г. как грузовой пароход и назван «Амур». 11.03.36 г. включен в состав ТОФ и поставлен на переоборудование под минный заградитель. 20.03.36 г. переименован в «Орджоникидзе». 22.02.37 г. вступил в строй в новом качестве. 20.10.40 г. переименован в «Аргунь». 9 августа 1945 г. выставил 360 мин обр. 1926 г. в районе Владивостока. Участвовал в перевозке войск в порт Сейсин и огневой поддержке их действий на берегу.

«Астрахань»

Вступила в строй в 1913 г. в качестве товаропассажирского парохода. 20.12.33 г. включена в состав ТОФ, и было начато переоборудование корабля в минный заградитель. 7.06.34 г. он вошел в строй в новом качестве. 9 августа 1945 г. выставил 468 мин в Татарском проливе.

«Ворошиловск»

Вступил в строй в 1907 г. в качестве товаропассажирского парохода под наименованием «Котик». В 1912 г. переименован в «Ставрополь». 24.12.31 г. вошел в состав ТОФ в качестве гидрографического судна. В 1932 г. был переоборудован в минный заградитель. В ходе военных действий по прямому назначению не использовался. Погиб 30 октября 1950 г. при выгрузке мин в бухте Новик.

«Гижига»

Вступил в строй в 1937 г. в качестве грузового теплохода. 25.08.39 г. включен в состав ТОФ, и было начато его переоборудование в минный заградитель. 3.11.39 г. вступил в строй в новом качестве. 9 августа 1945 г. выставил 200 мин обр. 1912 г. в районе Советской Гавани.

Минный заградитель «Юшар»

Вступил в строй в 1915 г. в качестве товаропассажирского парохода под наименованием «Колгуев». 12 июля 1941 г. отобилизован и после переоборудования в минный заградитель вошел в состав Северного флота. В ходе военных действий по прямому назначению не использовался.

Основные тактико-технические элементы минного заградителя «Юшар»

Основные элементы	«Юшар», 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	1000
нормальное	1354
полное	2020
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	75,5
ширина наибольшая	10,67
осадка наибольшая	3,88
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	2,38
ходового мостика	5
дальномерного поста	7,25
клотика	26,7
Скорость хода, узлы:	
наибольшая	12
при постановке мин	•
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 9 узлов	2250

Основные элементы	«Юшар», 1944 г.
Вооружение:	
гироскомпасы	нет
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ЛЗМ
лоты	ЭМС-2
радиопеленгатор	Градус-К
АУ ГК	1-76 34—К — 4
БК АУ ГК	6000, 60 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 4, 1-20 Эрликон — 2
БК ЗК ББ	45-мм — 1000, 200 в кранцах, 20-мм — •
глубинные бомбы	М-1 — 20
параваны, комплектов	ТОК-1
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 34 рядовых — 89 Всего — 132

Тактико-технические элементы

Минное вооружение:

- ♦ магазин мин: КБ — 125 (на палубу — 45; в погреб — 80);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;
- ♦ время приемки мин: 2 ч.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5 — 2.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: рулевая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 69).

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 848 л. с.;
- ♦ главный котел шотландского типа — 2, давление и температура пара: $p = 12 \text{ кг/см}^2$, $t = 190 \text{ }^\circ\text{C}$.

Движители: четырехлопастной гребной винт диаметром 3,2.

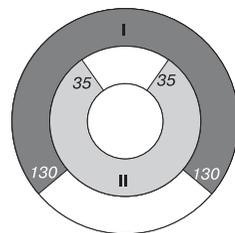


Диаграмма углов
обстрела главного
калибра минного
заградителя
«Юшар»

Таблица 69

Параметры циркуляции минного заградителя «Юшар»

На скорости хода	10,5 узла			8,3 узла		
Положение руля	15°	20°	35°	15°	20°	35°
Диаметр, кб	1,6	•	1,6	1,3	•	1,3
Время на 180°	1 мин	•	1 мин	1 мин	•	1 мин
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Топливо — уголь. Запас, т: нормальный — •, полный — •, наибольший — 240.

Запас воды, т: котельная — 261, мытьевая — 15, питьевая — 3.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 35 мин.

Источники электроэнергии: поршневой парогенератор мощностью 11 кВт, дизель-генератор мощностью 6 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 35 т/ч при $p = 4 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства: четырехвесельный ял — 2, вельбот.

Глава 7

ТРАЛЬЩИКИ

Минно-тральному оружию в России традиционно уделялось большое внимание. Однако это относилось прежде всего к боевому применению мин, а не к защите от них. И количество тральщиков здесь не показатель. Ни одно государство не имеет в мирное время столько кораблей этого класса, сколько может понадобиться с началом военных действий. Действительно, расчеты показывали, что Советскому Союзу с началом войны необходимо 320 тральщиков. В то же время в составе советского ВМФ находилось всего 492 надводных корабля вместе с боевыми катерами. Получается, что флот на 65 % должен был состоять из тральных кораблей. По этой причине в мирное время обычно строят наиболее дорогие и конструктивно сложные тральщики, предназначенные для обеспечения действий группировок надводных сил, так называемые морские или эскадренные. Противоминные действия у своего побережья, на внутренних коммуникациях, как правило, надеются осуществлять за счет мобилизованных гражданских судов и дешевых тральщиков массовой постройки, развернутой уже в ходе войны. Ситуация для советского ВМФ осложнялась тем, что к имеющимся на 22 июня 1941 г. 59 тральщикам мобилизация могла прибавить не более 100 единиц с учетом Дальневосточного региона. Но само по себе количество кораблей проблему не решало, тральщики должны быть способны уничтожать все имеющиеся у противника мины. А советский ВМФ располагал только контактными тралями устаревших образцов для борьбы с якорными минами. В это же время Германия приняла на вооружение и применяла донные мины с неконтактными взрывателями.

К началу Великой Отечественной в состав Северного флота входили всего два тральщика (оба мобилизованные из рыбных траулеров), в состав Балтийского флота — 33, Черноморского флота — 15, итого на Европейском театре войны — 50 единиц, включая и отмобилизованные из гражданских судов. В первые месяцы войны после проведения мобилизации рыболовных траулеров и мотоботов ВМФ пополнился 177 тральщиками и 588 катерными тральщиками. Кроме того, до конца 1945 г. советский ВМФ получил по ленд-лизу 46 тральщиков: типа ТАМ — 7, типа ММС — 5, типа АМ — 34. Всего в войне участвовало около 950 тральщиков и катерных тральщиков. Став самым многочисленным классом (в начале войны они составили 10 % всех надводных кораблей, в конце — 24 %), тральщики понесли наибольшие потери — 192 единицы. Большинство из них — 51,3 % — погибли от подрывов на минах. В

некоторых случаях тральщики гибли от мин не во время тральных действий, а при решении других, не свойственных им задач, — конвоировании судов, перевозке грузов и т. д. О степени отвлечения тральщиков от главной задачи косвенно говорят потери от авиации (21 %) и подводных лодок (18,4 %). Дело дошло до использования тральщиков в набеговых операциях на коммуникации противника в качестве ударных кораблей.

Следует заметить, что от атак авиации не погиб ни один базовый тральщик, зенитное вооружение и маневренность которого были несколько лучше, чем у других типов тралящих кораблей. Высокой (14 %) была навигационная аварийность, свидетельствующая о трудных условиях плавания при недостаточном опыте командиров.

Тральщики типа «Ударник» — 3 единицы

Тральщики этого типа на самом деле относились к двум различным, но схожим проектам. «Запал», заложенный в 1910 г. и вошедший в состав Балтийского флота в июле 1912 г., являлся одним из пяти первых в России тральщиков специальной постройки типа «Минерп». Три корабля этого типа — «Проводник», «Взрыв» и «Фугас» — погибли во время Первой мировой войны, еще один — «Минерп» — оставили в 1918 г. в Гельсингфорсе, и далее он служил в ВМС Финляндии. Оставшийся в Советском Союзе «Запал» перед Великой Отечественной войной поставили в капитальный ремонт, где он законсервированным простоял до ее окончания. «Ударник» (заложен в 1915 г., вступил в строй 14.07.17 г.) и «Клюз» (заложен в 1915 г., вступил в строй 19.11.17 г.) относились к собственно типу «Ударник». «Клюз» с 25 июля 1941 г. стал Т-54, а с

Таблица 70

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа «Ударник»

Основные элементы	«Ударник», 1941 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	•
нормальное	190
полное	210
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	43,7
ширина наибольшая	6,1
осадка наибольшая	2,5
Скорость хода наибольшая, узлы	11
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 8 узлов	500

Основные элементы	«Ударник», 1941 г.
Вооружение:	
магнитные компасы	127-мм — 3
лаги	Уокер
лоты	•
АУ ГК	1-76 Лендера
БК АУ ГК	•
АУ ЗК ББ	1-45 21-К
мины заграждения	обр. 1926 г. — 36
глубинные бомбы	•
параваны, комплектов	1
Экипаж, чел.	Всего — 37

7 сентября 1941 г. — Т-56. «Ударник» в эти же дни стал соответственно сначала Т-53, а затем — Т-57. Оба погибли от подрыва на минах: первый — **2 октября 1942 г.** на Сескарском плесе, а второй — **25 ноября 1941 г.** при эвакуации гарнизона Ханко.

Тактико-технические элементы

Минное вооружение: мины обр. 1926 г. — 36.

Тральное вооружение: трал Шульца — 1, змейковый — 2.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ паровая машина двойного расширения — 2, суммарной мощностью — 500 л. с.;
- ♦ главный котел шотландского типа — 2, давление и температура пара: $p = 12 \text{ кг/см}^2$, $t = 191 \text{ }^\circ\text{C}$.

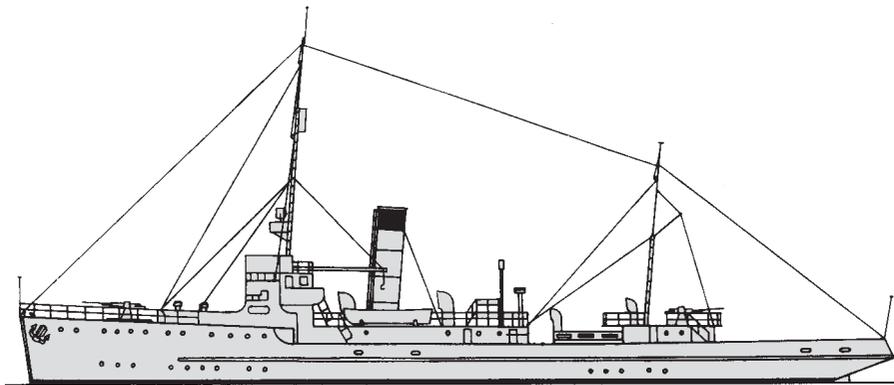
Двигатели: гребной винт — 2.

Топливо — мазут. Запас — 18 т.

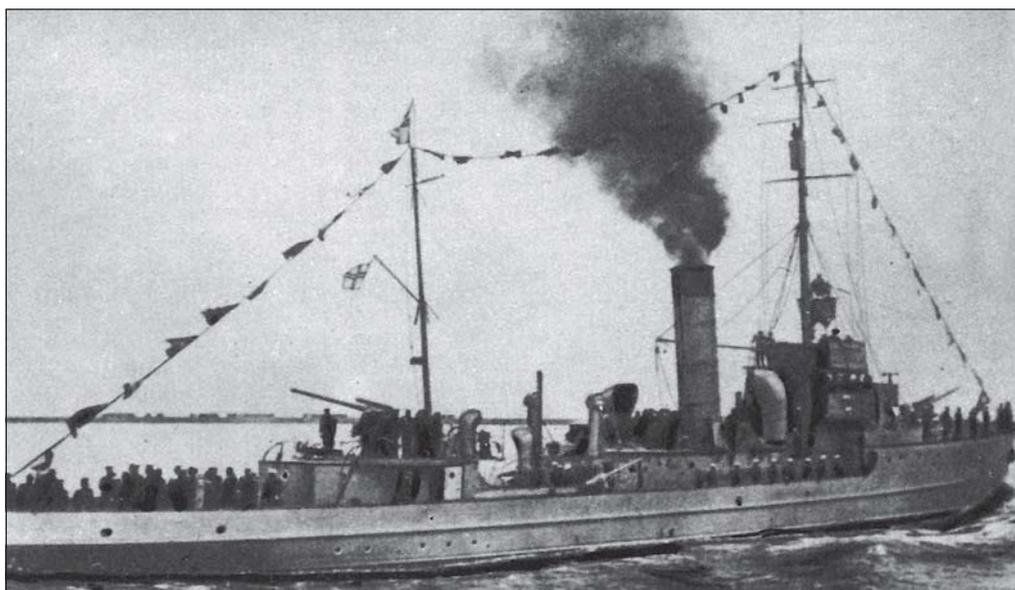
Плавсредства: моторный катер, четырехвесельный ял — 2.

Тральщики типа «Вирсайтис» — 2 единицы

В составе Балтийского флота имелись два корабля этого типа: Т-297 (бывший «Вирсайтис») и «Коралл» (бывший «Президентас Сметона»). Оба являлись тральщиками специальной постройки кайзеровского флота, вступившими в строй 6.10.17 г. и 30.11.17 г. соответственно. После завершения Первой мировой вой-



Тральщик «Вирсайтис»



Сторожевой корабль «Вирсайтис». 1936 г.

ны вошли в состав ВМС соответственно Латвии и Литвы, а после вхождения этих государств в СССР — в состав советского БФ. 25 июля 1941 г. Т-297 возвратили прежнее название «Вирсайтис». «Коралл» 19 августа 1941 г. переименовали в ТЩ № 76, но уже 7 сентября отнесли к классу сторожевых кораблей и возвратили наименование «Коралл». В этом качестве он 1 сентября выставил 30 мин обр. 1908 г. на Тыловой минной позиции. Наконец, 25 ноября 1943 г. его опять переклассифицируют в тральщик, и 29 августа 1944 г. он получает литерно-цифровое обозначение Т-33. Оба корабля участвовали в эвакуации гарнизона Ханко. Во время этой операции **3 декабря 1941 г.** «Вирсайтис» подорвался на mine и погиб в точке Ш = 59° 54'5; Д = 25° 29'. Т-33 «Коралл» в 1944 г. участвовал в обеспечении коммуникаций в Финском заливе и **11 января 1945 г.** потоплен у Таллина германской подводной лодкой U-745.

Таблица 71

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа «Вирсайтис»

Основные элементы	«Вирсайтис», 1941 г.	«Коралл», 1941 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	•
нормальное	525	600
полное	•	650

Окончание табл. 71

Основные элементы	«Вирсайтис», 1941 г.	«Коралл», 1941 г.
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	56,1	56,1
ширина наибольшая	7,3	7,3
осадка наибольшая	2,4	2,7
Скорость хода наибольшая, узлы	15	16
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 10 узлов	1000	1200
Вооружение:		
магнитный компасы	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	Уокер	Уокер
лоты	ручной	ручной
АУ ГК	1-83,5-мм — 4	1-76,2 34-К — 2
БК АУ ГК	300	300
АУ ЗК ББ	1-57-мм — 2	—
БК АУ ЗК ББ	100	—
зенитные пулеметы	1-Виккерс — 4	1-12,7 ДШК — 4
мины заграждения	обр. 1908 — 40	•
глубинные бомбы	—	•
боевые прожекторы	60-см	60-см
Экипаж, чел.	офицеров — 5 старшин — 28 рядовых — 24 Всего — 57	Всего — 70

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение: трал Шульца — 1, змейковый — 1.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры:
«Вирсайтис»: 1,5-м Цейса, 1,25-м Цейса;
«Коралл»: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;

Главная энергетическая установка — котломашинная:

«Вирсайтис»:

- ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 800 л. с. — 2;
- ♦ главный котел водотрубный Крафта-Шульца, давление пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$ — 2;

«Коралл»:

- ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 900 л. с. — 2;
- ♦ главный котел водотрубный Торникрофта, давление пара: $p = 16 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Двигатели: трехлопастной гребной винт — 2.

Топливо — уголь. Запас, т: нормальный — 115, полный — •, наибольший — 120.

Запас воды, т:

«**Вирсайтис**»: котельная — 25, мытьевая и питьевая — •;

«**Коралл**»: котельная — 38, мытьевая и питьевая — 7,5.

Источники электроэнергии:

«**Вирсайтис**»: турбогенератор мощностью 10 кВт, поршневой парогенератор мощностью 7,25 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;

«**Коралл**»: поршневой парогенератор мощностью 10 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 25 т/ч при $\rho = 8 \text{ кг/см}^3$.

Водоотливные средства: насос системы Вортингтона производительностью 25 т/ч при $\rho = 12 \text{ кг/см}^3$ — 2.

Плавсредства: моторный катер, шестивесельный ял, двухвесельный ял.

Тральщики типа «Виестурс» — 2 единицы

Латвийские тральщики «Виестурс» и «Иманта», 1926 г. постройки, включили в состав КБФ при вхождении Латвии в состав Советского Союза. В советском ВМФ получили литерно-цифровые обозначения Т-298 и Т-299 соответственно. Последний подорвался на mine и погиб **1 июля 1941 г.** западнее пролива Созла-вэйна ($\text{Ш} = 58^\circ 41'2''$; $\text{Д} = 22^\circ 22'$), когда выходил для встречи пл Л-3.

Таблица 72

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа «Виестурс»

Основные элементы	«Виестурс», 1943 г.	«Иманта», 1941 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	•
нормальное	280	255
полное	310	•
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	48,8	46
ширина наибольшая	6,4	6,45
осадка наибольшая	1,8	1,7
Скорость хода наибольшая, узлы:	14	14
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 13 узлов	451	400
скорость хода 7 узлов	672	700

Окончание табл. 72

Основные элементы	«Виестурс», 1943 г.	«Иманта», 1941 г.
Вооружение:		
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2
лаги	Уокер	Уокер
лоты	•	ручной
АУ ГК	1—76 34-К	1-76-мм Шкода
БК АУ ГК	300	•
АУ ЗК ББ	1—45 21-К	—
1—20 Эрликон	—	—
БК АУ ЗК ББ	45-мм — 500	—
20-мм — 1000	•	—
зенитные пулеметы	1—12,7 ДШК — 3	1—Виккерс — 4
мины заграждения	обр. 1908 — 30	обр. 1908 — 30
глубинные бомбы	М-1 — •	—
Экипаж, чел.	Всего — 49	офицеров — 3 старшин — 11 рядовых — 15 Всего — 29

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение: трал Шульца — 1, змейковый — 1.

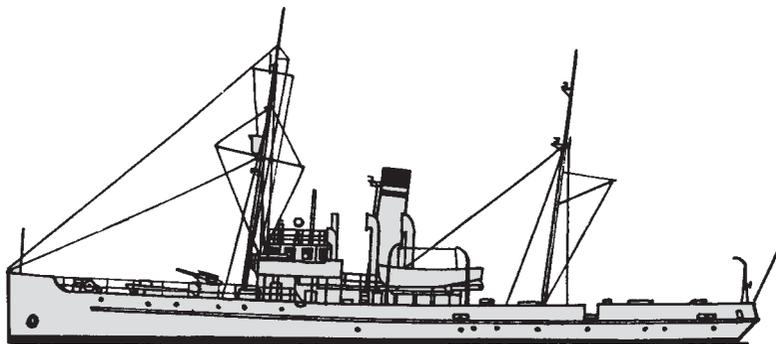
Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-1,5 (на «Иманта» — 0,8-м).

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 365 л. с. — 2.
- ♦ главный котел Нормана, давление пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Двигатели: трехлопастной гребной винт — 2.



Тральщик «Виестурс»

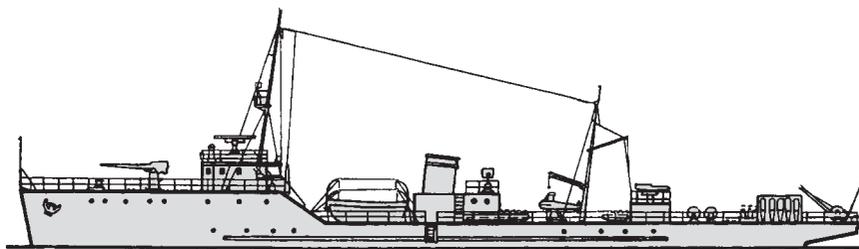
Топливо — уголь. Запас — 28 т.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 1 ч, экстренное — 30 мин.

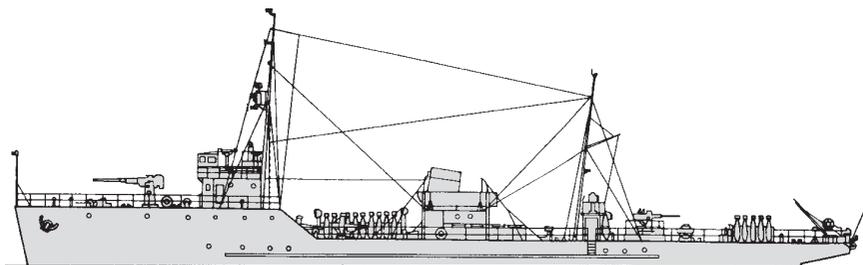
Источники электроэнергии: поршневой парогенератор мощностью 9,5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Тральщики типа «Фугас» (пр. 3, пр. 53, пр. 53у и пр. 58) — 40 единиц

Постройка тральщиков являлась одной из приоритетных задач создания надводных сил советского ВМФ, об этом красноречиво говорит номер проекта первого такого корабля — 3(!). По нему было построено 8 кораблей, по четыре в Ленинграде и Севастополе. Но еще до их сдачи началось строительство кораблей по несколько откорректированному проекту, получившему номер 53. Корректировка в основном учитывала опыт проектирования и технологии постройки первых единиц, кроме этого, учли некоторые новые пожелания заказчика. Всего по этому проекту построили 10 кораблей, четыре в Ленинграде и шесть в Севастополе. Из них все ленинградские корабли через Панамский канал и два севастопольских тральщика через Суэцкий канал ушли на Дальний Восток, правда, без вооружения. Их вступление в строй на Тихом океане произошло минимум на год раньше, чем если бы они по существовавшей в то время схеме перевозились секциями по железной дороге или на транспортных морем с последующей сборкой на одном из судостроительных заводов.



Тральщик пр. 3



Тральщик пр. 53у

Испытания головных кораблей пр. 3 выявили ряд недостатков, наиболее существенным из которых являлось снижение поперечной метацентрической высоты с 0,72 м по проекту до 0,42 м на головном корабле. Для пр. 53 предпринятые меры по повышению этого показателя в основном свелись к закладке твердого балласта весом до 15 т. Наиболее радикально проблему могло решить уширение корпуса корабля, что и было сделано в пр. 53у. Эта серия стала самой большой и включала 17 единиц. Правда, два из них вступили в строй уже в ходе войны, а еще два — в 1946 г. Севастопольцы на кораблях пр. 3 обошлись без балласта, а переместив часть механизмов на более низкие палубы. По этой причине уширенный пр. 53у строили только в Ленинграде, в Севастополе приняли решение строить тральщики с «нормальным» корпусом, с учетом мероприятий, проведенных с кораблями пр. 3. Получился новый пр. 58, по которому заложили 9 единиц. Два корабля этого проекта перешли из Севастополя на Дальний Восток, еще два так и не успели спустить на воду до начала осады Севастополя, а оставшиеся воевали на ЧФ.

Таким образом, в составе советского ВМФ к началу Великой Отечественной войны находилось 38 тральщиков пр. 3, пр. 53, пр. 53у и пр. 58. Из них 8 входили в состав ТОФ, 17 находились на Балтике и 13 — на Черном море. Первые полгода войны оказались самыми трагичными для этих кораблей: погибли 10 балтийских и один черноморский, причем все от подрыва на минах. В это же время в строй ввели только один корабль этого типа. В последующие годы войны потери составили еще два тральщика на Балтике и четыре на Черном море. Правда, балтийский Т-210 впоследствии подняли и вернули в строй. В 1944 г. ленинградцы сдали флоту Т-219. В итоге за годы войны советский ВМФ потерял 17 тральщиков этого типа, т. е. 53 % от участвовавших в боевых действиях.

Таблица 73

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа «Фугас»

Основные элементы	Т-204, пр. 3 1941 г.	Т-1, пр. 53 1943 г.	Т-406, пр. 53 1943 г.	Т-217, пр. 53у 1943 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	428	431	400	429,9
нормальное	•	490	418	446,7
полное	445	535	494	490
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	62	62	62	62
ширина наибольшая	7,2	7,41	7,2	7,62
осадка наибольшая	2,03	2,5	2,21	2,37
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	•	1,45	1,71	1,61
палубы полубака	•	3,8	3,91	3,64
ходового мостика	•	5,63	6,4	5,8
дальномерного поста	•	8,22	7,26	•
клотика	•	19	16,7	•

Окончание табл. 73

Основные элементы	Т-204, пр. 3 1941 г.	Т-1, пр. 53 1943 г.	Т-406, пр. 53 1943 г.	Т-217, пр. 53у 1943 г.
Скорость хода, узлы:				
наибольшая	18,5	17,5	18,45	18
с тралом	14,9	12,7	13	14,5
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 18 узлов	1900	—	•	•
скорость хода 16 узлов	•	3000	3300	1630
скорость хода 14 узлов	•	•	•	2360
скорость хода 12 узлов	2900	7200	•	•
Вооружение:				
гироскопы	ГУ-I	ГУ-I	ГУ-I	ГУ-I
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 3	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	ГО III	ГО III	ГО III	ГО III
лоты	Томсона	Томсона	•	Nj-6, Томсона
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	—	—
АУ ГК	1-100 Б-24	1-100 Б-24	1-100 Б-24	1-100 Б-24-БМ
БК АУ ГК	200, 6 в кранцах	200, 6 в кранцах	150, 6 в кранцах	206+94 в перегруз, 12 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К	1-37 70-К	1-45 21-КМ, 1-37 70-К — 3	1-45 21-К, 1—20 Эрликон — 2
БК ЗК ББ	200+800 в перегруз, 100 в кранцах	200+800 в перегруз, 100 в кранцах	45-мм — 1500+ 700 в перегруз, 100 в кранцах, 37-мм — 1500+ 1500 в пере- груз, 100 в кранцах	45-мм — 500+ 700 в перегруз, 80 в кранцах, 20-мм — 7000+ 3000 в перегруз
зенитные пулеметы	2	1—12,7 ДК — 2	1—12,7 ДШК — 2, 1—12,7 Браунинг	1—12,7 ДШК — 4
штоковые бомбометы	—	БМБ-1 — 2	—	—
бомбосбрасыватели	2	2	2	2
мины заграждения	обр. 1926 — 31	обр. 1926 — 31	обр. 1926 — 31	обр. 1926 — 28
глубинные бомбы	Б-1 — 20, М-1 — 20	Б-1 — 20, М-1 — 20	М-1 — 20,	Б-1 — 18, М-1 — 30
параваны, комплектов	2	2	1	3
боевые прожекторы	•	МПЭ-36,0-2	—	МПЭ-36,0-2
Экипаж, чел.	Всего — 42	офицеров — 7 старшин — 17 рядовых — 37 Всего — 61	офицеров — 7 старшин — 20 рядовых — 39 Всего — 66	офицеров — 7 старшин — 17 рядовых — 36 Всего — 60

Примечание. Пр. 53 мог принять на борт: 45-мм противотанковых орудий с передками — 10, войск — до 600 человек с личным оружием, запасом продовольствия на 5 суток и комплектом боезапаса.

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение:

- ♦ тралы:
 - Т-204:** Шульца — 1, змейковый — 1, опытный электромагнитный — 1;
 - Т-1:** Шульца — 1, змейковый — 1, щитовой — 1;
 - Т-406:** Шульца — 1, змейковый — 1;
 - Т-217:** Шульца — 2, змейковый — 2;
- ♦ С 1944 г. на **Т-401, Т-407, Т-408, Т-409:** + электромагнитный и акустический.
- ♦ тральные вежи обр. 1939 г.:
 - Т-1** — 20;
 - Т-406, Т-217** — 5;
- ♦ время постановки и уборки тралов (табл. 74).

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: рулевая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 75).

Главная энергетическая установка — дизельная:

- ♦ **Т-204, Т-1, Т-406:** дизель 42-БМРН-6 мощностью 1400 л. с. при 450 об/мин — 2;
- ♦ **Т-217:** дизель 6Д мощностью 1600 л. с. — 2;
- ♦ вспомогательный котел Ярроу паропроизводительностью 0,4 т/ч.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,45 м — 2.

Топливо — дизельное. Запас, т:

- Т-1:** нормальный — 60, полный — 90, наибольший — 97,6;
- Т-406:** нормальный — •, полный — 59, наибольший — 94;
- Т-217:** нормальный — 30, полный — 60, наибольший — 100.

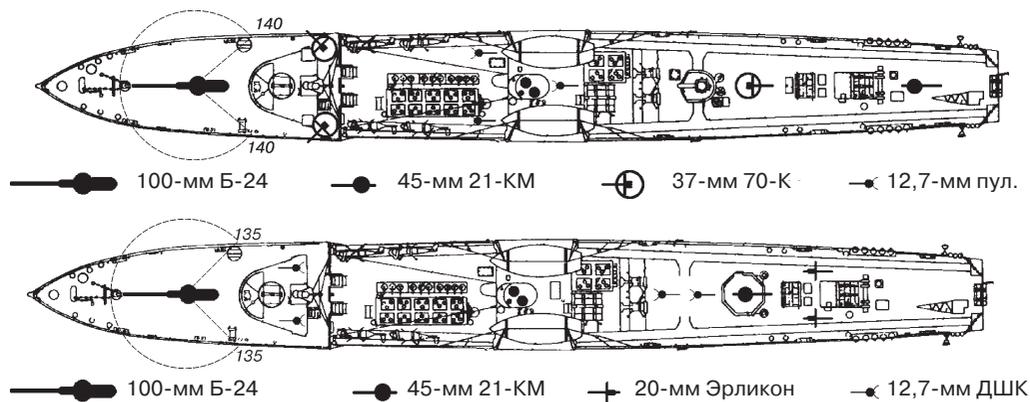


Схема размещения артиллерии тральщиков Т-406 (вверху) и Т-217

Таблица 74

Время постановки и уборки тралов тральщиками типа «Фугас»

	Шульца	щитовой	змейковый	параванный
T-1:				
Время постановки	5 мин	3 мин	3 мин	4 мин
Время уборки	7 мин	10 мин	7 мин	12 мин
T-406:				
Время постановки	9 мин	—	5 мин	6 мин
Время уборки	10 мин	—	7 мин	14 мин

Запас воды, т:

T-1: котельная — 10,6, мытьевая и питьевая — 16,2;

T-406: котельная — 2,6, мытьевая и питьевая — 10,5;

T-217: котельная — 10, мытьевая и питьевая — 10.

Время приготовления машин к походу:

T-1: нормальное — 20 мин, экстренное — 10 мин;

T-406: нормальное — 1 ч, экстренное — 20 мин;

T-217: нормальное — 15 мин, экстренное — 5 мин.

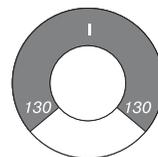


Диаграмма углов обстрела главного калибра тральщика T-1

Источники электроэнергии:

T-1: дизель-генератор ТП-60 мощностью 31 кВт, дизель-генератор ТП-35 мощностью 16 кВт, напряжение 115 В постоянного тока;

T-406: дизель-генератор Дейтц мощностью 50 л. с., дизель-генератор Дейтц мощностью 25 л. с., напряжение 115 В постоянного тока;

T-217: дизель-генератор 2Д-16/27 мощностью 29 кВт — 2, дизель-генератор 2Д-16/20 мощностью 17 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой производительностью 20 т/ч при $p = 10 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Таблица 75

Параметры циркуляции тральщиков типа «Фугас»

T-1:						
На скорости хода	16,6 узла			12 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	2,3	•	1,8	2,02	•	1,67
Время на 180°	2 мин 00 с	•	1 мин 45 с	3 мин 00 с	•	2 мин 05 с
Время на 360°	3 мин 52 с	•	3 мин 30 с	7 мин 20 с	•	6 мин 10 с
T-406:						
На скорости хода	16 узлов			12 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	2,7	2,5	2,4	2,3	2,0	1,8
Время на 180°	1 мин 02 с	0 мин 52 с	0 мин 40 с	2 мин 28 с	1 мин 50 с	1 мин 50 с
Время на 360°	2 мин 13 с	1 мин 50 с	1 мин 00 с	4 мин 40 с	3 мин 35 с	3 мин 20 с

Водоотливные средства:

Т-1: эжектор производительностью 50 т/ч — 3, эжектор производительностью 25 т/ч — 2;

Т-406: эжектор производительностью 45 т/ч, эжектор производительностью 40 т/ч, эжектор производительностью 25 т/ч, эжектор переносной производительностью 25 т/ч — 2;

Т-217: эжектор производительностью 50 т/ч — 2, эжектор производительностью 30 т/ч, эжектор переносной производительностью 20 т/ч — 2.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2 или шестивесельный ял и четырехвесельный ял.

Судьбы кораблей**Т-201 «Заряд»**

Заложен 12.10.33 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 3, заводской № 459. Спущен на воду 10.10.34 г. Вступил в строй 26.12.36 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. **30 июля 1941 г.**, находясь в дозоре в районе маяка Ристна, подорвался на mine и погиб в точке Ш = 59° 06'; Д = 22° 00'.

Т-202 «Буй»

Заложен 12.12.33 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 3, заводской № 460. Спущен на воду 5.11.34 г. Вступил в строй 13.08.38 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 6 июля в Финском заливе в трале последовательно взорвались три мины, в результате в 21.30 был поврежден корпус. **15 августа 1941 г.**, проводя за тралом конвой из Таллина в Кронштадт, в 15.08 подорвался на mine и затонул в районе м. Юминданина.

Т-203 «Патрон»

Заложен 28.12.33 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 3, заводской № 461. Спущен на воду 30.09.34 г. Вступил в строй 4.07.38 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 30 июля в районе Ханко получил повреждения от близкого разрыва авиабомбы. 1 августа там же в результате артиллерийского налета были повреждены орудие и надстройка. Участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. 25 августа при стоянке в Таллине получил повреждения от близкого разрыва снаряда. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина. **25 октября 1941 г.**, проводя за тралом конвой из Ханко в Кронштадт, подорвался на mine и затонул в районе о. Кери.

Т-204 «Фугас»

Заложен 5.01.34 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 3, заводской № 462. Спущен на воду 25.10.34 г. Вступил в строй 26.12.36 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в ремонте в Либаве. В этот и следующий день под одной исправной машиной выполнил 6 минных постановок в районе базы, выставив 206 мин обр. 1912 г. 26 июня участвовал в минной постановке в Ирбенском проливе, после чего 27 июня участвовал в буксировке на рейд Куресаре поврежденного эм «Сторожевой». 8 июля выставил 29 мин обр. 1926 г. у входа в бухту Тагалахт. 27 июля участвовал в постановке минного заграждения в Ирбенском проливе. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина. В сентябре участвовал в оборудовании Восточно-Гогландской и Тыловой минных позиций. 28 октября в Кронштадте столкнулся с тральщиком, повредил форштевень и носовую часть корпуса, 1 ноября столкнулся с МО-303, пробив борт. 9 ноября при эвакуации гарнизона Ханко у маяка Родшер столкнулся с тральщиком Т-218, был поврежден полубак. Участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций. **24 августа 1942 г.** при обеспечении выхода торпедных катеров в Нарвский залив на минные постановки в 4.19 подорвался на mine и затонул в точке Ш = 59° 47'; Д = 27° 28'.

Т-401 «Трал»

Заложен 5.11.33 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 3, заводской № 67. Спущен на воду 23.08.34 г. Вступил в строй 23.12.36 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 11. 17 июля участвовал в постановке оборонительного минного заграждения у Анапы. Осуществлял эскортирование судов. В сентябре—октябре стоял в ремонте. 26 декабря 1941 г. и 11 июня 1942 г. поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 70 и 55 снарядов соответственно. 27 июня на переходе из Севастополя в Туапсе в точке Ш = 43° 45'; Д = 33° 27' получил повреждение от близких разрывов авиабомб и с приходом в базу встал в ремонт. 22 июля 1944 г. был награжден орденом Красного Знамени. 24 августа переименован в ЭМТЩ-401.

Т-402 «Минерп»

Заложен в 1934 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 3, заводской № 68. Спущен на воду в 1935 г. Вступил в строй 28.01.37 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе в ремонте, имел бортовой № 12. В конце августа завершил ремонт и осуществлял эскортирование судов. **12 сентября 1941 г.** при выходе из Феодосии подорвался на mine, переломился и в 21.15 затонул, удалось спасти 16 членов экипажа.

Т-403 «Груз»

Заложен в 1934 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 3, заводской № 69. Спущен на воду 21.09.35 г. Вступил в строй 25.07.37 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 13, а с 19 июля 1942 г. — бортовой № 12. Осуществлял эскортирование

судов. 27 сентября 1941 г. поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска на Перекопе, а 26 декабря — под Севастополем, израсходовав 30 снарядов. 16 февраля 1942 г. на переходе из Феодосии в Новороссийск на меридиане м. Кыз-Аул подвергся удару авиации, получил тяжелые повреждения кормовой части, принял 160 т воды, но смог дойти до места назначения. Встал в ремонт до конца года. **27 февраля 1943 г.** в 23.25 был потоплен торпедными катерами в районе Мысхако в точке Ш = 44° 39'3; Д = 37° 47'3 при выгрузке боезапаса для войск десанта.

Т-404 «Щит»

Заложен в 1934 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 3, заводской № 79. Спущен на воду 14.12.35 г. Вступил в строй 19.10.37 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 14, а с 19 июля 1942 г. — бортовой № 13. Осуществлял эскортирование судов. 28 августа 1941 г. в районе Тендры ошибочно обстрелял свои торпедные катера, возвращавшиеся из дозора, попаданий не было. 24 октября участвовал в постановке минного заграждения в Днепровско-Бугском лимане, выставив 27 мин КБ. 2 июля 1942 г. при попытке прорваться в Севастополь получил повреждения от близких разрывов авиабомб и вернулся в Новороссийск. 6 марта 1945 г. был награжден орденом Красного Знамени.

Т-1 «Стрела»

Заложен 10.05.35 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 53, заводской № 491. Спущен на воду 17.05.36 г. Вступил в строй 13.08.38 г. и вошел в состав КБФ. 15.06.39 г. вышел из Кронштадта в составе отряда на Дальний Восток через Панамский канал. 24.08.39 г. вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. С 28 августа по 2 сентября участвовал в тралении оборонительного минного заграждения к югу от о. Аскольд.

Т-2 «Трос»

Заложен 22.05.35 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 53, заводской № 492. Спущен на воду 24.06.36 г. Вступил в строй 25.09.38 г. и вошел в состав КБФ. 15.06.39 г. вышел из Кронштадта в составе отряда на Дальний Восток через Панамский канал. 24.08.39 г. вошел в состав ТОФ. В военных действиях с Японией активного участия не принимал.

Т-4 «Проводник»

Заложен 30.06.35 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 53, заводской № 493. Спущен на воду 30.06.36 г. Вступил в строй 4.12.38 г. и вошел в состав КБФ. 15.06.39 г. вышел из Кронштадта в составе отряда на Дальний Восток через Панамский канал. 24.08.39 г. вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. В этот день участвовал в минной постановке к югу от о. Аскольд, выставив 35 минных защитников. С 20 августа по 2 сентября участвовал в тралении оборонительного минного заграждения к югу от о. Аскольд.

Т-3 «Подсекатель»

Заложен 16.09.35 г. в Ленинграде на заводе № 190 по пр. 53, заводской № 494. Спущен на воду 10.12.36 г. Вступил в строй 14.11.38 г. и вошел в состав КБФ. 15.06.39 г. вышел из Кронштадта в составе отряда на Дальний Восток через Панамский канал. 24.08.39 г. вошел в состав ТОФ. В военных действиях с Японией активного участия не принимал.

Т-405 «Взрыватель»

Заложен 11.08.36 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 53, заводской № 175. Спущен на воду 27.04.37 г. Вступил в строй 27.04.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 15. 20 и 24 октября выставил на внутреннем и внешнем рейдах Одессы, в Одесском заливе 50 и 26 британских донных мин А-I-IV. 1 ноября получил незначительные повреждения от близких разрывов. Осуществлял эскортирование судов. 27 и 28 декабря поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 127 и 59 снарядов соответственно. **5 января 1942 г.** участвовал в высадке усиленного батальона морской пехоты в Евпатории. В ходе боя за высадку получил повреждения от огня артиллерии противника и в 14.00 был выброшен штормом на берег.

Т-406 «Искатель»

Заложен 19.09.36 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 53, заводской № 176. Спущен на воду 29.07.37 г. Вступил в строй 29.04.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 21. 17 июля участвовал в минной постановке у Анапы. 19 июля участвовал в минных постановках в районе озера Устричное. Осуществлял эскортирование судов. 20 сентября в 3.00 под Одессой получил повреждения от близких разрывов снарядов. 14 октября выставил 30 мин КБ в Одесском заливе. 1 и 3 декабря поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 42 и 30 снарядов. 11—15 декабря 1942 г. участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Констанца — м. Бургас. 13 декабря совместно с Т-408 обстрелял селение на м. Олинька и возвратился в базу. 26—29 декабря 1942 г. участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Сулина — Бургас. Противник обнаружен не был и, обстреляв селение на м. Бургас, корабли вернулись в базу. С 15 по 19 июля 1944 г. выставил 48 мин оборонительного заграждения у Анакрия. С 20 по 29 июля выставил 48 мин оборонительного заграждения у Гудауты.

Т-411 «Защитник»

Заложен 10.08.36 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 53, заводской № 177. Спущен на воду 31.07.37 г. Вступил в строй 31.07.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 26, а с 19 июля 1942 г. — бортовой № 14. Осуществлял эскортирование судов. 10 мая 1942 г. поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 11 снарядов. 7 февраля 1943 г. при попытке высадить войска морского десанта в районе Станички получил повреждения от артиллерийского огня. 1 марта был удостоен гвардейского звания. **15 июня 1943 г.** в 15.45 потоплен подводной лодкой U-24 в 20 милях к западу от Сухуми.

Т-407 «Мина»

Корабль был заложен 22.12.36 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 53, заводской № 178. Спущен на воду 20.08.37 г. Вступил в строй 19.08.38 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 22. Осуществлял эскортирование судов. 18, 28 и 29 декабря 1941 г. поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 30, 45 и 75 снарядов соответственно. 27 июня 1942 г. на переходе из Севастополя в Туапсе в точке Ш = 43° 05'; Д = 35° 25' получил повреждения от близких разрывов авиабомб и с приходом в базу встал в ремонт. 11—15 декабря участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Констанца — м. Бургас. 13 декабря совместно с Т-412 в 11.34 обнаружил конвой противника и вел с ним безрезультатный бой до 13.35, после чего обстрелял селение Шиганы (израсходовал 15 снарядов) и возвратился в базу. 26—29 декабря участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Сулина — Бургас. Противник обнаружен не был и, обстреляв селение на м. Бургас, корабли вернулись в базу. 22 мая 1943 г. в районе м. Чуговкопас, эскортируя транспорт, подвергся удару авиации, в 9.45 бомба пробила днище и взорвалась под кораблем, тральщик вернулся в Потю и встал в ремонт. 22 июля 1944 г. был награжден орденом Красного Знамени. 24 августа 1944 г. переименован в ЭМТЩ-407.

Т-7 «Вежа»

Заложен 30.12.36 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 53, заводской № 179. Спущен на воду в 1938 г. Вступил в строй 8.09.38 г. и вошел в состав ЧФ. 16.04.39 г. вышел из Севастополя в составе отряда на Дальний Восток через Суэцкий канал. 17.05.39 г. вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил в Петропавловске-Камчатском. 10 августа участвовал в минной постановке в районе Авачинской губы, выставив 30 мин КБ. Участвовал в морской десантной операции по захвату о. Шимушу.

Т-8 «Чека»

Заложен 27.12.36 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 53, заводской № 180. Спущен на воду в 1938 г. Вступил в строй 2.11.38 г. и вошел в состав ЧФ. 16.04.39 г. вышел из Севастополя в составе отряда на Дальний Восток через Суэцкий канал. 17.05.39 г. вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. В этот день участвовал в минной постановке к югу от о. Аскольд, выставив 35 минных защитников.

Т-205 «Гафель»

Заложен 12.10.37 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 14. Спущен на воду 29.07.38 г. Вступил в строй 23.07.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 16 июля участвовал в обеспечении минных постановок на Сескорском рейде. 30 июля при стоянке в Ханко получил три прямых попадания снарядов малого калибра, повреждены палуба, корпус, некоторые механизмы и устройства. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина. В сентябре участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. Участвовал в эвакуации гарнизона Ханко. Участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций. 3 апреля 1942 г. был удостоен гвардейского звания. 8—9 июля участвовал в обеспечении высадки войск морского десанта на о. Соммерс, где получил два попадания снарядов с финской канонерской лодки. В результате пробило правый борт в корме, вышло из строя рулевое управление, затоплено румпельное отделение. 5 августа в районе Лавенсаари в 0.45 в условиях сильного шторма потерял место и сел на камни, в результате затопило машинное отделение и румпельный отсек. 14 августа снят с мели и отведен в Кронштадт. 1 августа 1944 г. при отходе от причала в бухте Ола-Лахт задел винтами затонувший плот и вынужден был встать в док.

Т-206 «Верп»

Заложен 12.10.37 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 15. Спущен на воду 17.07.38 г. Вступил в строй 17.06.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 6 июля участвовал в минной постановке в устье Финского залива. 15 июля обеспечивал минную постановку между о-вами Малый и Большой Тютерс. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина. В сентябре участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. 22 сентября при стоянке в Кронштадте получил незначительные повреждения от близких разрывов. **14 ноября 1941 г.** при обеспечении эвакуации гарнизона Ханко в 0.35 подорвался на mine в районе о. Кери. Тральщику оторвало нос, и он затонул, был спасен 21 человек.

Т-207 «Шпиль»

Заложен 17.11.37 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 16. Спущен на воду 18.08.38 г. Вступил в строй 23.09.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина, позднее — в эвакуации Ханко. В сентябре участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. Участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций.

Т-208 «Шкив»

Заложен 18.11.37 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 17. Спущен на воду 31.10.38 г. Вступил в строй 12.10.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в ОВР Главной базы в Таллине. **24 июня 1941 г.** при обеспечении перехода поврежденного крейсера «Максим Горький» в Таллин в 12.05 подорвался на mine и затонул в районе банки Нордвэйн (Ш = 59° 06'; Д = 23° 01').

Т-209 «Кнехт»

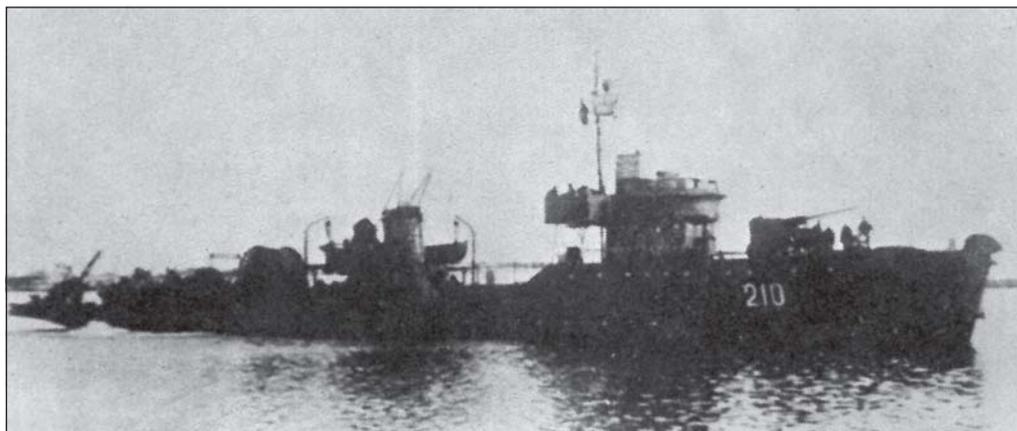
Заложен 16.06.38 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 18. Спущен на воду 17.08.39 г. Вступил в строй 3.06.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 3 августа участвовал в минной постановке у о. Эре. **24 августа 1941 г.** на переходе из Кронштадта в Таллин в 16.30 подорвался на mine и затонул в районе о. Кери (Ш = 59° 46'; Д = 25° 18').

Т-210 «Гак»

Заложен 8.08.38 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 19. Спущен на воду 15.04.39 г. Вступил в строй 14.11.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 4 июля участвовал в минной постановке между о-вами Родшер и Вайндло. 7 июля участвовал в минной постановке между о. Малый Тютерс и м. Маху. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина. В сентябре участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. 16 октября участвовал в минной постановке в районе о. Соммерс. Участвовал в эвакуации Ханко, где 3 ноября в 3.00 от взрыва мины в параване получил повреждение корпуса. 13 ноября при стоянке в Ленинграде получил прямое попадание снаряда. 16 марта 1942 г. получил осколочные повреждения. Участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций. 9 мая 1943 г., эскортируя на Лавенсаари подводные лодки, подорвался на mine, затопило ряд цистерн и отсеков, но корабль остался на плаву. Ремонт занял 46 суток. **2 июля 1944 г.** при обеспече-



Базовый тральщик Т-210 «Гак»

нии перевозок в Койвисто; в 14.10 корабль подорвался на mine и затонул в Выборгском заливе на мелководье в точке Ш = 60° 12'5; Д = 28° 57'7. Позже был поднят и введен в строй.

Т-211 «Рым»

Заложен 21.09.38 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 20. Спущен на воду 5.05.39 г. Вступил в строй 25.06.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина, позднее — в эвакуации Ханко. В сентябре участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. 21 сентября в Кронштадте столкнулся с тральщиком Т-68, в результате был перебит форштевень, пробит корпус в носовой части и получена рваная пробоина площадью около 1 м². 28 октября в районе маяка Толбухин в 6.58 сел на камни, пробил корпус, погнул линию вала, правая машина вышла из строя. 10 ноября на переходе из Кронштадта на Ханко в результате взрыва мины в трале получил повреждение корпуса, затопило топливную цистерну и румпельное отделение. 16 марта 1942 г. получил осколочные повреждения. В дальнейшем участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций.

Т-212 «Штаг»

Заложен 6.11.38 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 21. Спущен на воду 2.12.39 г. Вступил в строй 26.07.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 7 июля участвовал в обеспечении минной постановки между о. Малый Тютерс и м. Маху. **3 августа 1941 г.** при эскортировании пл Щ-322 в 13.14 подорвался на mine и медленно затонул на подходах к Созлавэйну на глубине 16 м (Ш = 58° 39'; Д = 22° 23'5).

Т-218

Заложен 20.03.39 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 22. Спущен на воду 24.11.39 г. Вступил в строй 30.11.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина, позднее — в эвакуации Ханко. В сентябре участвовал в оборудовании минных позиций в Финском заливе. 9 ноября в результате столкновения в районе маяка Родшер с тральщиком Т-204 повредил форштевень, потерял якорь, получил пробоину. 4 декабря при постановке на якорь у гибнущего теплохода «Иосиф Сталин» от взрыва мины под кормой получил повреждения корпуса. 16 марта 1942 г. получил осколочные повреждения. В дальнейшем участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций. 10 июня 1943 г. в 1.26, эскортируя подводные лодки, получил прямое попадание авиабомбы, пробившей корабль насквозь и взорвавшейся под килем на глубине 4 м. Возник пожар, корабль лишился хода и был приведен в базу на буксире. Ремонт занял более двух месяцев.

Т-215

Заложен 23.04.39 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 24. Спущен на воду 17.12.39 г. Вступил в строй 30.09.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы, но временно прикомандированный к Научно-исследовательскому морскому институту связи и телемеханики. 28 и 29 августа участвовал в обеспечении эвакуации Таллина, позднее — в эвакуации Ханко. 16 октября участвовал в минной постановке у о. Соммерс. Участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций. 10 июня 1943 г. в 1.20, эскортируя подводные лодки, получил повреждения от близких разрывов авиабомб.

Т-216

Заложен 17.09.39 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 27. Спущен на воду 30.04.40 г. Вступил в строй 24.12.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе отряда учебных кораблей Военно-морской академии в Ленинграде. **6 июля 1941 г.** при обеспечении развертывания подводных лодок в 12.35 подорвался на mine и затонул в районе маяка Тахкуна (Ш = 59° 09'5; Д = 22° 37'5).

Т-217 «Контр-адмирал Юрковский»

Заложен 21.09.39 г. в Ленинграде на заводе № 363 (Усть-Ижорская верфь) по пр. 53у, заводской № 28. Спущен на воду 31.07.40 г. Вступил в строй 5.08.41 г. и вошел в состав КБФ.

28 и 29 августа 1941 г. участвовал в обеспечении эвакуации Таллина, позже — в эвакуации Ханко. 21 сентября в Кронштадте столкнулся с буксиром и получил пробоину выше ватерлинии. 16 октября участвовал в минной постановке у о. Соммерс. Участвовал в обеспечении развертывания подводных лодок из Кронштадта и возвращения их с позиций. 6 июня 1943 г. в районе Шепелевского маяка получил попадание от снаряда, в результате повреждены левый гребной вал и электросеть, возник пожар. Ремонт занял 10 суток.

Т-219 «Контр-адмирал Хорошихин»

Заложен 27.04.41 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 34. Спущен на воду 24.09.43 г. Вступил в строй 25.09.44 г. и вошел в состав КБФ.

Т-220

Заложен 10.04.41 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 35. Спущен на воду 16.11.43 г. Вступил в строй 16.10.46 г. и вошел в состав КБФ.

Т-221 «Дмитрий Лысов»

Заложен 27.06.41 г. в Ленинграде на заводе № 363 по пр. 53у, заводской № 36. Спущен на воду 6.06.46 г. Вступил в строй 5.11.46 г. и вошел в состав КБФ.

Т-213 «Карамбол»

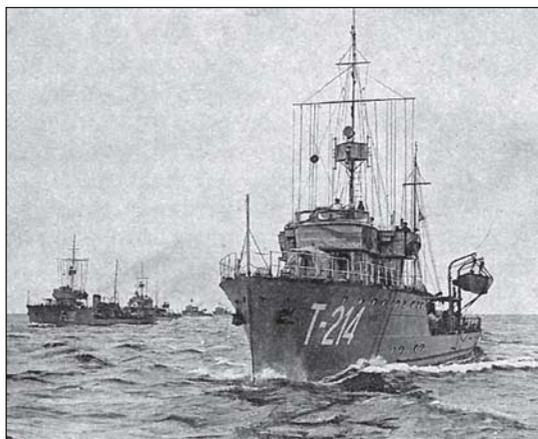
Заложен 26.08.38 г. в Ленинграде на заводе № 370 по пр. 53у, заводской № 92. Спущен на воду 30.01.39 г. Вступил в строй 30.11.39 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине. **11 августа 1941 г.**, обеспечивая переход конвоя из Таллина в Кронштадт, в 9.00 подорвался на mine и затонул в районе м. Юминданина (Ш = 59° 49'4; Д = 25° 36').

Т-214 «Бугель»

Заложен 26.08.38 г. в Ленинграде на заводе № 370 по пр. 53у, заводской № 93. Спущен на воду 31.01.39 г. Вступил в строй 29.06.40 г. и вошел в состав КБФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Таллине.



Отряд тральщиков Балтийского флота в море. На переднем плане — Т-214 «Бугель»

7 июля участвовал в обеспечении минной постановки между о. Малый Тютерс и м. Маху. **24 августа 1941 г.** на переходе из Кронштадта в Таллин в 16.30 подорвался на mine и затонул в районе о. Кери (Ш = 59° 46'; Д = 25° 18').

Т-5 «Параван»

Заложен 15.03.37 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 187. Спущен на воду 28.01.38 г. Вступил в строй 30.12.38 г. и вошел в состав ЧФ. 16.04.39 г. вышел из Севастополя в составе отряда на Дальний Восток через Суэцкий канал. 17.05.39 г. вошел в состав ТОФ.

9 августа 1945 г. встретил во Владивостоке. С 28 августа по 2 сентября участвовал в тралении оборонительного минного заграждения к югу от о. Аскольд.

Т-6 «Капсюль»

Заложен 21.03.37 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 188. Спущен на воду 28.01.38 г. Вступил в строй 3.01.39 г. и вошел в состав ЧФ. 16.04.39 г. вышел из Севастополя в составе отряда на Дальний Восток через Суэцкий канал. 17.05.39 г. вошел в состав ТОФ. В военных действиях с Японией активного участия не принимал.

Т-408 «Якорь»

Заложен 28.03.37 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 189. Спущен на воду 14.01.38 г. Вступил в строй 15.02.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 23. С 17 по 19 июля участвовал в минных постановках в районе озера Устричное. Осуществлял эскортирование судов. 24 октября участвовал в постановке минного заграждения в Днепровско-Бугском лимане, выставив 26 британских донных мин А-I-IV. 20 ноября на выходе из Геленджика столкнулся с транспортом «Котовский» и получил пробоину в районе кают-компания. Встал в ремонт до мая 1942 г. 10 мая поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 38 снарядов. 19 мая в районе м. Фиолент в 5.00 получил повреждения от близких разрывов авиабомб. Встал в ремонт до декабря. 11—15 декабря участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Констанца — м. Бургас. 13 декабря совместно с Т-406 обстрелял селение на м. Олинька и возвратился в базу. 26—29 декабря участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Сулина — Бургас. Противник обнаружен не был, и, обстреляв селение на м. Бургас, корабли вернулись в базу.

Т-409 «Гарпун»

Заложен в 1937 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 190. Спущен на воду 28.03.38 г. Вступил в строй 20.02.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 24. Нес дозорную службу в районе Главной базы. Осуществлял эскортирование судов. 22 января 1942 г. при стоянке в Потти во время шторма от ударов о стенку сломало форштевень. В марте завершил ремонт. 18 июня при стоянке в Севастополе получил повреждения от близких разрывов авиабомб, на корабле возник пожар. Встал в ремонт. 22 мая 1943 г. в районе м. Чуговкопас был атакован авиацией и получил осколочные повреждения.

Т-410 «Взрыв»

Заложен в 1937 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 191. Спущен на воду в 1938 г. Вступил в строй 9.03.39 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 25. 30 сентября в 23.00 получил повреждения от близких разрывов авиабомб. 3 декабря 1941 г. и 11 июня 1942 г. поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 102 и 72 снаряда. 14 августа на переходе из Новороссийска в Анапу в 20.00 получил прямое попадание авиабомбы в полубак. Опасаясь взрыва боезапаса, командир приказал выброситься на берег. В 20.40 подошел буксир «Симеиз» и помог ликвидировать пожар. На другой день корабль сняли с мели и отбуксировали в Новороссийск, где он встал в ремонт. В начале августа 1943 г. ремонт был завершен. 10 октября в Батуми из-за безграмотного маневрирования корабль навалился на стенку и получил повреждения. 2 сентября 1944 г., за неделю до окончания военных действий на Черном море, был потоплен в 6.22 подводной лодкой U-19 в районе Констанцы в точке Ш = 43° 51'; Д = 29° 12', погибли 74 человека.

Т-412 «Арсений Расскин»

Заложен 13.04.39 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 255. Спущен на воду 5.11.39 г. Вступил в строй 3.03.41 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 16, а с 19 июля 1942 г. — бортовой № 15. С 10 по 15 июля 1941 г. участвовал в создании оборонительного минного заграждения на входе в Керченский пролив. 17 июля участвовал в минной постановке у Анапы. С 25 по 29 июля участвовал в минных постановках у Новороссийска. 2 июля 1942 г. при попытке прорваться в Севастополь получил повреждения от близких разрывов авиабомб и вернулся в Новороссийск. 11—15 декабря участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Констанца — м. Бургас. 13 декабря совместно с Т-407 в 11.34 обнаружил конвой противника и вел с ним безрезультатный бой до 13.35, после чего обстрелял селение Шиганы (израсходовал 11 снарядов) и возвратился в базу. 26—29 декабря участвовал в набеговой операции на коммуникации противника в районе Сулина — м. Бургас. Противник обнаружен не был, и, обстреляв селение на м. Бургас, корабли вернулись в базу. 11 ноября 1943 г. на переходе из Батуми в Туапсе в 1.45 получил

осколочные повреждения от близких разрывов авиабомб. 22 июля 1944 г. был награжден орденом Красного Знамени.

Т-413

Заложен 29.04.39 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 256. Спущен на воду 12.10.40 г. Вступил в строй 21.04.41 г. и вошел в состав ЧФ.

22 июня 1941 г. встретил в составе ОВР Главной базы в Севастополе, имел бортовой № 27. 14 октября в Одессе столкнулся с буксиром «Симеиз» и получил пробоину, встал в ремонт. 1 декабря поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска под Севастополем, израсходовав 40 снарядов. 13 июня 1942 г. в районе м. Фиолент был атакован авиацией, в результате попадания трех авиабомб перевернулся и в 11.50 затонул.

Т-414

Заложен в январе 1941 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 267. Уже после начала войны был спущен на воду и уведен на Кавказ. После окончания войны его перевели в Николаев, но не достроили.

Т-415

Заложен в марте 1941 г. в Севастополе на заводе № 201 по пр. 58, заводской № 268. Был разрушен на стапеле при обороне Севастополя.

Тральщики типа «Владимир Полухин» (пр. 59) — 2 единицы

В 1938 г. начались работы по созданию эскадренных тральщиков пр. 59. Они предназначались для обеспечения действий эскадр надводных кораблей и по этой причине обладали сравнительно высокой скоростью — более 20 узлов. Столь высокие требования к скорости предопределили и тип главной энергетической установки — котлотурбинная. На момент закладки головного корабля эти тральщики можно было отнести к одним из самых совершенных в своем классе при условии, что они получили бы на вооружение предусмотренные проектом средства борьбы с неконтактными минами.

К началу войны в различных стадиях постройки находилось 20 тральщиков пр. 59. Из них в Ленинграде на заводе № 370 6 единиц: Т-250 «Владимир Полухин» (зав. № 108, спущен 30.03.40 г.), Т-251 «Павел Хохряков» (зав. № 109, спущен 31.03.40 г.), Т-252 «Александр Петров» (зав. № 110, спущен в ноябре 1940 г.), Т-253 «Карл Зедин» (зав. № 111, спущен в декабре 1940 г.), Т-257 «Тимофей Ульянов» (зав. № 124, спущен 29.05.41 г.), Т-258 «Михаил Мартынов» (зав. № 125, спущен

30.05.41 г.). На заводе № 363 — 8 единиц: Т-254 «Василий Громов» (зав. № 23, спущен 8.10.40 г.), Т-255 «Андриан Засимов» (зав. № 25, спущен 15.09.40 г.), Т-256 «Владимир Трефолев» (зав. № 26, спущен 3.12.40 г.), Т-259 «Федор Митрофанов» (зав. № 29, спущен 30.05.41 г.), Т-260 «Лука Паньков» (зав. № 30, спущен весной 1941 г.), Т-261 «Павел Виноградов» (зав. № 31, спущен в июле 1941 г.), Т-262 «Степан Грядущко» (зав. № 32), Т-263 «Семен Пелихов» (зав. № 33). В Севастополе на заводе № 201 строились: Т-450 «Павел Головин» (зав. № 250, спущен 8.02.40 г.), Т-451 «Иван Борисов» (зав. № 249, спущен 31.12.39 г.), Т-452 «Сергей Шувалов» (зав. № 251, спущен 24.02.41 г.), Т-453 «Семен Рошаль» (зав. № 252, спущен 16.01.41 г.), Т-454 «Иван Сладков» (зав. № 253, спущен 20.03.41 г.) и Т-455 «Николай Маркин» (зав. № 258). Из них к началу войны на стапелях находился один корпус закладки 1940 г. — Т-261, и закладки 1941 г. — Т-259, Т-262, Т-263 и Т-455. Правда, все ленинградские корабли спустили на воду еще до начала блокады. Уже к этому времени сроки постройки кораблей срывались из-за неготовности паровых турбин, поставки паровых котлов также шли с задержкой в 5 месяцев. В результате

Таблица 76

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа «Владимир Полухин»

Основные элементы	«Владимир Полухин» 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	690
нормальное	784
полное	879
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	79,2
ширина наибольшая	8,1
осадка наибольшая	2,48
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	2,1
ходового мостика	6,6
дальномерного поста	7,6
Скорость хода, узлы:	
наибольшая	22,4
с тралом	15,8
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 11 узлов	2000
Вооружение:	
гироскопсы	ГУ-1
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ГО III
лоты	ЭМС-2
радиопеленгатор	Градус-К

Основные элементы	«Владимир Полухин» 1944 г.
Вооружение:	
АУ ГК	1-100 Б-24-БМ — 2
БК АУ ГК	240+60 в перегруз, 20 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К, 1-37 70-К — 3, 1-20 Эрликон — 2
БК ЗК ББ	45-мм — 120, 40 в кранцах; 37-мм — 3150+2850 в пере- груз, 120 в кранцах; 20-мм — •
зенитные пулеметы	1-12,7 Кольт — 4
бомбосбрасыватели	2
мины заграждения	КБ — 20
глубинные бомбы	Б-1 — 20, М-1 — 20
параваны, комплектов	2
боевой прожектор	МПЭ-э6,0-2
шумопеленгатор	Меркурий-12
Экипаж, чел.	офицеров — 7 старшин — 33 рядовых — 85 Всего — 125

по первоначальному хоть и скорректированному проекту достроили только два корабля — Т-250 (заложен 28.05.39 г., вошел в состав КБФ 7.11.42 г.) и Т-254 (заложен 29.05.39 г., вошел в состав КБФ 9.12.43 г.). Их постройка в условиях блокады Ленинграда была связана с огромными трудностями, не проще обстояло дело и с испытаниями. Например, 4 июня 1943 г. Т-250 на переходе в Кронштадт в условиях артобстрела и задымления наскочил на затопленную баржу, получил пробоину, повредил винты и был вынужден встать в док. Но несмотря на все трудности, оба новых тральщика приняли участие в военных действиях по прямому назначению. Поскольку улучшения ситуации с турбинами не ожидалось, в конце августа 1941 г. остальные корабли этого проекта решили достраивать с дизельной главной силовой установкой. Однако в условиях блокады реализовать этот замысел тоже не представлялось возможным, и все ленинградские корпуса законсервировали до окончания войны. Из них Т-251, Т-252, Т-253 и Т-255 успели эвакуировать на Волгу. Но и там их достройкой не занимались и после войны два последних корпуса вернули в Ленинград, а первые два разобрали на металл. Из севастопольских тральщиков Т-455 погиб на стапеле, а остальные были уведены на Кавказ. Но и там два корпуса потеряли во время шторма: Т-450 в 1942 г. в районе Туапсе, а Т-453 в 1944 г. Т-451, Т-452 и Т-454 в апреле 1945 г. приказали отбуксировать в Николаев для достройки. После войны 10 ленинградских и 3 николаевских тральщика типа «Владимир Полухин» достроили по пр. 73К с дизелями.

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение: трал Шульца — 2, змейковый — 2.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3.

Главная энергетическая установка — котлотурбинная:

- ♦ ТЗА ДК-1 мощностью 4000 л. с. — 2;
- ♦ главный котел — 2, давление и температура пара: $p = 28 \text{ кг/см}^2$, $t = 370 \text{ }^\circ\text{C}$.

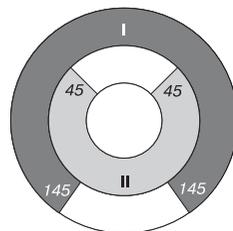
Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,74 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 173, полный — 191, наибольший — 193.

Запас воды, т: котельная — 14, мытьевая и питьевая — 21,5; испаритель производительностью 40 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 2 ч, экстренное — 1 ч.

Источники электроэнергии: турбогенератор ПСТ-30/14 мощностью 50 кВт — 2, дизель-генератор 24-105/130 ПН-100 мощностью 125 кВт, дизель-генератор М-52-ПН-205 мощностью 25,5 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.



Диаграммы углов обстрела главного калибра тральщика «Владимир Полухин»

Пожарные насосы: турбонасос производительностью 30 т/ч при $p = 17 \text{ кг/см}^2$ — 2, электронасос производительностью 18 т/ч.

Водоотливные средства: эжектор производительностью 70 т/ч — 2, эжектор производительностью 50 т/ч — 2, эжектор переносной производительностью 20 т/ч — 2.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2, четырехвесельный ял.

Тральщики пр. 253-Л — 48 единиц

Проект разработан в 1943 г. специально для строительства в Ленинграде, где потребность в тральщиках стояла особенно остро. Однако в условиях блокадного города реализация этого проекта оказалась невозможной из-за сложности технологии. По этой причине он был переработан уже в самом Ленинграде с учетом реальных возможностей производства. Первая серия типа МТ-1 составила 34 единицы и строилась с июня 1943 по декабрь 1944 г. Корабли второй серии типа МТ-2 начали строить в апреле 1944 г. и закончили уже после войны, построив всего 56 единиц. Основным отличием МТ-2 от МТ-1 являлось размещение третьего главного двигателя в отдельном отсеке, что несколько увеличило живучесть главной энергетической установки, а также оснащение корабля третьим дизель-генератором мощностью 15 кВт. Последнее позволило МТ-2 самостоятельно применять электромагнитный трал. Корабли типа МТ-1 из-за маломощности двух дизель-генераторов могли использовать такой трал только в паре.

Несмотря на активное участие в тральных работах в последний год войны, потери среди этих кораблей были сравнительно невелики. Т-353 подорвался на mine и затонул **8 сентября 1944 г.** в 6.15 в Нарвском заливе; Т-379 подорвался на mine и затонул **20 октября 1944 г.** в 23.10 в Таллине; Т-387 **28 ноября 1944 г.** на переходе Таллин — Палдиски был потоплен подводной лодкой У-481.

Таблица 77

Основные тактико-технические элементы тральщика пр. 253-Л

Основные элементы	Спецификация пр. 253-Л	МТ-1, 1944 г.	МТ-2, 1945 г.
Водоизмещение, т:			
стандартное	•	113,2	128
нормальное	108	118,6	135
полное	•	126,7	141,3
Главные размеры, м:			
длина наибольшая	38	38	38
ширина наибольшая	5,7	5,7	5,72
осадка наибольшая	1,3	1,37	1,44
Высота над ватерлинией, м:			
верхней палубы	1,3	1,23	1,16
палубы полубака	2,7	2,63	2,56
палубы юта	•	•	1,61

Окончание табл. 77

Основные элементы	Спецификация пр. 253-Л	МТ-1, 1944 г.	МТ-2, 1945 г.
Скорость хода, узлы:			
наибольшая	12,5	14	12,6
с тралом	•	•	•
Дальность плавания, миль:			
скорость хода 14 узлов	•	400	•
скорость хода 12,6 узла	•	•	675
скорость хода 8,6 узла	2500	2500	•
скорость хода 6,2 узла	•	•	3100
Вооружение:			
гирокомпасы	—	—	Гиря
магнитные компасы	127-мм — 3	127-мм — 3	127-мм — 3
лаги	ГО Ш	ГО Ш	ГО Ш
лоты	•	—	НЭЛ-3
АУ	1-45 21-К — 2	1-45 21-КМ — 2	1-45 21-КМ — 2
БК АУ	•	450, 50 в кранцах	1000+100 в перегруз
зенитные пулеметы	1-12,7 — 2	1-12,7 ДШК — 2	2-12,7 Кольт — 2
бомбосбрасыватели	2	2	2
мины заграждения	обр. 1931 — 24	обр. 1931 — 12	обр. 1931 — 12
глубинные бомбы	•	М-1 — 12+6 в перегруз	М-1 — 12+6 в перегруз
Экипаж, чел.	Всего — 18	Всего — 21	Всего — •

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение: ОТШ-1, КПТ, КЭМТ-2, ПЭМТ, БАТ-2, МПТ-3.

Приборы управления стрельбой:

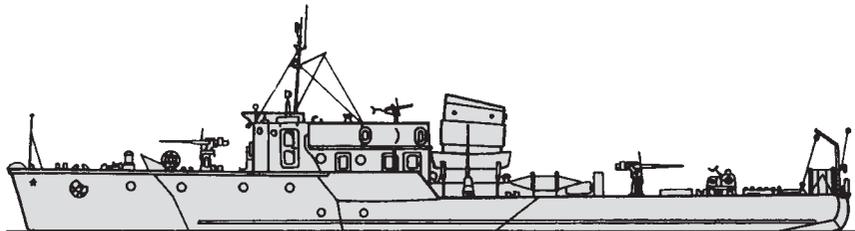
- ♦ ПУС: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: нет.

Главная энергетическая установка — дизельная:

МТ-1: импортный дизель мощностью 230 л. с. — 3, вспомогательный котел;

МТ-2: импортный дизель мощностью 160 л. с. — 3, вспомогательный котел.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 0,85 м — 3.



Тральщик пр. 253-Л

Топливо — дизельное. Запас, т:

МТ-1: нормальный — 4,6, полный — 10;

МТ-2: нормальный — 5,85, полный — 11,7.

Запас воды, т:

МТ-1: 5,5;

МТ-2: 6,1.

Источники электроэнергии: импортный дизель-генератор мощностью 15 кВт — 2 (на МТ-2 — 3).

Тральщики типа ТАМ — 7 единиц

Бывшие норвежские китобойцы, построенные в Британии в 1929—1931 гг. по нескольким идентичным проектам. После оккупации Норвегии в апреле 1940 г. перешли в Британию, где были отмобилизованы в тральщики. В феврале—марте 1942 г. прибыли в составе конвоев с британскими экипажами в Кольский залив, где их передали Советскому Союзу в счет поставок по ленд-лизу. Это были первые тральщики, способные бороться с донными минами. Таким образом, СФ пополнился семью кораблями:

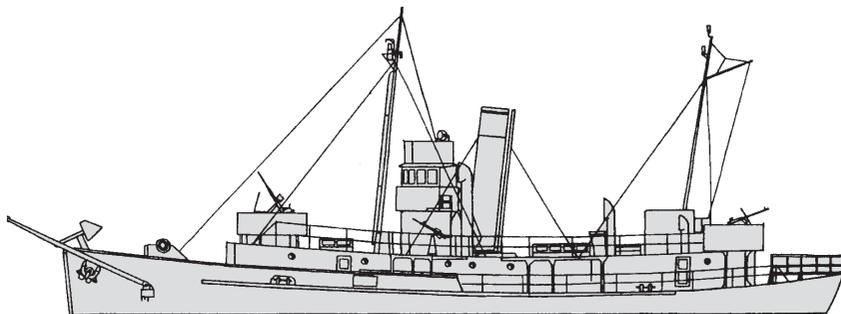
Т-101, бывший британский тральщик FУ.1664, бывший норвежский китобой «Sika», вошел в состав СФ 14.03.42 г. После войны возвращен Британии;

Т-102, бывший британский тральщик FУ.1759, бывший норвежский китобой «Nav», вошел в состав СФ 14.03.42 г. После войны возвращен Британии;

Т-103, бывший британский тральщик FУ.1887, бывший норвежский китобой «Stefa», вошел в состав СФ 9.05.42 г. После войны возвращен Британии;

Т-104, бывший британский тральщик FУ.294, бывший норвежский китобой «Svega», вошел в состав СФ 9.05.42 г. После войны возвращен Британии;

Т-105, бывший британский тральщик FУ.1702, бывший норвежский китобой «Susa», вошел в состав СФ 9.05.42 г. **24 ноября 1942 г.** при эскортировании подводных лодок М-104 и М-105 из Молотовска (ныне Северодвинск) в Полярный пытался укрыться от шторма за о. Сосновец, но в 19.31 был выброшен на осушку



Тральщик типа ТАМ

о. Данилов. Летом 1943 г. снят с мели и отбуксирован в Молотовск для ремонта, но там был разоружен и законсервирован до конца войны;

T-106, бывший британский тральщик FУ.297, бывший норвежский китобой «Sumba», вошел в состав СФ 9.05.42 г. После войны возвращен Британии;

T-107, бывший британский тральщик FУ.301, бывший норвежский китобой «Sildja», вошел в состав СФ 5.06.42 г. После войны возвращен Британии.

Таблица 78

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа ТАМ

Основные элементы	T-102, 1943 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	•
нормальное	480
полное	540 т
Главные размеры, м:	
длина наибольшая	36,3
ширина наибольшая	6,5
осадка наибольшая	4,16
Скорость хода, узлы:	
наибольшая	12,5
наибольшая с тралом	6
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 11 узлов	1800

Основные элементы	T-102, 1943 г.
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 8 узлов	2200
Вооружение:	
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	Уокер
лоты	ЭЛ, Томсона
АУ	1-20 Эрликон — 1
БК	2000, 360 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 Виккерс — 1
глубинные бомбы	М-1 — 18
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 16 рядовых — 20 Всего — 42

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение:

- ♦ электромагнитный трал типа LL, акустический «Конго»;
- ♦ скорость постановки и уборки тралов: LL — постановка 8 мин, уборка 15 мин; «Конго» — постановка 2 мин, уборка 3 мин.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: нет.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ паровая машина тройного расширения мощностью 850 л. с.;
- ♦ главный котел шотландского типа, давление и температура пара: $p = 14,5 \text{ кг/см}^2$, $t = \bullet \text{ } ^\circ\text{C}$.

Движители: трехлопастной гребной винт.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 60, полный — 100, наибольший — 100.

Запас воды, т: котельной — 20, мытьевой и питьевой — 5; испаритель производительностью 3—5 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 20 мин.

Источники электроэнергии: поршневой генератор мощностью 7,5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока. Для обеспечения тралов: мотор Форда мощностью 85 л. с. — генератор типа «Мадслей» мощностью 35 кВт — 2 (для электромагнитного трала); аккумуляторная батарея 1340 А·ч (для акустического трала).

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 20 т/ч при $p = 2,5 \text{ кг/см}^2$.

Плавсредства: четырехвесельный ял.

Тральщики типа ММС — 5 единиц

Британские тральщики постройки 1942 г. трех близких по элементам проектов, полученные в счет ленд-лиза;

Т-108, бывший британский ММС.90, вошел в состав СФ 10.10.42 г.;

Т-109, бывший британский ММС.203, вошел в состав СФ 10.10.42 г. **22 ноября 1944 г.** в 8.00 погиб во время шторма в Баренцевом море на переходе из Югорского Шара в Архангельск при проводке конвоя ЮБ-5;

Т-110, бывший британский ММС.212, вошел в состав СФ 10.10.42 г. 31 марта 1944 г. награжден орденом Красного Знамени;

Т-121, бывший британский ММС.1005, вошел в состав СФ 24.01.44 г.;

Т-122, бывший британский ММС.1023, вошел в состав СФ 24.01.44 г.

Таблица 79

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа ММС

Основные элементы	Т-121, 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	•
нормальное	400
полное	450
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	44,3
ширина наибольшая	7,32
осадка наибольшая	4
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	1,9
ходового мостика	4,2
сигнального мостика	6,5
кюпитера	19
Скорость хода, узлы:	
наибольшая	10,5
с тралом	8

Основные элементы	Т-121, 1944 г.
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 10 узлов	3400
скорость хода 8,5 узла	4800
Вооружение:	
гирокомпасы	ГУ-1
магнитные компасы	139-мм, 89-мм
лаги	Черуб-2
лоты	М-IV, НЭЛ-3
АУ	1-20 Эрликон — 2
БК АУ	4000+6000 в перегруз, 480 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2
глубинные бомбы	М-1 — 18
Экипаж, чел.	офицеров — 5 старшин — 10 рядовых — 16 Всего — 31

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение:

- ♦ электромагнитный трал типа LL, акустический «Конго»;
- ♦ время постановки и уборки тралов: электромагнитный — 10—15 мин, акустический — 5 мин.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: нет.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: штурманская рубка, ют;
- ♦ циркуляция (табл. 80).

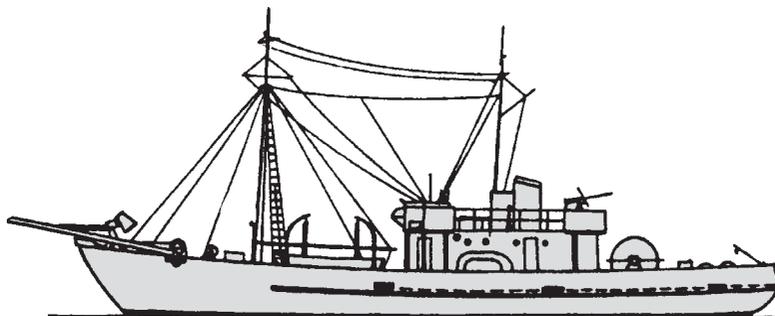
Главная энергетическая установка — дизельная: дизель Тросслей мощностью 500 л. с.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 1,83 м.

Топливо — дизельное. Запас, т: нормальный — 50, полный — 55, наибольший — 55.

Запас воды: 10 т.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 30 мин, экстренное — 15 мин.



Тральщик типа ММС

Таблица 80

Параметры циркуляции тральщиков типа ММС

На скорости хода	10 узлов			8 узлов		
	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Положение руля						
Диаметр, кб	2,1	1,5	1,2	2,2	1,5	1,3
Время на 180°	2 мин 54 с	2 мин 02 с	1 мин 54 с	3 мин 13 с	2 мин 25 с	2 мин 16 с
Время на 360°	5 мин 52 с	4 мин 21 с	4 мин 03 с	6 мин 08 с	4 мин 57 с	4 мин 28 с

Источники электроэнергии: поршневой парогенератор мощностью 48 кВт, поршневой парогенератор мощностью 57 кВт — 2, напряжение 220 В постоянного тока.

Пожарные насосы: центробежный производительностью 25 т/ч.

Плавсредства: четырехвесельный ял.

Тральщики типа АМ — 32 единицы

Самые совершенные тральщики советского ВМФ периода Великой Отечественной войны. Только они отвечали всем требованиям борьбы с якорными и магнитно-акустическими минами. Корабли американской постройки 1943—1944 гг., получены по ленд-лизу. Всего в состав советского ВМФ вошло 34 тральщика этого типа, из которых 10 (Т-111 — Т-120) воевали на Севере, а остальные пополнили ТОФ (Т-271 — Т-285, Т-331 — Т-339). Правда, до начала военных действий с Японией тихоокеанцы получили только 18 единиц, еще 4 — до их завершения, а последние 2 прибыли уже после окончания войны.

Потери понесли только северные тральщики, и все от подводных лодок:

Т-118 и Т-114 потоплены У-365 соответственно **12 (20.08) и 13 (0.45) августа 1944 г.**, когда спасали людей с потопленного транспорта «Мария Раскова».

24 сентября 1944 г. в Карском море Т-120 при переходе из района поиска подводной лодки, куда его послали с неисправной гидроакустикой, в 10.15 был атакован самонаводящейся акустической торпедой У-739, но остался на плаву. В 12.30 подлодка выпустила вторую торпеду, и тральщик затонул в Ш = 75° 15'; Д = 81° 30'.

Зато Т-116 5 сентября 1944 г. потопил У-362.

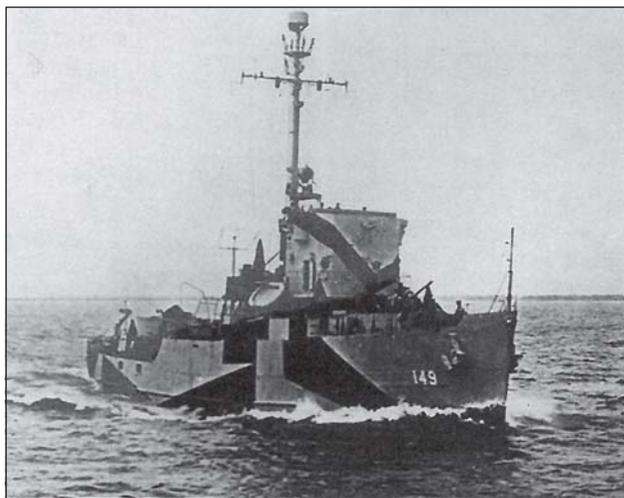
Многие из тихоокеанских кораблей приняли участие в военных действиях против Японии:

Т-271 участвовал в высадке войск морского десанта в порт Юки;

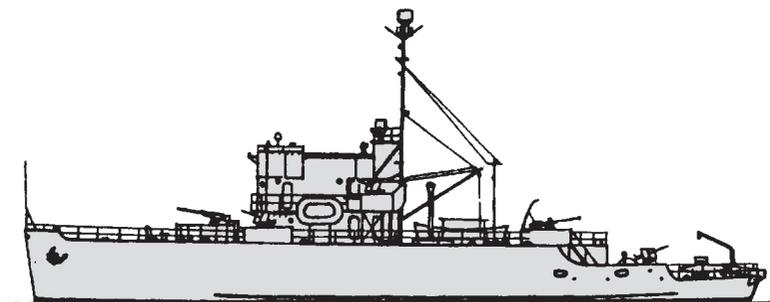
Т-275, Т-278, Т-280, Т-335, Т-336 участвовали в высадке войск морского десанта в порт Сейсин (ныне Чхончжин);

Т-334, Т-339 участвовали в захвате Курильских о-вов;

Т-272 и Т-276 участвовали в тралении в районе порта Расин (ныне Наджин);



Тральщик типа АМ



Тральщик типа АМ

Т-273, Т-274, Т-277, Т-288, Т-306, Т-331, Т-332 участвовали в эскортировании судов с народнохозяйственными и военными грузами.

Тральщики Т-278 и Т-281 26 августа 1945 г. были удостоены гвардейского звания, а Т-275 14 сентября 1945 г. награжден орденом Красного Знамени.

Таблица 81

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа АМ

Основные элементы	Т-115, 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	625
нормальное	806
полное	877
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	56,7
ширина наибольшая	10,2
осадка наибольшая	4,3
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	2,13
палубы полубака	4,27
ходового мостика	10,4
Скорость хода, узлы:	
наибольшая	15,3
с параван-тралом Оропеца	8,5
с электромагнитным тралом	9,5
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 14 узлов	4100
скорость хода 12,7 узла	6200
Вооружение:	
гирокомпасы	Сперри Mk XIV
магнитные компасы	190-мм — 2
лаги	РВ-20

Основные элементы	Т-115, 1944 г.
Вооружение:	
лоты	Томсона, Nj-6
радиопеленгатор	DP-13
АУ	1-76/50 М-22 — 2
БК АУ	400+800 в перегруз, 96 в кранцах
АУ ЗК ББ	1—20 Эрликон — 8
БК АУ ЗК ББ	16 000+24 000 в перегруз, 3840 в кранцах
реактивный бомбомет Mk-10	1
штоковые бомбометы Mk-6	2
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	Mk-10 — 148, Б-1 — 84
РЛС обнаружения	SL-1
ГАС	QCS-1
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 29 рядовых — 60 Всего — 95

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение:

- ♦ трал Оропеза — 3, электромагнитный Mk-5, акустический — 2;
- ♦ время постановки и уборки тралов: 14 мин.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометры: 2,5-м.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2.

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель АЛКО-539 с наддувом Бюхи мощностью 950 л. с. — 2.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт диаметром 1,94 м — 2.

Топливо — дизельное. Запас, т: нормальный — 123, полный — 123, наибольший — 130.

Запас воды: 28 т, испаритель производительностью 5 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 30 мин, экстренное — 5 мин.

Источники электроэнергии: дизель-генератор переменного тока мощностью 75 кВт, напряжением 450 В — 3; дизель-генератор постоянного тока мощностью 20 кВт — 3, напряжение сети 120 В постоянного тока.

Пожарные насосы: центробежный производительностью 54 т/ч при $p = 6 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: электропомпа центробежная переносная производительностью 50 т/ч — 2.

Плавсредства: моторный катер, шестивесельный ял.

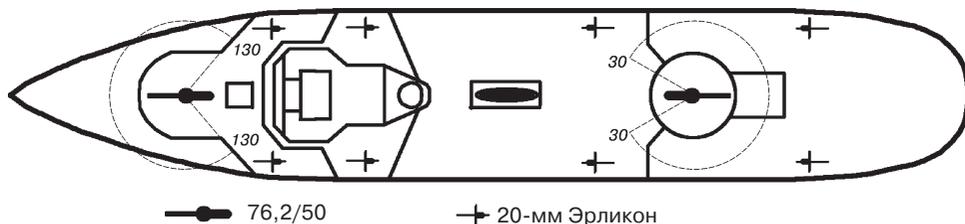


Схема размещения артиллерии тральщика типа АМ

Тральщики типа УМС — 36 единиц

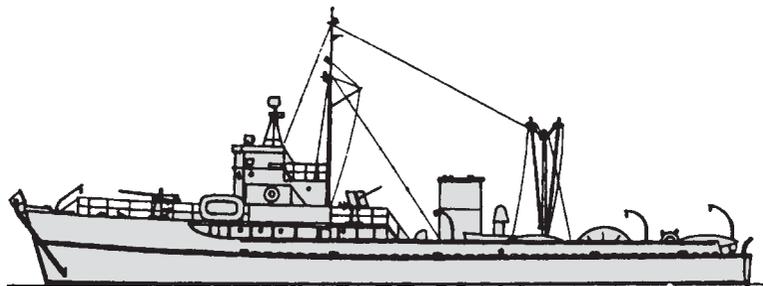
Самая массовая поставка тральщиков по ленд-лизу. Корабли американской постройки 1943—1944 гг. Большинство из них — 31 единица (Т-521 — Т-527, Т-588 — Т-611) — вошли в состав ТОФ. Несмотря на то что 7 единиц прибыли в Советский Союз уже после завершения Второй мировой войны, бóльшая часть тихоокеанских кораблей успела принять участие в боевых действиях против Японии в районе Курильских о-вов и Сахалина. В частности, Т-525 за образцовое выполнение заданий командования 14 сентября 1945 г. награжден орденом Красного Знамени. Кроме этого, по 6 кораблей вошли в состав БФ (Т-181 — Т-186) и ЧФ (Т-187 — Т-192), но они прибыли туда уже после окончания военных действий с Германией.

Таблица 82

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа УМС

Основные элементы	Т-525, 1945 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	140
нормальное	•
полное	345
Главные размеры, м:	
длина наибольшая	41,45
ширина наибольшая	7,46
осадка наибольшая	3,87
Скорость хода наибольшая, узлы:	14,8
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 9,2 узла	2030
Вооружение:	
магнитные компасы	190-мм — 2

Основные элементы	Т-525, 1945 г.
Вооружение:	
гироскопсы	Сперри Mk XIV
лаги	РВ-20
лоты	Томсона, Nj-6
радиопеленгатор	DP-13
АУ	1-76/50 — 1
АУ ЗК ББ	1-20 Эрликон — 2
зенитные пулеметы	12,7-мм — 2
штокковые бомбометы Mk-6	2
глубинные бомбы	•
РЛС обнаружения	SL-1
ГАС	QCS-1
Экипаж, чел.	Всего — 48



Тральщик типа УМС

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение: трал электромагнитный Мк-5, акустический.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: 1,5-м.

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель мощностью 500 л. с. — 2.

Двигатели: гребной винт — 2.

Тральщики типа РТ — 30 единиц

На Севере роль тральщиков, переоборудованных из рыболовных судов, переоценить невозможно — Северный флот вступил в Великую Отечественную войну, не имея ни одного корабля этого класса специальной постройки. Если бы не помощь Великобритании, которая с началом военных действий перебазировала соединение своих тральщиков в советское Заполярье, а затем не поставки по ленд-лизу, положение могло стать просто катастрофическим. Тем более что у советских кораблей отсутствовали средства борьбы с неконтактными минами.

Всего в тральщики отобилизовали 30 рыболовных траулеров:

РТ-9 «Ролик» — **Т-879**, бортовой № 54, мобилизован 14.07.41 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-11 «Ваер» — **Т-880**, бортовой № 53, мобилизован 14.07.41 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-101 «И. Папанин» — **Т-881**, бортовой № 35, мобилизован 14.07.41 г. 26 сентября 1941 г. при несении дозора в районе м. Шаратов в 15.27 получил повреждения корпуса и машины от близких разрывов авиабомб. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-72 «Ленинград» — **Т-882**, бортовой № 36, мобилизован 25.06.41 г., 30.01.43 г. передан Управлению военизированного флота Северного бассейна;

РТ-45 «Двина» — **Т-883**, бортовой № 37, мобилизован 25.06.41 г. **29 декабря 1944 г.** во время траления фарватера в районе м. Святой Нос торпедой подводной лодки У-995 кораблю оторвало нос, и в 17.22 он затонул;

РТ-29 «Киров» — **Т-884**, бортовой № 38, мобилизован 25.06.41 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-16 «Ленин» — **Т-885**, бортовой № 39, мобилизован 25.06.41 г. 9 мая 1943 г., находясь в дозоре у входа в Кольский залив, получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-15 «Засольщик» — **Т-886**, бортовой № 31, мобилизован 25.06.41 г. 14 июля 1941 г. во время высадки войск морского десанта в губе Андреевка (Большая Западная Лица) получил прямое попадание снаряда в полубак. 5 ноября 1942 г.,

находясь на позиции № 1 для обеспечения самостоятельного перехода транспортов в Исландию, получил повреждения машин от близких разрывов авиабомб. **9 мая 1944 г.** при следовании в составе конвоя из Иоканки уже в Кольском заливе был атакован авиацией, в результате прямого попадания в 14.15 переломился пополам и затонул;

РТ-46 «Лосось» — **Т-887**, бортовой № 32, мобилизован 25.06.41 г. 31.05.43 г. награжден орденом Красного Знамени, после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-6 «Кит» — **Т-888**, бортовой № 33, мобилизован 24.06.41 г. 2 июня 1942 г. при стоянке в Иоканке в 13.37 получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

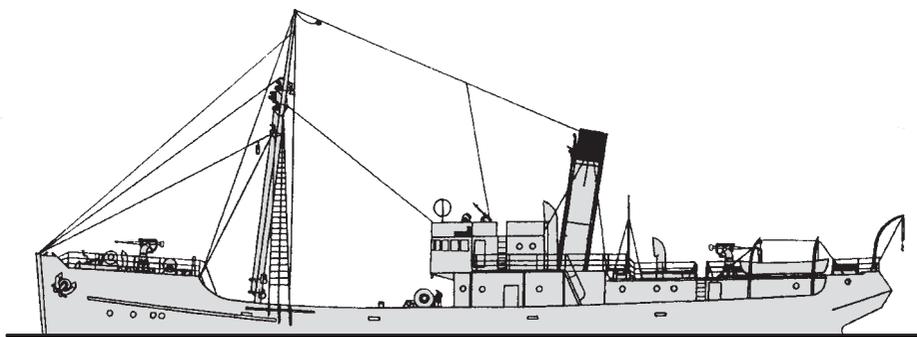
РТ-3 «Красноармеец» — **Т-889**, бортовой № 34, мобилизован 25.06.41 г. **14.11.1941 г.** при эскортировании минного заградителя с минами из Архангельска в Иоканку был потоплен торпедой подводной лодки U-752 в горле Белого моря;

Т-890, бортовой № 18, отмобилизован еще в 1933 г., к началу войны являлся одним из двух тральщиков Северного флота. **9 июля 1941 г.** при высадке войск морского десанта в губе Западная Лица в результате удара авиации противника получил повреждения от близких разрывов авиабомб и выбросился на осушку. Во время второго удара авиации получил прямые попадания авиабомб, загорелся и в 17.54 затонул;

Т-891, бортовой № 17, отмобилизован еще в 1933 г., к началу войны являлся одним из двух тральщиков Северного флота. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-83 «Северный» — **Т-894**, бортовой № 40, мобилизован 25.06.41 г. 21 сентября 1941 г., находясь на линии дозора, в районе м. Выев-Наволок получил повреждения от близких разрывов авиабомб: вышли из строя рация, компасы. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-84 «Гольфстрим» — **Т-895**, бортовой № 41, мобилизован 25.07.41 г. 4 апреля 1942 г. при стоянке в Иоканке получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;



Тральщик Т-894

РТ-308 «Красный онежанин» — **Т-896**, бортовой № 42, мобилизован 25.07.41 г. 29 октября 1941 г. в Кольском заливе в 21.37 столкнулся с эсминцем «Сокрушительный» и вышел из строя на 10 суток. **1 октября 1943 г.**, находясь в охранении конвоя, в 19.10 потоплен торпедой подводной лодки U-960 в Карском море;

РТ-309 «Мудьюжанин» — **Т-897**, бортовой № 43, мобилизован 25.07.41 г. 30.01.43 г. передан Управлению военизированного флота Северного бассейна;

РТ-411 «Ненец» — **Т-898**, бортовой № 44, мобилизован 25.06.41 г. **25 августа 1941 г.** в 11.14 потоплен торпедой подводной лодки U-725 у Иоканки на линии дозора;

РТ-412 «Колгуевец» — **Т-899**, бортовой № 45, мобилизован 25.06.41 г. 2 марта 1943 г. при оказании помощи сидевшему на мели посыльному катеру «Черноморец» в районе м. Городецкий (п-ов Рыбачий) получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. 8 марта 1945 г. был передан тылу СФ;

РТ-20 «Архангельск» — **Т-901**, бортовой № 55, мобилизован 13.08.41 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-18 «Профинтерн» — **Т-902**, бортовой № 56, мобилизован 13.08.41 г., после войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-89 «Беломорец» — **Т-903**, бортовой № 57, отмобилизован 3.07.41 г. в СКР-65, 20.09.41 г. переоборудован и переклассифицирован в ТЩ. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-94 «Жданов» — **Т-904**, бортовой № 58, отмобилизован 3.07.41 г. в СКР-66, 20.09.41 г. переоборудован и переклассифицирован в ТЩ. **25 июля 1943 г.**, находясь в охранении конвоя, подорвался на mine и затонул в Печорской губе;

РТ-44 «Нева» — **Т-905**, бортовой № 59, отмобилизован 3.07.41 г. в СКР-61, 20.09.41 г. переоборудован и переклассифицирован в ТЩ. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-410 «Пеликан» — **Т-906**, бортовой № 60, мобилизован 13.08.41 г. 4 апреля 1942 г. при стоянке в Иоканке получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-21 «Тралмастер» — **Т-907**, бортовой № 61, мобилизован 15.08.41 г. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-41 «М. Горький» — **Т-908**, бортовой № 62, мобилизован 26.08.41 г. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-36 «Большевик» — **Т-909**, бортовой № 63, мобилизован 20.09.41 г. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-81 «Коломна» — **Т-910**, бортовой № 64, мобилизован 13.08.41 г. После войны возвращен Наркомату рыбной промышленности;

РТ-76 «Астрахань» — **Т-911**, бортовой № 65, мобилизован 13.11.41 г. 18 мая 1942 г. при стоянке в Иоканке в 12.05 получил незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. 16 июня при стоянке в Иоканке в 16.34 получил прямое попадание авиабомбы, но остался на плаву и был отбуксирован на мелкое место. **30 июля 1943 г.**, эскортируя конвой на подходах к губе Белушья, в 16.50 получил попадание одной торпеды с подводной лодки U-703 и через 30 с затонул.

Таблица 83

Основные тактико-технические элементы тральщиков типа РТ

Основные элементы	Т-891, 1945 г.	Т-884, 1943 г.	Т-894, 1943 г.	Т-903, 1943 г.
Водоизмещение, т:				
стандартное	•	•	750	•
нормальное	500	1180	917	940
полное	613	1200	1150	1165
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	46	51,09	56,08	55,08
ширина наибольшая	7,4	9,04	9,02	9,0
осадка наибольшая	4,1	4,5	5,8	5,25
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	•	•	•	0,95
палубы полубака	•	•	5,21	•
ходового мостика	•	•	6,2	6
дальномерного поста	•	•	10,19	•
кюпитера	•	•	20,7	19,5
Скорость хода наибольшая, узлы	11	11,5	10,3	11
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 11 узлов	2200	4500	—	—
скорость хода 9 узлов	•	•	3800	•
скорость хода 8 узлов	3000	5000	4500	4100
Вооружение:				
гироскопсы	—	—	—	—
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 2
лаги	Нептун	Нептун — 2	Нептун — 2	ЛЗМ — 2 (буксируемые)
лоты	Томсона	ЭЛ, Томсона	ЭМС-2, Томсона	Томсона, М IV
радиопеленгаторы	Градус-К	Градус-К	Градус-К	Маркони
АУ	1-45 21-К — 1, 1-37 70-К — 1	1-76 34-К — 2, 1-37 70-К — 1, 1-20 Эрликон — 2	1-45 21-К — 2, 1-20 Эрликон	1-45 21-К — 3, 1-20 Эрликон — 2
БК АУ	45-мм — 500, 37-мм — 200	76-мм — 600, 37-мм — 2000, 20-мм — 2000	45-мм — 1000, 20-мм — •	45-мм — 1000 + 800 в перегруз + 315 в кранцах, 20-мм — •
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2	1-12,7 ДШК — 2	1-7,62 М-1 — 2	—
бомбометы	—	—	БМБ-1	—
бомбосбрасыватели	—	•	•	•
глубинные бомбы	М-1 — 18	М-1 — 18	Б-1 — 10, М-1 — 16	М-1 — 18
параван-охранитель	—	—	ТОК-1	ТОК-1
боевые прожекторы	70-см	—	•	—
РЛС обнаружения	—	—	—	—
ГАС	—	—	—	—

Окончание табл. 83

Основные элементы	Т-891, 1945 г.	Т-884, 1943 г.	Т-894, 1943 г.	Т-903, 1943 г.
Экипаж , чел.	офицеров — 6 старшин — 14 рядовых — 24 Всего — 44	офицеров — 7 старшин — 14 рядовых — 31 Всего — 52	офицеров — 7 старшин — 11 рядовых — 20 Всего — 44	офицеров — 7 старшин — 11 рядовых — 25 Всего — 43

Примечание. Мореходность — до 8 баллов.

Тактико-технические элементы

Тральное вооружение:

Т-891, Т-884, Т-903: тралы Шульца, змейковый — 2; тральная вежа КС-39 — 10—15; скорость постановки и уборки тралов: Шульца — 9 мин, змейкового — 6 мин;

Т-894: тралы Шульца, змейковый, акустический; тральная вежа КС-39 — 6; скорость постановки и уборки тралов и параванов: Шульца 9—10 мин, змейкового 6—8 мин.

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: **Т-884, Т-894** — ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, ют;
- ♦ циркуляция (табл. 84).

Главная энергетическая установка — котломашинная:

Т-891: паровая поршневая машина тройного расширения мощностью 600 л. с., главный котел шотландского типа, давление пара: $p = 10 \text{ кг/см}^2$;

Т-884: паровая поршневая машина тройного расширения мощностью 690 л. с., главный котел шотландского типа, давление пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$;

Т-894: паровая поршневая машина тройного расширения мощностью 690 л. с., главный котел шотландского типа, давление и температура пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 280 \text{ }^\circ\text{C}$;

Т-903: паровая поршневая машина сдвоенная компаунд «Христиансен-Мейер» мощностью 650 л. с.; главный котел огнетрубный, давление и температура пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 300 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт диаметром 3,1 м.

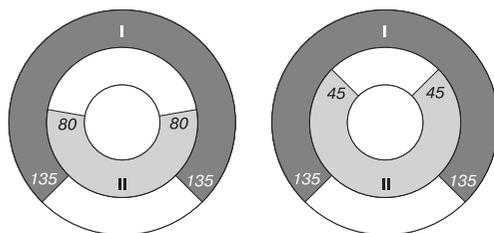
Топливо — уголь. Запас, т:

Т-891: нормальный — 90, полный — 96, наибольший — 105;

Т-884: нормальный — 225, полный — *, наибольший — 310;

Т-894: нормальный — 200, полный — 250, наибольший — 270;

Т-903: нормальный — 200, полный — 240, наибольший — 250.



Диаграммы углов обстрела главного калибра тральщиков Т-884 (слева) и Т-887

Таблица 84

Параметры циркуляции тральщиков типа РТ

Т-891:						
На скорости хода	10 узлов					
Положение руля	15°	20°	25°			
Диаметр, кб	•	•	3,1			
Время на 180°	•	•	•			
Время на 360°	•	•	3 мин 17 с			
Т-884:						
На скорости хода	11,5 узла			8,5 узла		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	2	•	•	3,5
Время на 180°	•	•	•	•	•	•
Время на 360°	•	•	4 мин	•	•	6 мин
Т-894:						
На скорости хода	9 узлов					
Положение руля	15°	20°	25°			
Диаметр, кб	•	•	1,8			
Время на 180°	•	•	2 мин 40 с			
Время на 360°	•	•	5 мин			

Запас воды, т:

Т-891: котельной — 81, мытьевой и питьевой — •;

Т-894: котельной — 100, мытьевой и питьевой — 48;

Т-903: котельной — 116, мытьевой и питьевой — 48.

Время приготовления машин к походу:

Т-891, Т-903: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин;

Т-884: нормальное — 1 ч, экстренное — 35 мин;

Т-894: нормальное — 1 ч, экстренное — 45 мин;

Источники электроэнергии:

Т-891: парогенератор «Компаунд» мощностью 16 кВт;

Т-884: парогенератор «Компаунд» мощностью 15 кВт, парогенератор «Компаунд» мощностью 8 кВт;

Т-894, Т-903: парогенератор «Компаунд» мощностью 10 кВт, парогенератор «Компаунд» мощностью 6 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: горизонтальной системы Ворлингтона производительностью 25—30 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: системы Ворлингтона производительностью 10 т/ч, трюмные помпы производительностью 10 т/ч — 2.

Глава 8

МОНИТОРЫ И КАНОНЕРСКИЕ ЛОДКИ

В составе советского ВМФ имелись мониторы и речные канонерские лодки. Мореходные канонерские лодки существовали в отечественном флоте с середины XIX в. и предназначались для содействия приморскому флангу Сухопутных войск, а также для обороны с моря островных и шхерных районов, устьев больших рек и морских крепостей. Типовой задачей для канонерских лодок считалась служба стационарами в заграничных портах (отсюда и выражение «дипломатия канонерок»). Необходимость поражения береговых целей предопределила наличие на этих кораблях артиллерии крупного калибра, а неизбежность огневого противоборства с береговыми батареями — адекватного бронирования. Часто, исходя из предполагаемых районов боевого предназначения, обращалось особое внимание на уменьшение осадки. Это прежде всего касалось кораблей, которые планировали применять на реках. В конце 20-х гг. XX столетия в отечественном флоте этот единый класс разбили на два, а фактически на три подкласса. Первый подкласс образовали речные мониторы. К ним отнесли бывшие бронированные речные канонерские лодки специальной постройки. Все остальные канонерские лодки таковыми и остались. Но среди них выделилась немногочисленная группа мореходных кораблей специальной постройки, доставшихся еще от российского императорского флота. Эти мореходные канонерские лодки составили боевое ядро Каспийской военной флотилии. Остальные канонерские лодки, за некоторым исключением, представляли из себя переоборудованные гражданские суда.

Достаточно реалистичное представление о роли флота в защите Отечества, понимание объективной необходимости тесного взаимодействия с приморским флангом сухопутных войск заставляли руководство ВМФ неоднократно возвращаться к идее мореходной канонерской лодки. Еще с 80-х гг. XIX в. в России сложился свой национальный взгляд на этот класс кораблей, в результате чего было построено несколько канонерских лодок, имевших сбалансированные тактико-технические элементы, в полной мере отвечавшие своему назначению. Эту линию пытались продолжить в 20-х гг. XX в. Речь шла о кораблях с крейсерским главным калибром и бронированием, но с водоизмещением эсминца, скоростью придавалось второстепенное значение. Однако желание получить корабль, способный бороться, например, с финскими броненосцами береговой обороны, привело к увеличению водоизмещения до 6000 т, правда, при шести 180-мм орудиях. Такой корабль признали излишне дорогим и мало пригодным для применения в мелководных и шхерных районах. По этой причине

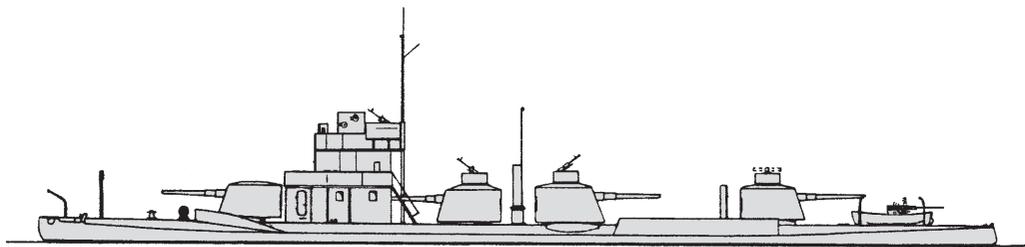
в 1936 г. командование ВМФ сформулировало новое задание на проектирование канонерской лодки: три двухорудийные 152-мм башни, 150-мм бронирование борта, скорость хода 16 узлов, дальность плавания 1000 миль при 4000 т водоизмещения и осадке 3 м. В результате изысканий в ноябре 1940 г. нарком ВМФ одобрил эскизный пр. 61 канонерской лодки с нормальным водоизмещением 3640 т (стандартное водоизмещение — 3530 т) с осадкой 3,53 м, максимальной скоростью хода 18 узлов и дальностью плавания 2300 миль (ходом 11,5 узла). Вооружение канлодки должны были составить две 152-мм башни Mk-4 и две 76-мм башни 39-К в обеспечении ПУС «Союз» с СПН-250, восемь 37-мм автоматов в башнях и восемь 12,7-мм пулеметов при бронировании борта 100 мм, палубы — 50 и боевой рубки — 150 мм.

Начавшаяся война прервала работы по пр. 61, но потребность в канонерских лодках, особенно для Финского залива, была столь велика, что их постройку организовали в условиях блокадного Ленинграда. Сначала их классифицировали как малые морские канонерские лодки, затем как шхерные мониторы, но в конечном итоге — как морские бронекатера (каковыми они фактически и являлись) пр. 161. В конце войны начали строить их улучшенный вариант по пр. 186.

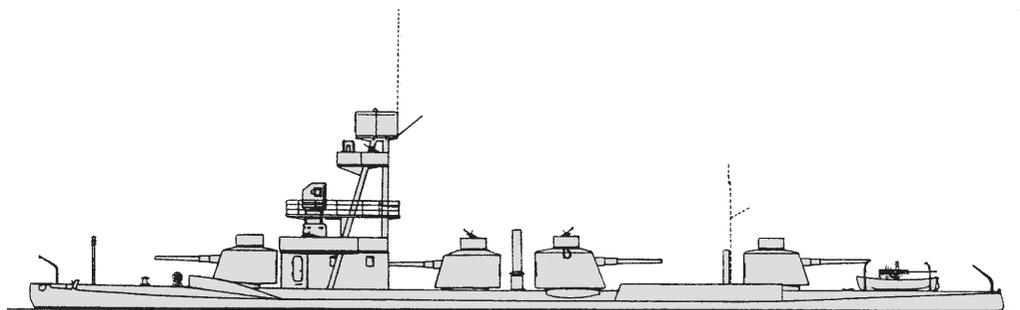
Вопрос о мониторах и канонерских лодках очередной раз подняли при работе комиссий по выбору типов кораблей для советского ВМФ по опыту Великой Отечественной войны, работавших в конце 1944 г. — начале 1945 г. Комиссия признала необходимым иметь в составе отечественного флота морские (ГК — два 305-мм орудия) и речные (большие, средние и малые) мониторы, мореходные канонерские лодки, морские и речные (большие и малые) бронекатера, а также речные плавучие батареи. Надо признать, что данная специальная комиссия в наибольшей мере учла боевой опыт завершившейся войны, правда, кое-где чувствовалось желание как бы «переиграть» ее заново, т. е. иметь те корабли, которые очень были нужны в 1941 г., но уже вряд ли могли понадобиться в новых условиях 1945 г.

Мониторы типа «Шквал» — 7 единиц

Первые в мире бронированные речные корабли с двигателями Дизеля. Один из этих мониторов погиб еще в Гражданскую войну, а оставшиеся семь являлись самыми мощными кораблями на Амуре, значительно превосходя все японские



Монитор «Куров»



Монитор «Свердлов»

речные силы. Превосходство было настолько очевидным, что, заранее зная время начала военных действий с Японией, советское командование даже не сочло нужным изменить сроки ремонта двух мониторов.

Таблица 85

Основные тактико-технические элементы мониторов типа «Шквал»

Основные элементы	«Ленин», 1944 г.	«Киров», 1944 г.	«Свердлов», 1944 г.
Водоизмещение, т:			
стандартное	963,9	963,9	963,9
нормальное	965,9	1012	965,9
полное	1000	1082	1100
Главные размерения, м:			
длина наибольшая	70,98	70,98	70,98
ширина наибольшая	12,8	12,80	12,8
осадка наибольшая	1,45	1,59	1,61
Высота над ватерлинией, м:			
верхней палубы	0,736	0,74	0,736
палубы бака	1,35	1,35	1,35
палубы юта	1,0	1,0	1,0
ходового мостика	3,66	3,66	3,66
КДП (дальномерного поста)	6,39	6,39	6,39
клотика	15,9	15,9	15,35
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч):			
против течения	8,5 (16)	9 (16,6)	9 (16,6)
по течению	14,5 (27)	14,4 (26,6)	14,7 (27,2)
Дальность плавания, миль (км):			
против течения со скоростью хода 8,5 узла (15,5 км/ч)	2700 (5000)	•	•
по течению со скоростью хода 13,8 узла (25,6 км/ч)	4320 (8000)	•	•
против течения со скоростью хода 7,8 узла (14,5 км/ч)	4000 (7400)	•	•

Окончание табл. 85

Основные элементы	«Ленин», 1944 г.	«Киров», 1944 г.	«Свердлов», 1944 г.
Дальность плавания, миль (км):			
по течению со скоростью хода 13,2 узла (24,5 км/ч)	6750 (12 500)	•	6000 (11 100)
по течению со скоростью хода 11,9 узла (22 км/ч)	•	5940 (11 000)	•
Вооружение:			
гироскопсы	—	—	—
магнитные компасы	127-мм — 4	127-мм — 4	127-мм — 4
лаги	—	—	—
лоты	ручные	ручные	ручные
АУ ГК	2-120/50 — 4	1-130/55 — 4	1-152/50 — 4
БК АУ ГК	1600, 500 в кранцах	800	600+200 в перегруз
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 2	1-37 70-К — 2	1-37 70-К — 2
БК ЗК ББ	•	3000, 200 в кранцах	3000, 200 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 5	1-12,7 ДШК — 4	1-12,7 ДК — 2, 1-12,7 ДШК — 2
боевые прожекторы	МПЭ-э7,5	МПЭ-э7,5	МПЭ-э7,5
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 42 рядовых — 105 Всего — 156	офицеров — 9 старшин — 42 рядовых — 103 Всего — 154	офицеров — 9 старшин — 42 рядовых — 101 Всего — 152

Примечание. По состоянию на август 1945 г. «Дальневосточный комсомолец» имел четыре 130/55 АУ, две 85-мм АУ 90-К, а также четыре 37-мм 70-К и шесть 20-мм автоматов; «Ленин», «Красный Восток» и «Сун-Ят-Сен» имели четыре спаренные 120/50 башни, две 85-мм АУ 90-К, а также два 37-мм 70-К и шесть 20-мм автоматов; «Дзержинский» имел вооружение аналогичное «Кирову». Все эти корабли могли принять на борт: танков Т-26 — 3; орудий: 76-мм обр. 1927 г. (вес 780 кг) — 10, или 45-мм орудий (вес 425 кг) — 15, или 122-мм гаубиц (вес 1485 кг) — 5; войск — 350 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- открыто расположенные дальнометы: ДМ-3, ДМ-1,5, ДМ-0,7 (на «Свердлове» вместо ДМ-3 — ДМ-4).

Бронирование, мм:

- главный бортовой пояс — 76 (13—100 шп.), 38 (0—13 шп. и 100—115 шп.); верхняя палуба — 19; траверсы — 9,4 (13 и 100 шп.);
- боевая рубка: крыша — 19, боковые стенки — 50,8;

Противоминная защита: от 13 до 93 шп. второе дно, продольные бортовые переборки (от 22 до 93 шп.).

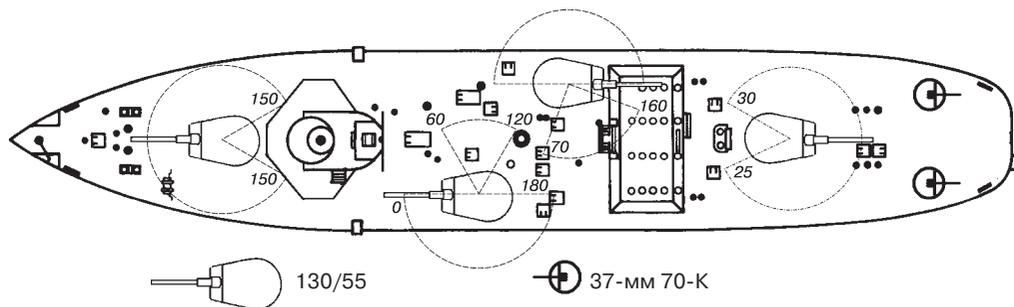


Схема размещения артиллерии монитора «Киров»

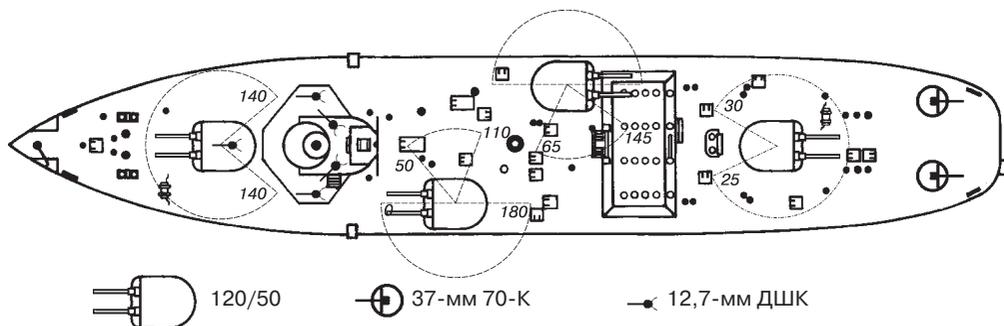


Схема размещения артиллерии монитора «Ленин»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, четвертый кубрик, аварийное управление на юте;
- ♦ циркуляция (табл. 86).

Главная энергетическая установка — дизельная:

«Ленин», «Свердлов»: дизель 38-КР-8 мощностью 800 л. с. — 2, дизель 38-В-8 мощностью 685 л. с. — 2; вспомогательный котел системы Вагнера, паропроизводительность 350 кг/ч;

«Киров»: дизель 38-В-8 мощностью 685 л. с. — 2, дизель ЭДС-4 X 65 мощностью 250 л. с. — 2; вспомогательный котел системы Вагнера, паропроизводительность 350 кг/ч;

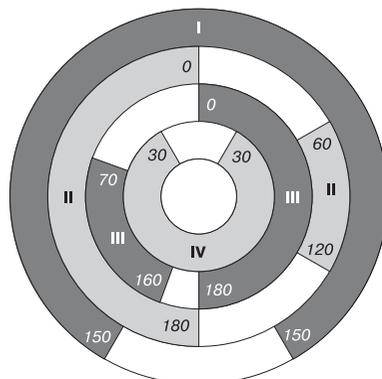
Движители:

- ♦ трехлопастной гребной винт — 4;
- ♦ электродвигатель реверса гребных валов ГП-58-12 мощностью 126 кВт — 2.

Топливо — дизельное. Запас, т:

«Ленин», «Свердлов»: нормальный — 90, полный — 100, наибольший — 103; мазут для котла — 22;

«Киров»: нормальный — 85, полный — 100, наибольший — 107; мазут для котла — 22.



Диаграммы углов обстрела главного калибра монитора «Свердлов»

Таблица 86

Параметры циркуляции мониторов типа «Шквал»

«Ленин»:						
На скорости хода	14 км/ч			10 км/ч		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, м	370	278	222	370	277	222
Время на 180°	2 мин	1 мин 45 с	1 мин 30 с	2 мин 20 с	2 мин	1 мин 30 с
Время на 360°	4 мин	3 мин 30 с	3 мин	4 мин 20 с	4 мин	3 мин
«Киров»:						
На скорости хода	23 км/ч			18 км/ч		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, м	278	241	185	278	241	185
Время на 180°	1 мин 56 с	1 мин 43 с	1 мин 36 с	1 мин 51 с	1 мин 42 с	1 мин 35 с
Время на 360°	3 мин 53 с	3 мин 26 с	3 мин 12 с	3 мин 12 с	3 мин 25с	3 мин 11 с
«Свердлов»:						
На скорости хода	23,71 км/ч			15 км/ч		
Положение руля	15°	20°	33°	15°	20°	33°
Диаметр, м	•	•	275	•	•	275
Время на 180°	•	•	1 мин 45 с	•	•	1 мин 45 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Запас воды, т:

«Ленин», «Свердлов»: мытьевая и питьевая — 1,5;

«Киров»: мытьевая и питьевая — 0,6.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 12 мин, экстренное — 5 мин.

Источники электроэнергии:

«Ленин», «Киров»: дизель-генератор Д-58-8 мощностью 126 кВт — 2, дизель-генератор ПТ мощностью 31 кВт — 2, напряжение 110 В постоянного тока;

«Свердлов»: дизель-генератор Д-58-8 мощностью 126 кВт — 2, дизель-генератор МП-545-2/3 мощностью 41 кВт — 3, дизель-генератор ТП-14 мощностью 11 кВт — 3, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: центробежный производительностью 30 т/ч при $p = 18 \text{ кг/см}^2$ — 2;

Водоотливные средства: эжектор водоструйный производительностью 80 т/ч при $p = 18 \text{ кг/см}^2$ — 12.

Плавсредства: катер с мотором ЗИС-5, шестивесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

«Дзержинский»

Заложен 14.07.07 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Тайфун». Секциями перевезен на Дальний Восток, собран и 29.07.09 г. спущен на воду в поселке Кокуй на

р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 15.08.10 г. До 1931 г. несколько раз консервировался, приводился в негодность интервентами. 1931—1932 гг. — капитальный ремонт. 14.08.32 г. переименован в «Вострецов» и включен в состав Амурской военной флотилии в качестве монитора. 1936—1937 гг. — капитальный ремонт с модернизацией. 2.01.39 г. переименован в «Дзержинский». 9 августа 1945 г. встретил, находясь в капитальном ремонте, в военных действиях не участвовал.

«Ленин»

Заложен в 1907 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Шторм». Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и в июне 1909 г. спущен на воду в поселке Кокуй на р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 15.08.10 г. 24.04.22 г. переименован в «Ленин». 1927—1928 гг. — капитальный ремонт. 6.11.28 г. переклассифицирован в монитор. В 1935 г. модернизирован.

9 августа 1945 г. встретил в составе 1-й бригады речных кораблей в протоке Средняя близ устья р. Сунгари. Участвовал в боевых действиях на р. Сунгари, высаживая пехотные подразделения в районе селения Тусыкэ, города Фуцзинь, селения Хунхэдао, города Саньсина и поддерживая их огнем.

«Дальневосточный комсомолец»

Заложен 14.07.07 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Вихрь». Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и 29.07.09 г. спущен на воду в поселке Кокуй на р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 20.08.10 г. 21.12.21 г. во избежание захвата интервентами был подорван личным составом в Осиповском затоне. 15.10.23 г. переименован в «Амур». В 1928 г. переоборудован в несамоходную плавучую базу гидроавиации и 15.10.23 г. вошел в этом качестве в состав Амурской военной флотилии. 1933—1934 гг. — капитально-восстановительный ремонт, после чего 24.07.34 г. вновь вошел в строй в качестве монитора под наименованием «Дальневосточный комсомолец». 1938—1939 гг. — капитальный ремонт с модернизацией.

9 августа 1945 г. встретил в составе 2-й бригады речных кораблей в районе сосредоточения — протоке Нижне-Спасская. Участвовал в овладении городами Фуюань и Гайцзу, а затем присоединился к кораблям 1-й бригады и участвовал в боях на р. Сунгари.

«Киров»

Заложен 14.07.07 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Смерч». Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и в июне 1909 г. спущен на воду в поселке

Кокуй на р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 20.08.10 г. 23.12.21 г. во избежание захвата интервентами был подорван личным составом в Осиповском затоне. В 1932 г. восстановлен и 14.08.32 г. включен в состав Амурской военной флотилии в качестве монитора под наименованием «Триандафилов». 1936—1937 гг. — капитальный ремонт с модернизацией. 2.01.39 г. переименован в «Киров». 9 августа 1945 г. встретил, находясь в капитальном ремонте, в военных действиях не участвовал.

«Красный Восток»

Заложен в 1907 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Ураган». Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и в июне 1909 г. спущен на воду в поселке Кокуй на р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 20.08.10 г. 24.04.22 г. переименован в «Троцкий». 16.12.27 г. переименован в «Красный Восток». 6.11.28 г. переклассифицирован в монитор. В 1931 г. — капитальный ремонт, в 1940 г. — модернизация.

9 августа 1945 г. встретил в составе 1-й бригады речных кораблей в протоке Средняя близ устья р. Сунгари. Участвовал в боевых действиях на р. Сунгари, высаживая пехотные подразделения в районе селения Тусыкэ, города Фуцзинь, селения Хунхэдао, города Саньсина и поддерживая их огнем.

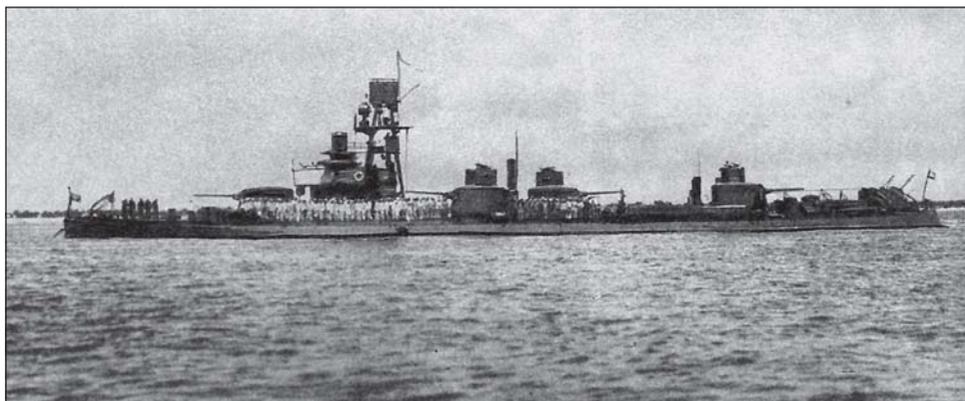
«Свердлов»

Заложен 14.08.07 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Вьюга». Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и 29.06.09 г. спущен на воду в поселке Кокуй на р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 14.09.10 г. 24.04.22 г. переименован в «Свердлов». В 1928 г. — капитальный ремонт, после чего переклассифицирован в монитор. В 1934—1935 гг. — капитальный ремонт с модернизацией.

9 августа 1945 г. встретил в составе 2-й бригады речных кораблей в районе сосредоточения — протоке Нижне-Спасская. Участвовал в овладении городами Фуюань и Гайцзу, а затем присоединился к кораблям 1-й бригады и участвовал в боях на р. Сунгари. 30 августа был удостоен гвардейского звания.

«Сун-Ят-Сен»

Заложен в 1907 г. в Санкт-Петербурге на Балтийском заводе как бронированная речная канонерская лодка под наименованием «Шквал». Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и в июне 1909 г. спущен на воду в поселке Кокуй на р. Шилка. Вошел в состав Амурской речной флотилии 3.10.10 г. В 1920 г. был уведен японскими интервентами на Сахалин. 1.05.25 г. возвращен Советскому Союзу. В 1927 г. восстановлен и 15.02. переименован в «Сун-Ят-Сен». 6.11.28 г. переклассифицирован в монитор. 1937—1938 гг. — капитальный ремонт с модернизацией.



Монитор «Сун-Ят-Сен»

9 августа 1945 г. встретил в составе 1-й бригады речных кораблей в протоке Средняя близ устья р. Сунгари. Участвовал в боевых действиях на р. Сунгари, высаживая пехотные подразделения в районе селения Тусыкэ, города Фуцзинь, селения Хунхэдао, города Саньсина и поддерживая их огнем. 16 августа получил повреждение от попадания снаряда среднего калибра. 30 августа был удостоен гвардейского звания.

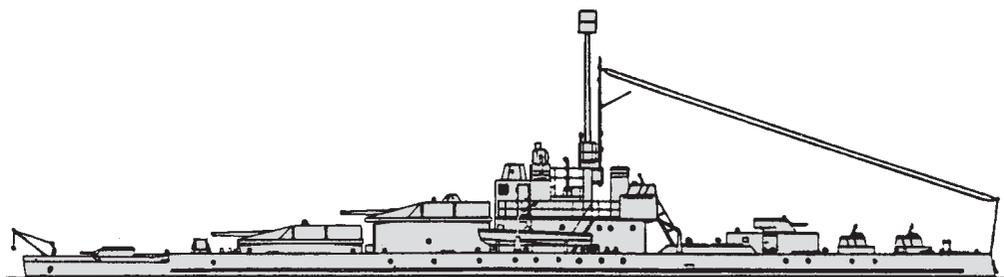
Монитор «Ударный» (пр. СБ-12)

Первый советский речной монитор специальной постройки.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера, обеспечивающая прицельную наводку орудий;
- ♦ дальномеры: 2,4-м «Барр и Струд» (в дальномерной рубке), ДМ-1,5.



Монитор «Ударный»

Таблица 87

Основные тактико-технические элементы монитора «Ударный»

Основные элементы	«Ударный», 1941 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	367
нормальное	•
полное	387
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	53,65
ширина наибольшая	11,1
осадка наибольшая	0,82
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы в носу	0,65
верхней палубы на миделе	1,33
верхней палубы в корме	1,23
КДП (дальномерного поста)	6
клотика	15
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч)	11,6 (21,5)
Дальность плавания, миль (км):	
скорость хода 8,2 узла (15,2 км/ч)	1600 (2900)

Основные элементы	«Ударный», 1941 г.
Вооружение:	
гироскопсы	—
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	—
лоты	ручные
АУ ГК	1-130/55 Б-7 — 2
БК АУ ГК	200+104 в перегруз
АУ ЗК ББ	2-45 41-К — 2
БК ЗК ББ	1000+1000 в перегруз
зенитные пулеметы	4-7,62 М-4 — 4
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-2 — 1
Экипаж, чел.	офицеров — 10 старшин — 15 рядовых — 61 Всего — 86

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс — 7,2;
- ♦ верхняя палуба — 6, над погребами ГК — 12;
- ♦ траверсы — 4,6 (носовой); 6 (перед погребом ГК и кормовой);
- ♦ боевая рубка: крыша — 4,6; боковые стенки — 7,2; дальномерная рубка — 6;
- ♦ АУ ГК: стенки — 8, крыша — 5, барбет — 7,2;
- ♦ пулеметные гнезда — 6.

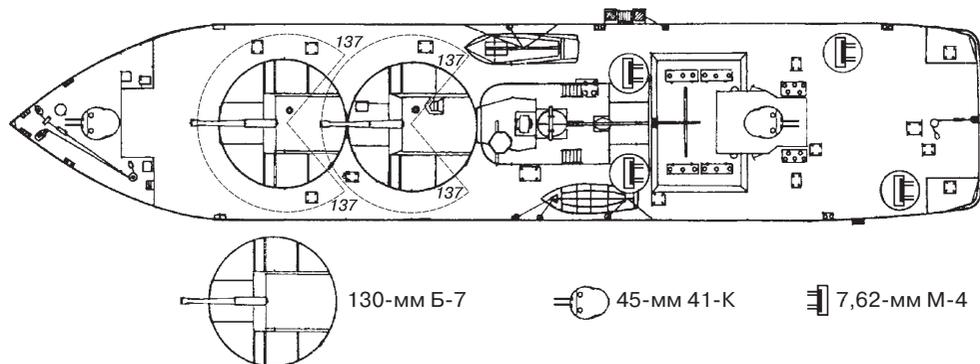


Схема размещения артиллерии монитора «Ударный»

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель 38-КР-8 мощностью 800 л. с. — 2, вспомогательный котел.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,1 м — 2.

Топливо — дизельное. Запас: 20 т.

Запас воды: 1 т в двух расходно-напорных емкостях на крыше надстройки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 15 мин, экстренное — 10 мин.

Источники электроэнергии: дизель-генератор МП-545-2/3 мощностью 16,2 кВт — 3, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: центробежный производительностью 28 т/ч при $p = 6 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства:

«Активный»: эжектор водоструйный переносной производительностью 10 т/ч — 2.

Плавсредства: полуглиссер НКЛ-27, четырехвесельный ял.

Судьба корабля

Заложен 21.11.30 г. в Киеве на заводе № 300. Спущен на воду 17.05.32 г. Вступил в строй 1.06.34 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 1939 г. — капитальный ремонт и модернизация. 8.07.40 г. вошел в состав Дунайской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Кислице. Поддерживал артиллерийским огнем действия войск вдоль р. Дунай. 27 июня обеспечивал минную постановку в Тульчинском рукаве Дуная. 19 июля под флагом командующего флотилией прорвался в устье Дуная и в составе дивизиона 20 июля прибыл в Одессу. 22 июля перешел в составе флотилии в Николаев для ремонта. 2 августа, закончив ремонт, перешел в г. Новая Одесса для недопущения переправы противника через Южный Буг. 9 августа, вслепую, по данным авиаразведки 12-часовой давности выпустил 85 снарядов ГК по г. Вознесенск. Однако два переодетых разведчика донесли об уничтожении до 10 танков, 2 тяжелых орудий и эшелона с боеприпасами. 10 августа обеспечивал переправу наших войск через Южный Буг, а затем поддерживал огнем их фланг. 12 августа включился в оборону Николаева. 14 августа в составе флотилии прорвался в район Херсона. Только за 18 августа израсходовал 260 снарядов ГК. **19 сентября 1941 г.** был потоплен авиацией у Кинбурнской косы, когда решал там задачу по недопущению высадки морского десанта через Днепровский лиман.

Мониторы «Активный» (пр. СБ-30) и типа «Железняков» (пр. СБ-37) — 7 единиц

Оригинальные речные корабли, можно сказать, прямые наследники «Монитора» Эриксона: они имели низкий бронированный корпус с возвышающейся над ним артиллерийской башней. Поскольку современный корабль все же нуждался в боевой рубке, то ее поставили прямо на крышу башни, и она вращалась вместе с ней. Для управления кораблем это было крайне неудобно. Поэтому по опыту испытаний «Активного» на пр. СБ-37 боевая рубка опиралась не непосредственно на крышу башни, а на 750-мм трубу, проходящую через ее центр. Таким образом, при повороте башни боевая рубка оставалась неподвижной. Эти корабли специально проектировались для среднего и верхнего течения Днепра, а также для действий на Припяти. Но сложная обстановка на советско-китайской, а точнее на советско-японской границе заставила «Активный» перебраться на Амур. Зато корабли улучшенного пр. СБ-37 все остались на Днестре, а потом часть из них перешла на Дунай. Все шесть мониторов приняли активное участие в Великой Отечественной войне. К сожалению, четыре из них экипажам пришлось взорвать, когда они попали в окружение в районе Киева. Еще один уничтожила полевая артиллерия и танки. Только «Железняков» оказался в Черном море и, пройдя с боями через Азовское море, в 1944 г. вернулся на Дунай.

Таблица 88

Основные тактико-технические элементы мониторов пр. СБ-30 и СБ-37

Основные элементы	«Активный», 1944 г.	«Железняков», 1944 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	250	230
нормальное	300	239
полное	314	270
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	50,7	51,2
ширина наибольшая	8,2	8,2
осадка наибольшая	1,06	0,9
Высота над ватерлинией, м:		
верхней палубы	1,27	1,27
ходового мостика	3,86	4,01
прожекторной площадки	6,34	•
клотика	14,35	18,77
Скорость хода, узлы (км/ч):		
наибольшая	•	8,3 (15,3)
против течения	7,2 (13,3)	•
по течению	12,8 (23,7)	•

Окончание табл. 88

Основные элементы	«Активный», 1944 г.	«Железняков», 1944 г.
Дальность плавания, миль (км):		
со скоростью хода 8,3 узла	•	3700 (6852)
по течению со скоростью хода 11,3 узла (21 км/ч)	2754 (5100)	•
Вооружение:		
гирокомпасы	—	—
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2
лаги	—	—
лоты:	ручные	ручные
АУ ГК	2-102 МК-2-4	2-102 МК-2-4
БК АУ ГК	300+230 в перегруз	500
АУ ЗК ББ	2-45 41-К — 2	2-45 41-К, 1-45 40-К, 1-37 70-К — 2
БК ЗК ББ	2000, 72 в кранцах	45-мм — 1000, 72 в кранцах, 37-мм — 2000
зенитные пулеметы	—	1-12,7 ДШК — 2, 1-12,7 Виккерс
боевые прожекторы	МПЭ-эб,0-2	—
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 23 рядовых — 39 Всего — 68	офицеров — 7 старшин — 28 рядовых — 48 Всего — 83

Примечание. Могли принять на борт: войск — 200 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3, ЗД.

Бронирование, мм:

«Активный»:

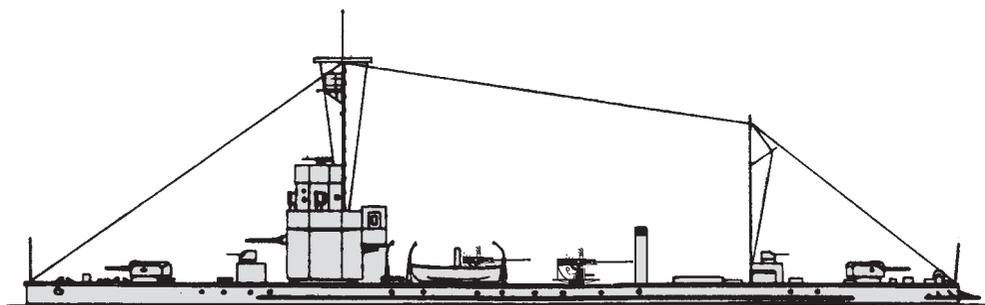
- ♦ главный бортовой пояс — 16 (р-н машинного отделения), 30 (р-н погреба ГК), 5,5 (оконечности);
- ♦ верхняя палуба — 7 (р-н машинного отделения), 16 (р-н погреба ГК), 5,5 (оконечности);
- ♦ траверсы — 4 (машинное отделение), 8 (погреб ГК);
- ♦ боевая рубка: крыша — 16, боковые стенки — 30;
- ♦ 45-мм башня Т-28: лобовая стенка — 25, крыша — 10, боковые и задняя стенки — 20;

«Железняков»:

- ♦ главный бортовой пояс — 16 (р-н погреба ГК и машинного отделения), 4 (в оконечностях);
- ♦ верхняя палуба — 4;
- ♦ траверсы — 4;
- ♦ боевая рубка: крыша — 16, боковые стенки — 30.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, носовая полубашня, румпельное отделение.



Монитор «Железняков»

Главная энергетическая установка — дизельная:

«Активный»: дизель 4-ДР-24/38 — 2, суммарная мощность — 480 л. с.; вспомогательный котел паропроизводительностью 220 кг/ч;

«Железняков»: дизель марки 4-СД 19/32 — 2, суммарной мощностью 280 л. с.; вспомогательный котел системы Шухова № 4.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт — 2.

Топливо — дизельное. Запас, т:

«Активный» — 20,5;

«Железняков»: нормальный — 6,6, полный — 22.

Запас воды, т:

«Железняков» — мытьевой и питьевой воды — 2,2.

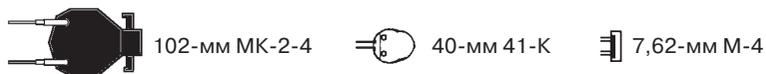
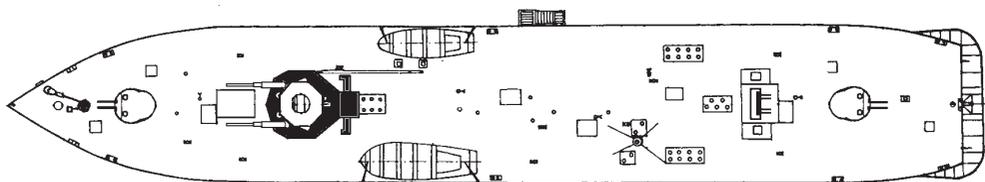


Схема размещения артиллерии монитора «Активный»

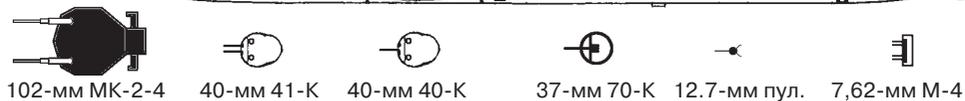
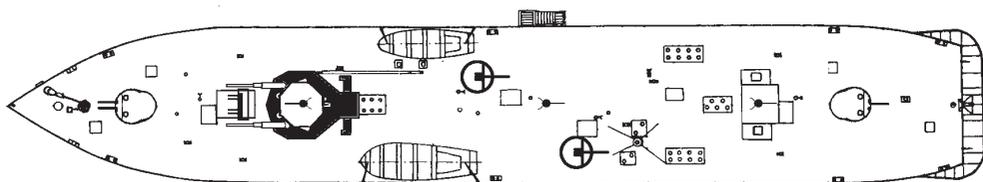


Схема размещения артиллерии монитора «Железняков»

Время приготовления машин к походу:

«Активный»: нормальное — 15 мин, экстренное — 10 мин;
«Железняков»: нормальное — 10 мин, экстренное — 1 мин;

Источники электроэнергии:

«Активный»: дизель-генератор МП-545-2/3 мощностью 16,2 кВт — 2, напряжение 110 В постоянного тока;
«Железняков»: генератор ПН-205 компаунд мощностью 12 кВт — 2, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: коловратный электронасос производительностью 22,6 т/ч при $p = 6 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства:

«Активный»: эжектор водоструйный переносной производительностью 10 т/ч — 2.
«Железняков»: эжектор водоструйный переносной производительностью 12 т/ч — 9.

Плавсредства:

«Активный»: шестивесельный ял — 2;
«Железняков»: катер с мотором ЗИС-5, шестивесельный ял, четырехвесельный ял.

Судьбы кораблей

«АКТИВНЫЙ»

Заложен в 1934 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 102 по пр. СБ-30. Секциями был перевезен на Дальний Восток, собран и 23.08.34 г. спущен на воду в Осиповском затоне под Хабаровском. Вступил в строй 16.10.35 г. и вошел в состав Амурской военной флотилии. 1938—1941 гг. — капитальный ремонт с модернизацией.

9 августа 1945 г. встретил в составе Зее-Бурейской бригады речных кораблей в низовьях р. Зея. 12 августа участвовал в огневой поддержке войск в районе г. Айгунь.

«ЖЕЛЕЗНЯКОВ»

Заложен 25.11.34 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 115. Спущен на воду 22.11.35 г. Вступил в строй 27.10.36 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 8.07.40 г. вошел в состав Дунайской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Рени. Поддерживал артиллерийским огнем действия войск вдоль р. Дунай. 24 июня обеспечивал минную постановку против устья р. Писика. 30 июня укрылся на озере Кагул. 9 июля прорвался в Измаил. 19 июля прорвался в устье Дуная и в составе дивизиона 20 июля прибыл в Одессу. 22 июля перешел в составе флотилии в Николаев для ремонта. 2 августа, закончив ремонт, перешел в г. Новая Одесса для недопущения переправы противника через Южный Буг. 10 августа обеспечивал переправу наших войск через Южный Буг, а затем поддерживал огнем их фланг. 12 августа включился в оборону Николаева. 14 августа в составе флотилии прорвался в район Херсона, при этом получил значительные повреждения от огня артиллерии противника. Несмотря на это, 16 августа направлен для обороны г. Очаков. 19 ав-

густа после сдачи Очакова перешел в Скадовск. 25 августа перешел в Крым в Ак-Мечеть. 10 сентября перешел к Тендровской косе для поддержки обороняющихся войск. 19 сентября в Днепровском лимане получил тяжелые повреждения от близких разрывов авиабомб. 27 сентября прибыл в Севастополь. 25 октября, завершив ремонт, ушел в Камыш-Бурун и вошел в состав Азовской военной флотилии. 10—17 ноября участвовал в обороне Керчи, где получил повреждения. 25 ноября перешел в Новороссийск для восстановительного ремонта.

8 мая 1942 г. завершил ремонт и 15 мая прибыл в Азовское море. 7 июля обстрелял район Таганрога, израсходовав 30 снарядов. 26 июля израсходовав 30 снарядов по живой силе противника. С 11 по 25 августа поддерживал артиллерийским огнем обороняющиеся войска в районе Темрюка, израсходовав 802 снаряда главного калибра и 250 45-мм снарядов. 26 августа там же израсходовав по войскам противника 54 102-мм и 300 45-мм снарядов, но был выброшен штормом на мель. Самостоятельно снялся, однако рулевое управление вышло из строя, и корабль остался в районе. 29 августа, исправив рулевое управление, вышел на Тамань, но на переходе через Керченский пролив получил прямое попадание в боевую рубку. Сумел выйти из Азовского моря и 13 сентября самостоятельно дошел до Поти, где встал в ремонт до августа 1943 г.

14 июля 1944 г. начал переход из Поти вдоль Кавказского побережья до Новороссийска, и далее через Ялту в Севастополь, куда прибыл 21 августа. 23 августа вышел в Евпаторию и далее через Одессу 30 августа пришел в Измаил. Был включен в состав 4-й бригады речных кораблей Дунайской военной флотилии. В дальнейшем непосредственного соприкосновения с противником не имел. 2 декабря прибыл в г. Галац для ремонта. Весной 1945 г. в активных боевых действиях не участвовал.

«Жемчужин»

Заложен 31.07.34 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 116. Спущен на воду в 1935 г. Вступил в строй 27.11.36 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 8.07.40 г. вошел в состав Дунайской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Рени. Поддерживал артиллерийским огнем действия войск вдоль р. Дунай. 24 июня обеспечивал минную постановку против устья р. Писика. 30 июня укрылся на озере Кагул. 9 июля прорвался в Измаил. 19 июля, во время прорыва в устье Дуная, при выходе из Потаповского канала сел на мель, но был снят буксиром «Аккерман». 20 июля в составе дивизиона прибыл в Одессу. 22 июля передан в состав Пинской военной флотилии. С 7 августа прикрывал переправу в районе г. Канев, южнее Киева. **11 августа 1941 г.** в сопровождении двух канонерских лодок стал выдвигаться в район Кременчуга, но попал под обстрел танков. Благополучно выйдя из-под обстрела, командир отряда решил вернуться и уничтожить танки противника. В результате боя на мониторе вышла из строя машина, и он приткнулся к берегу в районе деревни Тарасовка. 12 августа, находясь под обстрелом и израсходовав свой боезапас, корабль в 12.40 был взорван личным составом.

«Левачев»

Заложен 31.07.34 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 117. Спущен на воду в 1935 г. Вступил в строй 27.10.36 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе учебного отряда кораблей в Киеве. 27 июня начал выдвижение в район деревни Дорошевичи. 12 июля отошел к Киеву для его обороны. С 7 августа прикрывал переправу в районе г. Канев, южнее Киева. 11 августа перешел в район Черкасс. В связи с выходом противника к Днепру 17—19 сентября участвовал в прорыве в Киев. 20 августа встал в ремонт. После ремонта прикрывал переправу севернее Киева. 26—27 августа, в связи с выходом войск противника в район г. Остер, участвовал в прорыве в Киев, получив при этом значительные повреждения. **18 сентября 1941 г.** был взорван личным составом во время оставления нашими войсками Киева.

«Мартынов»

Заложен 31.07.34 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 118. Спущен на воду в 1935 г. Вступил в строй 8.12.36 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 8.07.40 г. вошел в состав Дунайской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Измаиле. Поддерживал артиллерийским огнем действия войск вдоль р. Дунай. 27 июня обеспечивал минную постановку в Тульчинском рукаве Дуная. 19 июля прорвался в устье Дуная и в составе дивизиона 20 июля прибыл в Одессу. 22 июля перешел в составе флотилии в Николаев для ремонта. 4 августа, закончив ремонт, перешел в район села Кирьяновка для недопущения переправы противника через Южный Буг. 12 августа включился в оборону Николаева. 14 августа в составе флотилии прорвался в район Херсона, при этом получил значительные повреждения от огня артиллерии противника. Несмотря на это, 18 августа был направлен в район Никополь — Запорожье. **18 сентября 1941 г.** из-за невозможности прорваться в Черное море был взорван личным составом в 4 км выше селения Благовещенское.

«Флягин»

Заложен 31.07.34 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 119. Спущен на воду в 1935 г. Вступил в строй 30.12.36 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе учебного отряда кораблей в Киеве. 27 июня начал выдвижение в район деревни Дорошевичи. 12 июля отошел к Киеву для его обороны. Со 2 августа прикрывал переправу в районе г. Триполье, южнее Киева. В середине августа перешел севернее Киева в район г. Остер. 26—27 августа, в связи с выходом войск противника в район г. Остер, участвовал в прорыве в Киев. **18 сентября 1941 г.** был взорван личным составом во время оставления нашими войсками Киева.

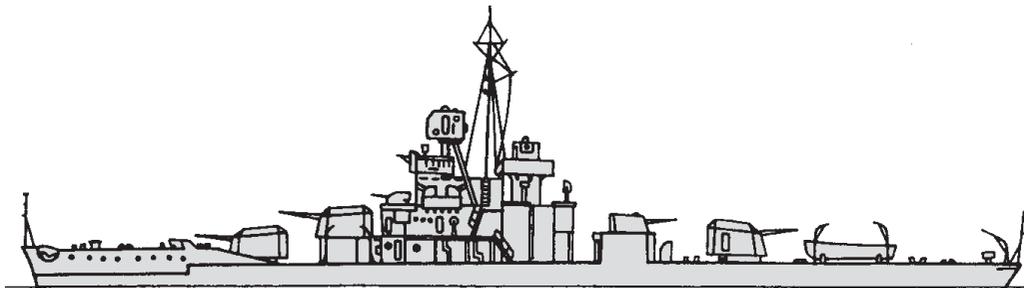
«Ростовцев»

Заложен 31.07.34 г. в Киеве на заводе № 300, заводской № 120. Спущен на воду в 1936 г. Вступил в строй 13.05.37 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 8.07.40 г. вошел в состав Дунайской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Рени. Поддерживал артиллерийским огнем действия войск вдоль р. Дунай. 24 июня обеспечивал минную постановку против устья р. Писика. 30 июня укрылся на озере Кагул. 9 июля прорвался в Измаил. 19 июля прорвался в устье Дуная и в составе дивизиона 20 июля прибыл в Одессу. 22 июля был передан в состав Пинской военной флотилии. С 7 августа прикрывал переправу в районе г. Канев, южнее Киева. В связи с выходом противника к Днепру 17—19 августа участвовал в прорыве в Киев. На подходе к Киеву получил 3 попадания снарядов, в результате вышла из строя левая машина. 20 августа встал в ремонт. После ремонта прикрывал переправу севернее Киева. 26—27 августа, в связи с выходом войск противника в район г. Остер, участвовал в прорыве в Киев, получив при этом значительные повреждения. Встал в ремонт в Киеве. 14 сентября спущен на воду после ремонта и **18 сентября 1941 г.** был взорван личным составом во время оставления нашими войсками Киева.

Мониторы типа «Хасан» (пр. 1190) — 2 единицы

Самые крупные и мощные речные корабли в мире. Начало работ по ним относится к 1933 г. В то время половину о. Сахалин оккупировала Япония, и таким образом мелководный Татарский пролив являлся пограничным. А оттуда по полноводному Амуру легко можно было достигнуть таких экономических центров Дальнего Востока, как Хабаровск, а позже Комсомольск. По этой причине оборона Амурского лимана и низовьев Амура являлась актуальной задачей. Правда, развитие событий в 1945 г. несколько отличалось от того, как это виделось в середине 30-х гг. Отсутствие противника в данном районе исключило применение имеющихся двух мониторов в ходе военных действий с Японией. После освобождения Сахалина они стали вообще не нужны на Дальнем Востоке: слишком боль-



Монитор «Хасан»

шая осадка делала невозможным их применение на пограничном участке Амура, а слишком низкая мореходность не позволяла эффективно использовать их в районе пролива Лаперуза и Южных Курил. По этой причине, прослужив всего 7—10 лет в Петропавловске-на-Амуре, они были выведены из боевого состава флота.

Таблица 89

Основные тактико-технические элементы мониторов типа «Хасан»

Основные элементы	«Хасан», 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	1704
нормальное	1802
полное	1900
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	88,03
ширина наибольшая	11,09
осадка наибольшая	2,94
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	1,3
палубы бака	2,6
палубы юта	1,2
ходового мостика	8,3
клотика	21,3
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч)	15,4 (28,5)
Дальность плавания, миль (км):	
скорость хода 11 узлов (20,4 км/ч)	5513 (10 200)
скорость хода 10 узлов (18,5 км/ч)	5919 (11 000)

Основные элементы	«Хасан», 1944 г.
Вооружение:	
гирокомпасы	Курс-1
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ГО-III
лоты	ручные
АУ ГК	2-130 Б-28 — 3
БК АУ ГК	900
АУ ЗК ДБ	2-76,2 39-К — 2
БК ЗК ДБ	1200, 84 в кранцах
АУ ЗК ББ	2-45 41-К — 3
БК ЗК ББ	3000+2000 в перегруз, 216 в кранцах
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШКМ-2Б — 5
мины заграждения	обр. 1926 г. — 29
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	М-1 — 12
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-2
Экипаж, чел.	офицеров — 17 старшин — 51 рядовых — 183 Всего — 251

Примечания. Мореходность — 6 баллов. «Перекоп» до 1947 г. имел в качестве главного калибра три 130-мм АУ Б-13, после чего их заменили на три Б—2-ЛМТ. «Сиваш» имел такие АУ с постройки.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мол»;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: «Мол-3»;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс — 75 (цитадель 28—100 шп.), 37,5 (оконечности);
- ♦ верхняя палуба — 40 (цитадель), 20 (оконечности);

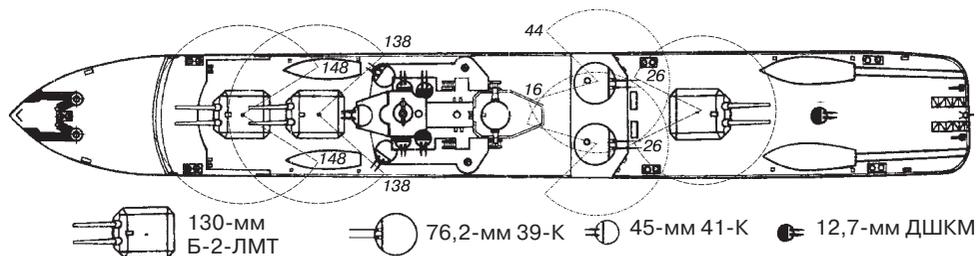


Схема размещения артиллерии монитора «Хасан».

Углы обстрела зенитного калибра дальнего боя приведены для углов возвышения 30°

- ♦ траверсы — 25;
- ♦ боевая рубка: крыша — 50, боковые стенки — 100.

Противоминная защита: второе дно, продольные бортовые переборки.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, боевая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 90).

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель 38-КР-8 мощностью 800 л. с. — 4, вспомогательный котел.

Движители: трехлопастной гребной винт — 4;

Топливо — дизельное. Запас, т: нормальный — 89, полный — 171,2.

Запас воды, т: 32,7.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 10 мин.

Источники электроэнергии: дизель-генератор МП-551-1/2 — 4, суммарная мощность — 67 кВт, напряжение 230 В постоянного тока.

Пожарные насосы: производительность 60 т/ч при $p = 18 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: насосы производительностью 40—50 т/ч — 16.

Плавсредства: катер с мотором ЗИС-5, шестивесельный ял, четырехвесельный ял.

Таблица 90

Параметры циркуляции мониторов типа «Хасан»

На скорости хода	15,4 узла			10,45 узла		
	15°	20°	30°	15°	20°	30°
Положение руля	•	•	•	•	•	•
Диаметр, кб	•	•	3,9	•	•	2,3
Время на 180°	•	•	1 мин 39 с	•	•	2 мин 20 с
Время на 360°	•	•	3 мин 03 с	•	•	4 мин 35 с

Судьбы кораблей

«Хасан»

Заложен 15.07.36 г. в Горьком на заводе № 112, заводской № 233/9671 под наименованием «Лазо». Перевезен 260 фрагментами на Дальний Восток и 4.11.39 г. перезаложен в Хабаровске на заводе № 368. Спущен на воду 30.08.40 г. 25.09.40 г. переименован в «Хасан». Вступил в строй 4.11.42 г. и вошел в состав Северной Тихоокеанской военной флотилии. 9 августа 1945 г. встретил в Николаевске-на-Амуре.

«Перекоп»

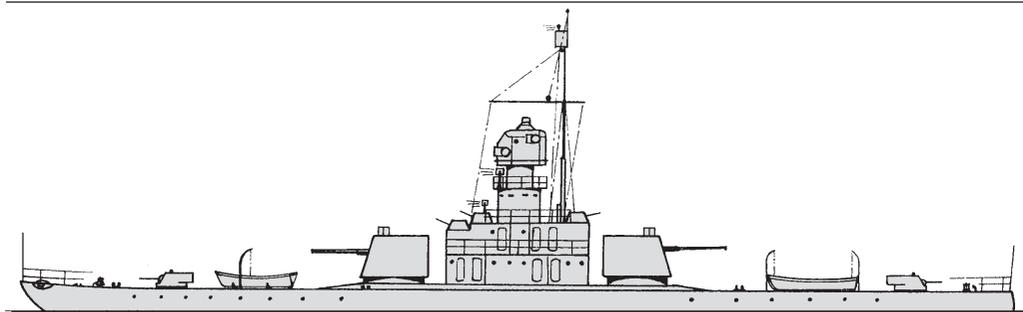
Заложен 15.07.36 г. в Горьком на заводе № 112, заводской № 234/9672 под наименованием «Симбирцев». Перевезен 260 фрагментами на Дальний Восток и 19.12.39 г. перезаложен в Хабаровске на заводе № 368. 25.09.40 г. переименован в «Перекоп». Спущен на воду 14.06.41 г. Вступил в строй 30.01.44 г. и вошел в состав Северной Тихоокеанской военной флотилии. 9 августа 1945 г. встретил в Николаевске-на-Амуре.

«Сиваш»

Заложен 15.07.36 г. в Горьком на заводе № 112, заводской № 235/9673 под наименованием «Серышев». Перевезен 260 фрагментами на Дальний Восток и 20.08.40 г. перезаложен в Хабаровске на заводе № 368. 25.09.40 г. переименован в «Сиваш». Спущен на воду 1.10.41 г. Вступил в строй 7.11.46 г. и вошел в состав Сахалинской военной флотилии.

Мониторы типа «Шилка» (пр. СБ-57)

Работа над проектом началась в 1934 г. Эти корабли виделись как уменьшенный вариант мониторов пр. 1190 и предназначались для среднего течения Амура. Они должны были заменить мониторы типа «Шквал». Три корабля пр. СБ-57 заложили в Киеве на заводе № 300, в декабре 1939 г. под наименованиями «Шилка» (зав. № 156), «Аргунь» (зав. № 157) и «Волочаевск» (зав. № 158). Первый и третий корпуса спустили на воду весной 1941 г. К тому времени их уже предполагалось использовать в европейской части страны на сформированной Дунайской военной флотилии. По этой причине 25.09.40 г. два первых корпуса переименовали в «Видица» и «Каховка» соответственно. К началу войны они не успели войти в строй, и спущенные на воду корабли решили вывести из Днепра в Черное море. Однако их успели отбуксировать только до Запорожья, когда германские войска форсировали Днепр ниже по



Монитор типа «Шилка»

течению. По этой причине недостроенные корабли передали на месте Юго-Западному фронту. При дальнейшем наступлении германских войск 19 августа затопили «Видицу», при этом сбросив ее башни за борт. «Волочаевск» затопить не успели так как в это время взорвали ДнепрогЭС и образовавшейся волной его просто выбросило на берег. Еще какое-то время корпус использовали войска как укрытие, а 4 октября взорвали. «Каховку» спустили на воду 18 сентября, и только для того, чтобы затопить в ковше завода. После оккупации Киева германские специалисты несколько раз пытались поднять «Каховку», так как она не позволяла использовать судостроительный завод по прямому назначению. Однако это им не удалось, и корабль подняли 10 декабря 1944 г. советские спасатели. После осмотра корпуса его восстановление признали не целесообразным и сдали корабль на металл.

Таблица 91

Основные тактико-технические элементы мониторов типа «Шилка»

Основные элементы	«Шилка»
Водоизмещение, т:	
стандартное	735
полное	800
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	71,7
ширина наибольшая	11,3
осадка наибольшая	1,15
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч)	13 (24)
Дальность плавания, миль (км)	810 (1500)

Основные элементы	«Шилка»
Вооружение:	
гирокомпасы	Курс-1
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ГО-III
лоты	ручные
АУ ГК	2-130 Б-28 — 2
БК АУ ГК	400
АУ ЗК ББ	2-45 41-К — 2
БК ЗК ББ	•
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШКМ-2Б — 3
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-2
Экипаж, чел.	Всего — 130

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мол»;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: •.

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс — 50 (цитадель), 16 (оконечности);
- ♦ верхняя палуба — 30 (цитадель), 8 (оконечности);
- ♦ траверсы — •;
- ♦ боевая рубка: крыша — 20, боковые стенки — 50.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, боевая рубка, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель 38-КР-8 мощностью 800 л. с. — 2, вспомогательный котел.

Двигатели: трехлопастной гребной винт — 2.

Топливо — дизельное. Запас — 15 т.

Запас воды, т — •.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 10 мин.

Источники электроэнергии: дизель-генератор мощностью 51 кВт — 3, напряжение 230 В постоянного тока.

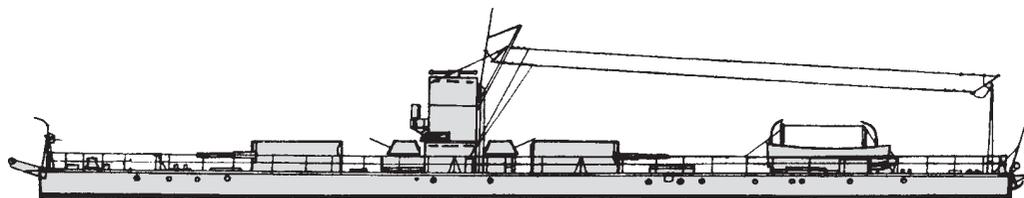
Пожарные насосы: производительность 60 т/ч при $\rho = 18 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: насосы производительностью 40—50 т/ч — •.

Плавсредства: катер с мотором ЗИС-5, шестивесельный ял, четырехвесельный ял.

Мониторы типа «Житомир» — 5 единиц

Бывшие польские, захвачены в затопленном состоянии в 1939 г. после присоединения Западной Белоруссии.



Монитор «Житомир»

Таблица 92

Основные тактико-технические элементы мониторов типа «Житомир»

Основные элементы	«Житомир», 1941 г.	«Смоленск», 1941
Водоизмещение, т:	130	150
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	34,5	36,5
ширина наибольшая	5,1	6,2
осадка наибольшая	0,65	0,7
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч)	9 (17)	9 (17)
Дальность плавания, миль (км):		
скорость хода 6 узлов (11 км/ч)	648 (1200)	648 (1200)
Вооружение:		
магнитные компасы	2	2
лоты	ручной	ручной
АУ ГК	2-76/42 УСВ обр. 1936 — 1, 1-76/42 УСВ обр. 1936 — 1	2-122/12,8 гаубица — 1
БК АУ ГК	600	170
АУ ЗК ББ	—	2-45 41-К — 1
БК ЗК ББ	—	450
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШКМ-2Б — 2	—
Экипаж, чел.	офицеров — 3 старшин — 9 рядовых — 32 Всего — 44	офицеров — 3 старшин — 7 рядовых — 23 Всего — 33

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: «Житомир», «Винница» — ДМ-1,5.

Бронирование, мм: 8—12.

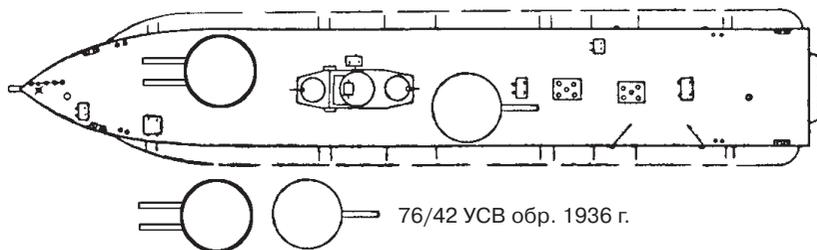


Схема размещения артиллерии монитора «Житомир»

Судьбы кораблей

«Житомир»

Построен в Данциге (ныне Гданьск) на судовой верфи Danziger Werft и в 1920 г. вошел в состав польского флота под наименованием «Pinsk». 18.09.39 г. при приближении советских войск был затоплен экипажем на р. Припять. В конце сентября 1939 г. поднят и отбуксирован в Киев на судоремонтный завод. Вступил в строй 24.10.39 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Пинске. С началом военных действий начал выдвижение в район Бреста, но 24 июля с трудом возвратился в Пинск. 28 июня с оставлением Пинска отошел в район г. Лунинец. 12 июля перешел в район Речица на Припяти для поддержки контрудара 21-й армии. 15 июля высадил десант партизан в районе деревни Новая Белица и поддержал их огнем, но, попав под ответный артиллерийский огонь, отошел. 31 августа в связи с выходом войск противника к Днепру севернее Киева участвовал в прорыве в Киев. В районе деревни Сваромье получил прямое попадание снаряда и сел на мель. Сняться не смог и **1 сентября 1941 г.** был взорван личным составом.

«Бобруйск»

Построен в Данциге (ныне Гданьск) на судовой верфи Danziger Werft и 20.08.20 г. вошел в состав польского флота под наименованием «Horodyszczce». 18.09.39 г. при приближении советских войск был затоплен экипажем на р. Припять. 5.10.39 г. поднят и отбуксирован в Пинск в судоремонтные мастерские. Вступил в строй 24.10.39 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Пинске. С началом военных действий начал выдвижение в район Бреста, но 24 июня с трудом возвратился в Пинск. 28 июня с оставлением Пинска отошел в район г. Лунинец. 7 июля на р. Припять в районе г. Туров получил прямое попадание снаряда в корму, пробоина выше ватерлинии 50×70 см. **31 августа 1941 г.** в связи с выходом войск противника к Днепру севернее Киева участвовал в прорыве в Киев. В районе деревни Козарович получил прямое попадание снаряда и сел на мель. После израсходования боеприпасов был взорван личным составом.

«Винница»

Построен в Данциге (ныне Гданьск) на судовой верфи Danziger Werft и в апреле 1920 г. вошел в состав польского флота под наименованием «Morzyrz». 18.09.39 г. при приближении советских войск был затоплен экипажем на р. Припять. 5.10.39 г. поднят и отбуксирован в Пинск в судоремонтные мастерские. Вступил в строй

24.10.39 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Пинске. С началом военных действий начал выдвижение в район Бреста, но 24 июля с трудом возвратился в Пинск. 28 июня с оставлением Пинска отошел в район г. Лунинец. 12 июля перешел в район Речица на Припяти для поддержки контрудара 21-й армии. **15 июля 1941 г.** высадил десант партизан в районе деревни Новая Белица и поддержал их огнем, но сам попал под ответный артиллерийский огонь, получил 6 попаданий и сел на мель. Все попытки сняться успеха не имели, и в 0.20 16 июля корабль был взорван личным составом.

«Витебск»

Построен в Данциге (ныне Гданьск) на судовой верфи Danziger Werft и 13.08.20 г. вошел в состав польского флота под наименованием «Warszawa». 18.09.39 г. при приближении советских войск был затоплен экипажем на р. Припять. 11.10.39 г. поднят и отбуксирован в Киев на судоремонтный завод. Вступил в строй 24.10.39 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Пинске. С началом военных действий начал выдвижение в район Бреста, но 24 июля с трудом возвратился в Пинск. 28 июня с оставлением Пинска отошел в район г. Лунинец. 12 июля перешел в район Речица на Припяти для поддержки контрудара 21-й армии. 15 июля высадил десант партизан в районе деревни Новая Белица и поддержал их огнем, но, попав под ответный артиллерийский огонь, отошел. 18 августа на Березине в районе Береговой слободы попал под удар авиации, но получил лишь незначительные осколочные повреждения. 31 августа в связи с выходом войск противника к Днепру севернее Киева участвовал в прорыве в Киев, при этом получил прямое попадание снаряда. **18 сентября 1941 г.** был взорван личным составом при оставлении нашими войсками Киева.

«Смоленск»

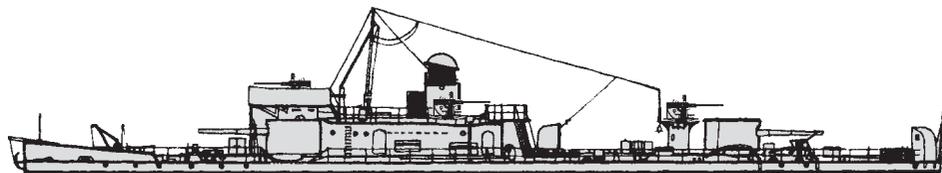
Построен в Кракове и 31.10.26 г. вошел в состав польского флота под наименованием «KraKow». 21.09.39 г. при приближении советских войск был затоплен экипажем на р. Пина. В конце сентября 1939 г. поднят и отбуксирован в Пинск в судоремонтные мастерские. Вступил в строй 24.10.39 г. и вошел в состав Днепровской военной флотилии. 17.07.40 г. вошел в состав Пинской военной флотилии.

22 июня 1941 г. встретил в составе дивизиона мониторов в Пинске. С началом военных действий начал выдвижение в район Бреста, но 24 июля с трудом возвратился в Пинск. 28 июня с оставлением Пинска отошел в район г. Лунинец. 12 июля перешел в район Речица на Припяти для поддержки контрудара 21-й армии. 26 июля, совершая отход по р. Березина после огневого полета (израсходовано 106 снарядов), в районе деревни Шацилки попал под артиллерийский огонь и

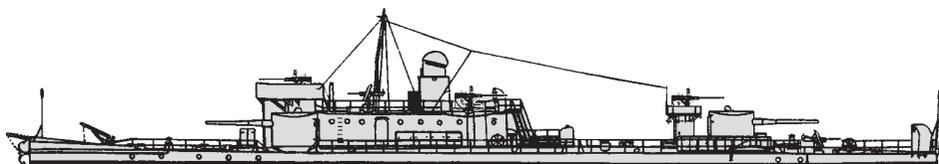
получил 10 попаданий 37-мм снарядов. Было убито 8 человек, 10 — ранено, вышла из строя левая машина. 28 июля ушел в Киев и встал в ремонт. 7 августа, закончив ремонт, вошел в группу огневой поддержки левого фланга Киевского укрепленного района. 25 августа на переходе для уничтожения переправы на Днестре в районе деревни Сухолучье подвергся удару авиации и имел повреждения от близких разрывов авиабомб. 26—27 августа в связи с выходом войск противника в район г. Остер участвовал в прорыве в Киев, получив при этом значительные повреждения. 2 сентября совершил переход в Чернигов для уничтожения там переправы противника. Задача была выполнена, но корабль попал в окружение и **15 сентября 1941 г.** был взорван личным составом.

Мониторы типа «Азов» — 5 единиц

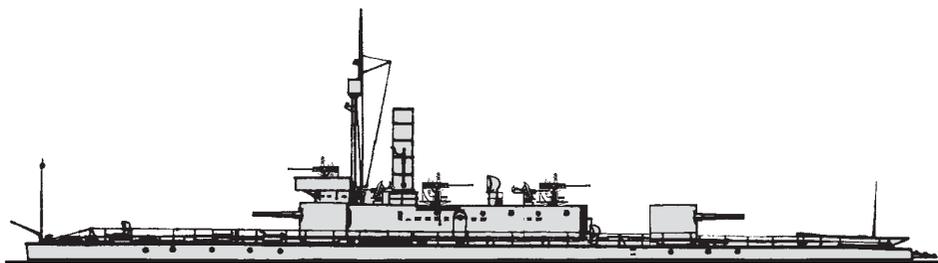
Все пять кораблей, отнесенные к этому типу, несколько отличающиеся друг от друга, в начале XX в. были построены для румынского и австро-венгерского флотов. После окончания Первой мировой войны все они различными пу-



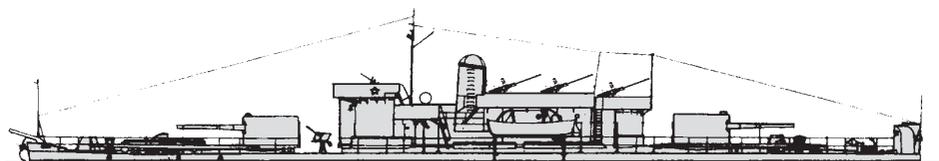
Монитор «Азов»



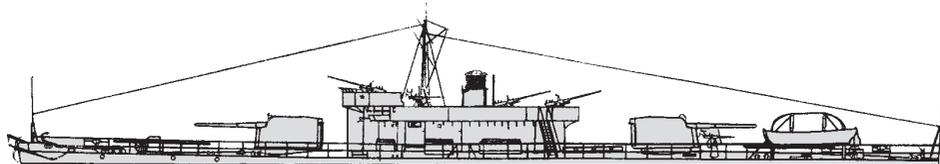
Монитор «Мариуполь»



Монитор «Бердянск»



Монитор «Измаил»



Монитор «Керчь»

тями попали в Румынию. Участвовали в боях на Дунае в июне 1941 г. против советской Дунайской флотилии. 27 августа 1944 г. все капитулировали в районе Измаила и 10 ноября были включены в состав советской флотилии под наименованиями «Азов», «Мариуполь», «Бердянск», «Измаил» и «Керчь». Некоторые из них участвовали в поддержке наступающих вдоль Дуная советских войск.

Таблица 93

Основные тактико-технические элементы мониторов типа «Азов»

Основные элементы	«Измаил», 1945 г.	«Керчь», 1945 г.	«Азов», 1945 г.	«Мариуполь», 1945 г.	«Бердянск», 1945 г.
Первое вступления в строй	15.09.15	11.04.15	1907	1907	15.05.05
Водоизмещение, т:					
нормальное	550	720	700	•	•
полное	•	770	750	650	650
Главные размеры, м:					
длина наибольшая	62,15	62	62	63,5	59,0
ширина наибольшая	10,5	10,5	10,5	10,3	9,5
осадка наибольшая	1,68	1,8	1,76	1,9	1,61
Высота над ватерлинией, м:					
верхней палубы	0,77	0,75	0,75	0,65	1,65
палубы бака	1,21	1,0	1,0	0,85	1,02
палубы юта	0,71	0,5	0,5	0,50	0,44
ходового мостика	•	4,75	4,5	•	4,25
клотика	•	13,25	12,5	•	11,25
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч)	11,8 (21,8)	12,2 (22,5)	13,5 (25)	10,8 (20)	9,7 (18)

Окончание табл. 93

Основные элементы	«Измаил», 1945 г.	«Керчь», 1945 г.	«Азов», 1945 г.	«Мариуполь», 1945 г.	«Бердянск», 1945 г.
Дальность плавания, миль (км):					
скорость хода 9,7 узла (18 км/ч)	•	700	1500	800	•
скорость хода 8 узлов (14,8 км/ч)	•	900	•	1200	500
скорость хода 5,4 узла (10 км/ч)	•	•	•	•	1000
Вооружение:					
гироскопсы	—	—	—	—	—
магнитные компасы	127-мм — 1	127-мм — 1	127-мм — 1	75-мм — 1	127-мм — 1
лаги	—	—	—	—	—
лоты	ручные	ручные	ручные	ручные	ручной
АУ ГК	2-120/45 — 2	2-120/50 — 2	1-120/50 — 3	1-120/50 — 3	1-120/50 — 3
БК АУ ГК	•	600, 24 в кранцах	586	556, 22 в кранцах	450+66 в перегруз
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 5, 1-20 Эр- ликон — 2	1-37 70-К — 5, 1-20 Эр- ликон — 2	1-37 70-К — 5, 1-20 Эр- ликон — 2	1-37 70-К — 5, 1-20 Эр- ликон — 4	1-37 70-К — 5, 1-20 Эр- ликон — 4
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 4	1-12,7 ДШК — 4	1-12,7 ДШК — 4	—	—
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 23 рядовых — 83 Всего — 125	офицеров — 8 старшин — 34 рядовых — 91 Всего — 133	офицеров — 9 старшин — 35 рядовых — 75 Всего — 119	офицеров — 9 старшин — 35 рядовых — 75 Всего — 119	офицеров — 9 старшин — 35 рядовых — 85 Всего — 129

Примечание. Могли принять на борт войск — до 500 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры:
«Измаил», «Азов», «Мариуполь», «Бердянск»: ДМ-3;
«Керчь»: ДМ-3, 2-м Цейса;

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс: «Измаил» — 80; «Керчь» — 40; «Азов» — носовая часть 20, кормовая часть 40; «Мариуполь», «Бердянск» — 70;
- ♦ верхняя палуба: «Измаил» — 60; «Керчь» — 35; «Азов» — носовая часть 20, средняя 60, кормовая часть 40, над котельным отделением 70; «Мариуполь», «Бердянск» — 45;
- ♦ траверсы: «Азов» — 60;
- ♦ боевая рубка: «Измаил» — 50; «Керчь» — 40; «Азов» — 70; «Мариуполь», «Бердянск» — 75;
- ♦ АУ ГК: «Измаил» — •; «Керчь» — 50; «Азов» — носовая 75, кормовая 35; «Мариуполь», «Бердянск» — 75.

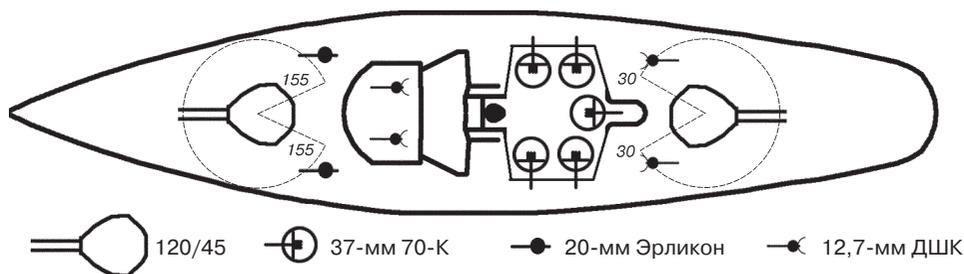


Схема размещения артиллерии монитора «Измаил»

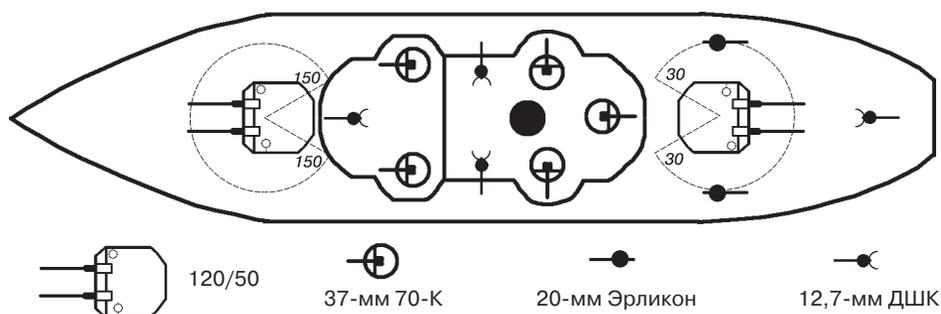


Схема размещения артиллерии монитора «Керчь»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, боевая рубка.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

«Измаил», «Керчь»:

- ♦ трехцилиндровая паровая поршневая машина мощностью 800 л. с. — 2;
- ♦ главный котел системы Ярроу, давление и температура пара: $p = 17 \text{ кг/см}^2$, $t = 202 \text{ }^\circ\text{C}$;

«Азов», «Мариуполь»:

- ♦ паровая поршневая машина двойного расширения мощностью 900 л. с. — 2;
- ♦ главный котел системы Ярроу, давление и температура пара: $p = 18 \text{ кг/см}^2$, $t = 207 \text{ }^\circ\text{C}$;

«Бердянск»:

- ♦ паровая поршневая машина мощностью 700 л. с. — 2;
- ♦ главный котел системы Ярроу, давление и температура пара: $p = 13 \text{ кг/см}^2$, $t = 191 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели:

«Измаил», «Керчь», «Мариуполь»: четырехлопастной гребной винт — 2;

«Азов», «Бердянск»: трехлопастной гребной винт — 2;

Топливо — мазут. Запас, т: «Измаил» — 61,6; «Керчь» — 60; «Мариуполь» — 52;

«Бердянск» — уголь. Запас, т: нормальный — 53; полный — 60.

Запас воды, т:

«Измаил»: питьевая — 13,8; «Азов»: питьевая — 2,5; «Мариуполь»: питьевая — 10; «Бердянск»: питьевая — 0,5.

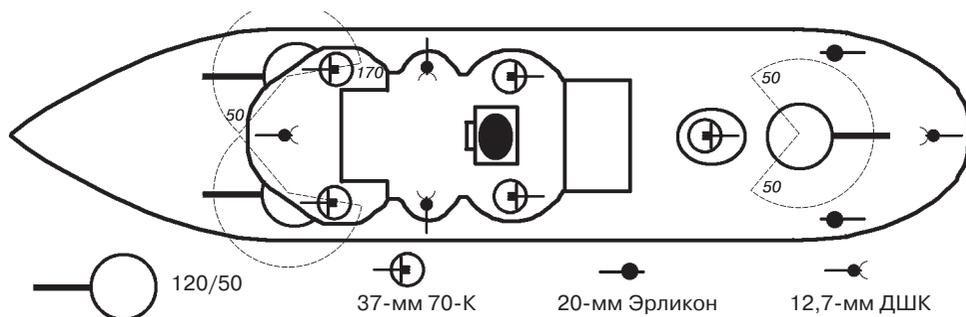


Схема размещения артиллерии монитора «Азов»

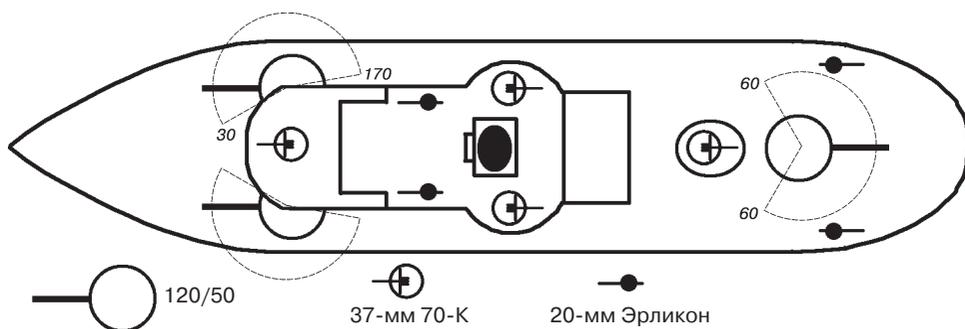


Схема размещения артиллерии монитора «Мариуполь»

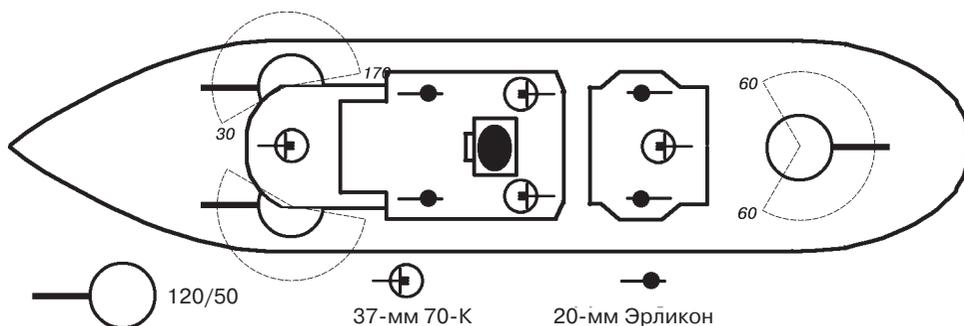


Схема размещения артиллерии монитора «Бердянск»

Время приготовления машин к походу: нормальное — 30 мин, экстренное — 20 мин;
 «Бердянск»: нормальное — 1 ч 30 мин, экстренное — 45 мин.

Источники электроэнергии:

«Измаил»: парогенератор мощностью 16 кВт, дизель-генератор мощностью 21 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;

«Керчь»: парогенератор мощностью 16 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;

«Азов»: парогенератор — 3, напряжение 110 В постоянного тока;

«**Мариуполь**»: парогенератор АЕГ мощностью 8 кВт, мотогенератор типа Гономаг мощностью 5 кВт, мотогенератор типа Ганс мощностью 3 кВт;
 «**Бердянск**»: парогенератор — 4.

Пожарные насосы:

«**Керчь**»: Вортингтона, производительность 8 т/ч;
 «**Мариуполь**»: Вортингтона, производительность 12 т/ч;
 «**Бердянск**»: Вортингтона, производительность 15 т/ч.

Водоотливные средства:

«**Измаил**»: насос производительностью 30 т/ч;
 «**Керчь**»: эжектор — 2;
 «**Азов**»: эжектор — 3;
 «**Мариуполь**»: эжектор производительностью 12 т/ч — 5;
 «**Бердянск**»: паровой эжектор производительностью 8 т/ч — 10.

Плавсредства: шестивесельный ял или шлюпка — 2.

Судьбы кораблей

«Азов»

Заложен в 1906 г. в Триесте (Австро-Венгрия) на судовой верфи Stabilimento Tecnico Triestino. Перевезен секциями в г. Галаце (Румыния), где собран и спущен на воду в 1907 г., в том же году вошел в строй под наименованием «Ion C. Bratianu». С 1917 г. находился под контролем Австро-Венгрии, а в 1918—1920 гг. — Великобритании. Капитальный ремонт и модернизация — в 1937 г.

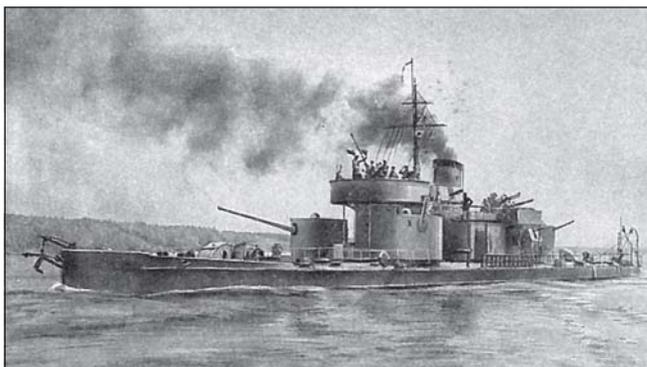
26 августа 1944 г. капитулировал. К 10 сентября вошел в состав румынской бригады мониторов под советским контролем. В последующем румынский экипаж заменили советским и 10 октября корабль передали в состав Дунайской военной флотилии. 30 октября переименован в «Азов» и включен в 1-й дивизион мониторов 1-й Керченской Краснознаменной бригады речных кораблей. В дальнейшем непосредственного соприкосновения с противником не имел. 21 декабря прибыл в город Турну-Северин для ремонта и зимовки. В начале марта 1945 г. вступил в кампанию. 13 марта провел учебные стрельбы, после чего встал на размагничивание. Несмотря на это, в последующем все переходы совершал исключительно в обеспечении электромагнитных трал-барж. 5 апреля поддерживал артиллерийским огнем наступление войск 1-й югославской армии с огневой позиции в районе Бачка Паланка. 12 апреля осуществлял огневую поддержку высадки войск десанта в районе Сотин — Опатовец и их действий на берегу. Окончание войны встретил в Нови-Саде.

«Мариуполь»

Заложен в 1906 г. в Триесте (Австро-Венгрия) на судовой верфи Stabilimento Tecnico Triestino. Перевезен секциями в г. Галаце (Румыния), где собран и спущен на воду в 1907 г., в том же году вошел в строй под наименованием «Alexandru Lachovari». С 1917 г. находился под контролем Австро-Венгрии, а в 1918—1920 гг. — Вели-

кобритании. Капитальный ремонт и модернизация — в 1937—1938 гг.

26 августа 1944 г. капитулировал. 1 сентября прибыл в Измаил, сопровождая штабной корабль румынской дивизии речных кораблей со штабом. 2 сентября командир и начальник штаба румынской дивизии, а также командир монитора за невыполнение условий капитуляции были арестованы, а экипаж монитора отправлен в концлагерь. 10 октября корабль был передан в состав Дунайской военной флотилии. 30 октября переименован в «Мариуполь» и включен во 2-й дивизион мониторов 2-й Сулинской бригады речных кораблей. В дальнейшем непосредственного соприкосновения с противником не имел. Окончание войны встретил в Нови-Саде.



Монитор «Бердянск»

«Бердянск»

Заложен 30.01.03 г. в Будапеште (Австро-Венгрия) на судовой верфи Danubius Schenischen Hartmann AG. Спущен на воду 26.03.04 г. Вступил в строй 15.04.04 г. под наименованием «Temes» и вошел в состав австро-венгерского флота. В Первую мировую войну подорвался на mine и затонул, но был поднят и введен в строй. 31.12.18 г. был интернирован Югославией и вошел в состав ее ВМФ под наименованием «Drina». 15.04.20 г. передан Румынии и вошел в состав ее ВМФ под наименованием «Ardeal». Капитальный ремонт и модернизация — в 1922 г.

26 августа 1944 г. капитулировал. 1 сентября прибыл в Измаил, сопровождая штабной корабль румынской дивизии речных кораблей со штабом. 2 сентября командир и начальник штаба румынской дивизии, а также командир монитора за невыполнение условий капитуляции были арестованы, а экипаж монитора отправлен в концлагерь. 10 октября корабль был передан в состав Дунайской военной флотилии. 30 октября переименован в «Бердянск» и включен во 2-й дивизион мониторов 2-й Сулинской бригады речных кораблей. В дальнейшем непосредственного соприкосновения с противником не имел. Окончание войны встретил в Нови-Саде.

«Измаил»

Заложен в 1914 г. в Линце (Австро-Венгрия) на судовой верфи Austria-Werft. Спущен на воду 31.05.15 г. Вступил в строй 15.09.15 г. под наименованием «Sava» и вошел в состав австро-венгерского флота. 31.12.18 г. был интернирован Югославией и вошел в состав ее ВМФ под наименованием «Sosa». 15.04.20 г. передан

Румынии и вошел в состав ее ВМФ под наименованием «Vucovina». Капитальный ремонт и модернизация — в 1936—1937 гг.

26 августа 1944 г. капитулировал. К 10 сентября вошел в состав румынской бригады мониторов под советским контролем. В последующем румынский экипаж заменили советским и 10 октября корабль передали в состав Дунайской военной флотилии. 30 октября переименован в «Измаил» и включен в 1-й дивизион мониторов 1-й Керченской Краснознаменной бригады речных кораблей. В дальнейшем в боевых действиях не участвовал.

«Керчь»

Заложен в ноябре 1913 г. в Будапеште (Австро-Венгрия) на судовой верфи Hanz & Co Danubius. Спущен на воду 25.02.15 г. Вступил в строй 11.04.15 г. под наименованием «Inn» и вошел в состав австро-венгерского флота. В Первую мировую войну, 28.11.17 г., подрывался на mine и затонул, но был поднят и поставлен в Будапеште на ремонт. 21.03.19 г. перешел в собственность Венгерской Советской Республики и в июле 1919 г. вошел в состав венгерского флота. В ноябре 1919 г. был интернирован Югославией. 15.04.20 г. передан Румынии и вошел в состав ее ВМФ под наименованием «Basarabia». Капитальный ремонт и модернизация — в 1942—1943 гг.

26 августа 1944 г. капитулировал. К 10 сентября вошел в состав румынской бригады мониторов под советским контролем. В последующем румынский экипаж заменили советским и 10 октября корабль передали в состав Дунайской военной флотилии. 30 октября переименован в «Керчь» и включен в 1-й дивизион мониторов 1-й Керченской Краснознаменной бригады речных кораблей. В дальнейшем непосредственного соприкосновения с противником не имел. 21 декабря прибыл в г. Турну-Северин для ремонта и зимовки. В начале марта 1945 г. вступил в кампанию. 13 марта провел учебные стрельбы, после чего встал на размагничивание. Несмотря на это, в последующем все переходы совершал исключительно в обеспечении электромагнитных трал-барж. 5 апреля поддерживал артиллерийским огнем наступление войск 1-й югославской армии с огневой позиции в районе Бачка Паланка. 12 апреля осуществлял огневую поддержку высадки войск десанта в районе Сотин—Опатовца и их действий на берегу. Окончание войны встретил в Нови-Саде.

Канонерская лодка «Красное знамя»

Единственная советская мореходная канонерская лодка специальной постройки вне Каспия.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС «Мина» в обеспечении КДП₂-4;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-1,5.

Таблица 94

Основные тактико-технические элементы канонерской лодки «Красное знамя»

Основные элементы	«Красное знамя» 1941 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	1530
нормальное	1660
полное	1790
Главные размеры, м:	
длина наибольшая	69,26
ширина наибольшая	12,7
осадка наибольшая	3,9
Скорость хода наибольшая, узлы	14
Дальность плавания, миль (км):	
скорость хода 14 узлов	600
скорость хода 8 узлов	1100
Вооружение:	
гироскопсы	ГУ-1
магнитные компасы	127-мм — 3
лаги	ГО-III
лоты	ЭМС-2

Основные элементы	«Красное знамя» 1941 г.
Вооружение:	
радиопеленгаторы	Градус-К
АУ ГК	1-130 Б-13 — 5
БК АУ ГК	750 + 210 в перегруз, 25 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 6, 1-37 70-К
БК ЗК ББ	45-мм — 2000, 420 в кранцах, 37-мм — 2000, 270 в кранце
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШКМ, 1-ДК — 2
РЛС обнаружения	—
РЛС УО ГК	—
боевые прожекторы	МПЭ-э6,0-2
Экипаж, чел.	офицеров — 16 старшин — 48 рядовых — 154 Всего — 218

Примечание. В 1945 г. получила на вооружение РЛС обнаружения типа 291 и РЛС УО ГК типа 284.

Бронирование, мм:

- ♦ главный бортовой пояс — 125 (30—51 шп.), 100 (15—30 шп. и 51-64 шп.), 75 (12—15 шп. и 64—78 шп.);
- ♦ верхняя палуба — 25 (12—78 шп., 38 (0—12 шп.);
- ♦ траверс носовой 12 шп. — 80;
- ♦ боевая рубка — 25.

Противоминная защита: обмотка ЛФТИ от магнитных мин чувствительностью + 20 миллиэрстед на глубине более 10 м.

Рулевое устройство:

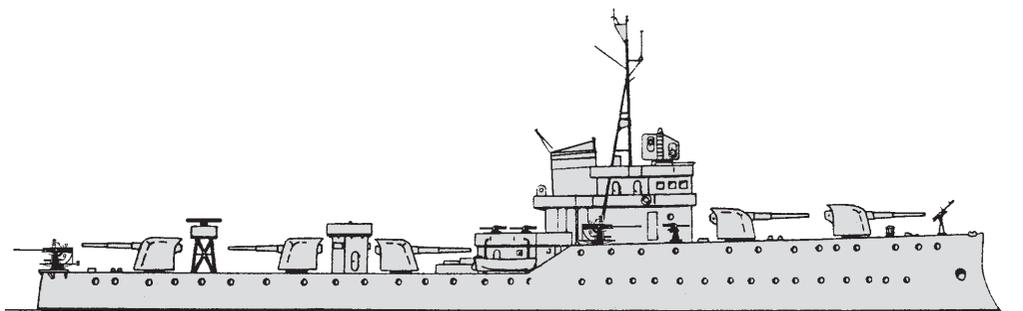
- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, боевая рубка, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ поршневая паровая машина тройного расширения мощностью 1100 л. с. — 2;
- ♦ главный котел Ярроу паропроизводительностью 12,5 т/ч, давление пара р = 16 кг/см² — 2.

Движители: трехлопастной гребной винт диаметром 3,2 м — 2;

Топливо — мазут. Запас: 115 т.



Канонерская лодка «Красное знамя»

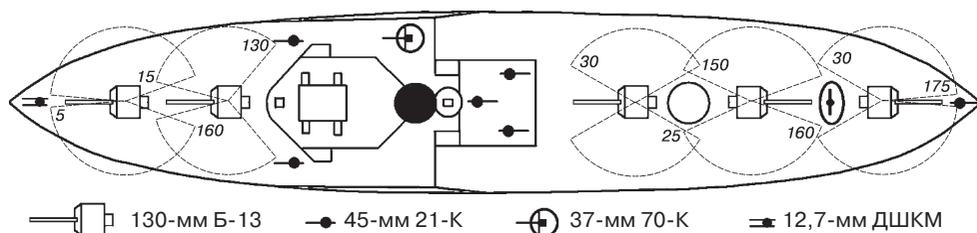


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Красное знамя»

Запас воды, т: котельная — 117,1, мытьевая — 9,6, питьевая — 16,25.

Время приготовления машин к походу: нормальное — •.

Источники электроэнергии: турбогенератор ПСТ 24/14 мощностью 30 кВт — 2, турбогенератор мощностью 31,5 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой типа Вортингтона производительностью 50 т/ч и 26 т/ч, при $p = 18 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: насос производительностью 250 т/ч — 2, трюмно-осушительный насос производительностью 128 т/ч, эжектор производительностью 250 т/ч.

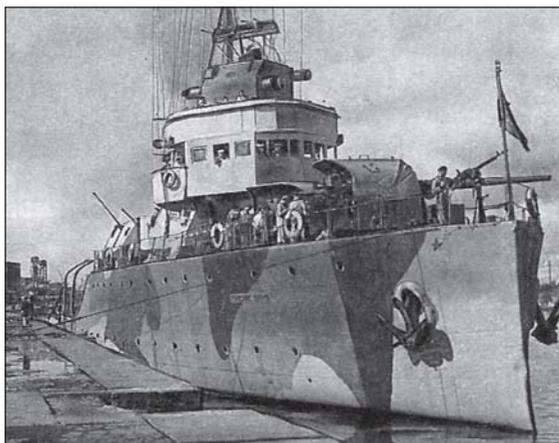
Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

Судьба корабля

Канонерская лодка была заложена 15.12.1894 г. в Санкт-Петербурге на эллинге нового Адмиралтейства. Спущена на воду 9.11.1895 г. Вступила в строй 10.09.1897 г. и вошла в состав БФ. Прошла несколько капитальных ремонтов, последний из которых завершился в 1939 г.

22 июня 1941 г. возвратилась в Кронштадт, имея на борту группу курсантов, проходивших корабельную практику. 24 июня перешла в Выборгский залив, где активных действий не вела. 23 июля перешла в Нарвский залив, где оказывала

огневую поддержку обороняющимся войскам. 27 июля израсходовала 69 снарядов, 28 июля — 195, 31 июля — 130, 1 августа — 72, 9 августа — 75, 14 августа — 371, 15 августа — 136. 17 августа получила повреждения орудия, корпуса и механизмов от близкого разрыва авиабомбы и ушла на ремонт в Кронштадт. 31 августа, завершив ремонт, перешла в Копорский залив для поддержки обороняющихся войск. 31 августа израсходовала 240 снарядов, 1 сентября — 70, 4 сентября — 139, 8 сентября — 30. 9 сентября перешла в Ленинград, где до 31 декабря



Канонерская лодка «Красное знамя», 1945 г.

выполнила 136 стрельб, израсходовав 1737 снарядов. На зимовку встала на Неве выше Володарского моста. 27 февраля получила прямое попадание двух снарядов. В ночь на 12 июля 1942 г. перешла в Кронштадт, при этом, уклоняясь от артиллерийского огня, села на мель, однако около 5.00 ее сняли. 22 августа перешла на о. Лавенсаари для поддержки корабельных дозоров в этом районе. 27 августа возвратилась в Кронштадт. 18 сентября прямым попаданием снаряда было повреждено 130-мм орудие. Вторую зимовку планировалось провести на о. Лавенсаари с целью его противодесантной обороны. 9 ноября канлодка перешла к острову. К этому времени в 1942 г. она выполнила 3 стрельбы, израсходовав 13 августа 16 снарядов, 26 августа — 15, 27 сентября — 6. **18 ноября 1942 г.** в 22.18 была потоплена двумя торпедами финских торпедных катеров на глубине 16 м, погибло 64 человека. До момента потопления с начала войны канлодка израсходовала 3302 снаряда главного калибра. 13 ноября 1943 г. поднята АСС флота и отбуксирована в Ленинград. После восстановительного ремонта 17 сентября 1944 г. введена в строй, но в боевых действиях больше не участвовала.

Канонерские лодки типа «Бакинский рабочий» — 3 единицы

Это бывшие минные крейсера, а затем эскадренные миноносцы. Заложены и спущены на воду в 1904 г. в Риге на заводе «Ланге и сын» под наименованиями «Украина», «Войсковой» и «Турхменец». В 1905 г. вошли в состав Балтийского флота. В 1919 г. переведены речным путем в Астрахань. В 20-х и 30-х гг. прошли капитальный ремонт и модернизацию. 23.08.26 г. переклассифицированы в канонерские лодки. За это время первая из канлодок последовательно называлась «Карл

Марке», «Маркин», а с 29.02.24 г. — «Бакинский рабочий»; вторая — «Фридрих Энгельс», а с 25.03.23 г. — «Маркин»; третья с 6.10.08 г. — «Туркменец-Ставропольский», «Мирза Кучук», а с 31.12.22 г. — «Альфатер». В годы Великой Отечественной войны обеспечивали народнохозяйственные и воинские перевозки на Каспийском море.

Таблица 95

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Бакинский рабочий»

Основные элементы	«Альфатер», 1943 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	624
нормальное	740
полное	760
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	73,2
ширина наибольшая	7,23
осадка наибольшая	3,6
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	1,8
палубы полубака	3,71
ходового мостика	6,65
дальномерного поста	9,32
клотика	20
Скорость хода наибольшая, узлы	19
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 16 узлов	1070
скорость хода 12 узлов	1300
Вооружение:	
гироскопсы	ГУ-1

Основные элементы	«Альфатер», 1943 г.
Вооружение:	
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ГО-III, ЛЗБ
лоты	ЗШП
радиопеленгаторы	Градус-К
АУ ГК	1-102/60 — 3
БК АУ ГК	600
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 2
БК ЗК ББ	45-мм — 600, 50 в кранцах, 37-мм — 2000, 175 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДК — 2, 2-12,7 Браунинг — 2
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	М-1 — 18
боевые прожекторы	МПР-эб,0
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 35 рядовых — 66 Всего — 110

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, ют;
- ♦ циркуляция (табл. 96).

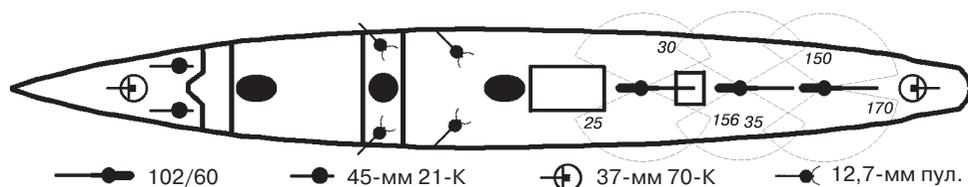


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Альфифер»

Таблица 96

Параметры циркуляции канонерских лодок типа «Бакинский рабочий»

На скорости хода	16 узлов			12 узлов		
	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Положение руля	8	4	3,2	5,6	4,7	3,3
Диаметр, кб	8	4	3,2	5,6	4,7	3,3
Время на 180°	4 мин	3 мин 18 с	3 мин	5 мин 12 с	4 мин 18 с	3 мин 36 с
Время на 360°	8 мин	6 мин 6 с	7 мин	10 мин	8 мин 30 с	7 мин

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ поршневая паровая машина тройного расширения мощностью 3100 л. с. — 2;
- ♦ главный котел Нормана паропроизводительностью 17,42 т/ч, давление и температура пара: $p = 14 \text{ кг/см}^2$, $t = 200 \text{ }^\circ\text{C}$ — 4.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 2,77 м — 2.

Топливо — мазут. Запас: 102 т.

Запас воды, т: котельная — 26, мытьевая и питьевая — 8; испаритель производительностью 6 т/сутки — 2.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии: турбогенератор мощностью 30 кВт, турбогенератор мощностью 16 кВт, дизель-генератор мощностью 5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой типа Вортингтона производительностью 35 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$ — 2.

Водоотливные средства: электронасос производительностью 80 т/ч — 2.

Канонерские лодки типа «Карс» — 2 единицы

Первые в мире надводные мореходные корабли с двигателем Дизеля. Заложены в декабре 1908 г. в Санкт-Петербурге на эллинге нового Адмиралтейства. «Карс» спущена на воду 22.08.09 г., а «Ардаган» — 12.09.09 г. Вошли в строй в



Канонерская лодка «Красный Азербайджан»

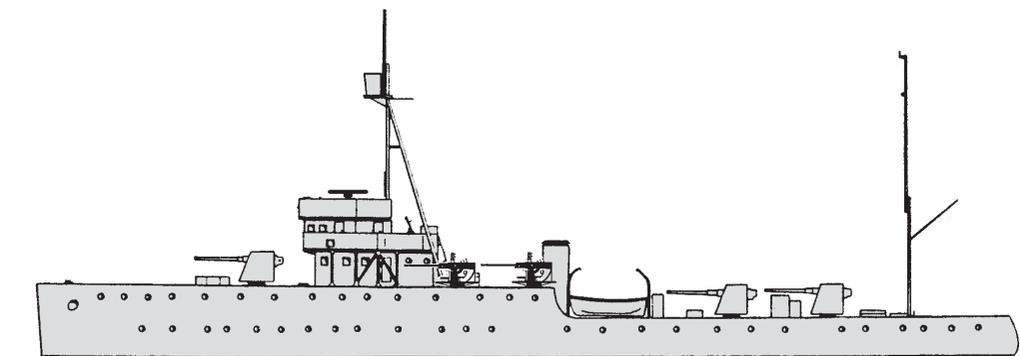
Таблица 97

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Карс»

Основные элементы	«Ленин», 1943 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	630
нормальное	700
полное	750
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	61,6
ширина наибольшая	8,54
осадка наибольшая	2,8
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	2,3'
палубы бака	4,55
палубы юта	2,3
ходового мостика	6,75
дальномерного поста	8,79
клотика	21,15
Скорость хода наибольшая, узлы	15
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 14 узлов	2000
скорость хода 7 узлов	3100

Основные элементы	«Ленин», 1943 г.
Вооружение:	
гироскопсы	ГУ-1
магнитные компасы	127-мм — 4
лаги	ГО-III, ЛЗМ — 2
лоты	ЗШП
АУ ГК	1-100 Б-24-БМ — 3
БК АУ ГК	900+306 в перегруз, 30 в кранцах
АУ ЗК ББ	1-37 70-К — 4
БК ЗК ББ	4000, 100 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 Кольт — 2, 2- 12,7 Браунинг — 2
мины заграждения	обр. 1926 г. — 30
бомбосбрасыватели	2
глубинные бомбы	М-1 — 18
боевые прожекторы	МПЭ-э7,5-2
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 38 рядовых — 74 Всего — 121

Примечание. «Красный Азербайджан» в годы войны имел шесть 37-мм зенитных автоматов и два 12,7-мм пулемета.



Канонерская лодка «Ленин»

1910 г., а 28.04.1911 — 7.07.1911 гг. внутренним водным путем перешли из Санкт-Петербурга на Каспий. Прошли по два капитальных ремонта и модернизации. 19.05.20 г. «Карс» переименовывают в «Ленин», «Ардаган» в то же время — в «Троцкий», но 1.02.27 г. эту канлодку вновь переименовывают в «Красный Азербайджан». В годы Великой Отечественной войны обеспечивали народно-хозяйственные и воинские перевозки на Каспийском море.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-3 — 2.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, центральный пост.

Главная энергетическая установка — дизельная: дизель 42-БМР-6 мощностью 1100 л. с. — 2.

Двигатели: трехлопастной гребной винт — 2;

Топливо — дизельное. Запас, т: нормальный — •, полный — 50.

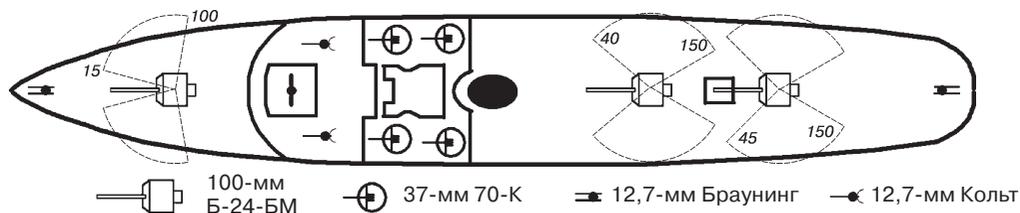


Схема расположения артиллерии канонерской лодки «Ленин»

Запас воды, т: котельная — 12, мытьевая и питьевая — 51.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 30 мин, экстренное — 10 мин.

Источники электроэнергии: дизель-генератор МП-551-¹/₂ мощностью 67 кВт — 2, напряжение 220 В постоянного тока.

Пожарные насосы: центробежный производительностью 95 т/ч при $\rho = 50 \text{ кг/см}^2$, поршневой производительностью 95 т/ч при $\rho = 30 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: эжектор производительностью 80 т/ч — 10.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

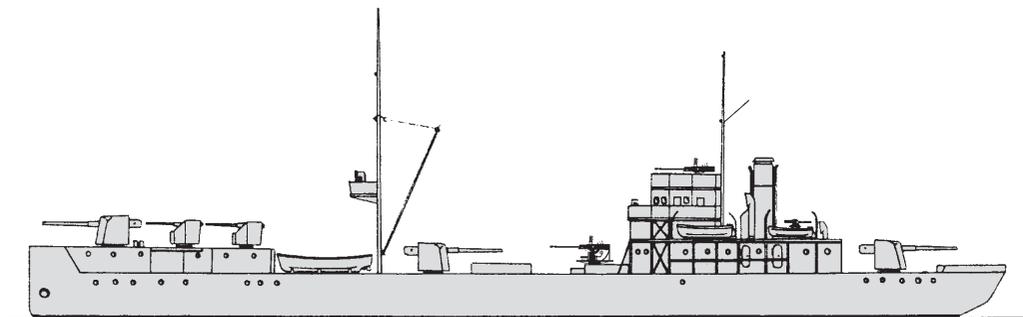
Канонерские лодки типа «Эльпидифор» — 4 единицы

Проектировались в годы Первой мировой войны как десантные корабли. За прототип были взяты азовские паровые шхуны, отличавшиеся малой осадкой при сравнительно большой грузоподъемности и удовлетворительной для условий Черного моря мореходностью. Изначально планировалось использовать их в качестве кораблей только в военное время, а после окончания войны их надлежало продать гражданским фирмам для каботажного плавания. По этой причине при их проектировании учитывалась коммерческая эффективность. Это, в частности, отразилось на мощностях машин и скорости хода. Первые корпуса, построенные в ходе войны, увели за границу белогвардейцы, и в состав советского ВМФ вошли корабли, построенные уже после освобождения Николаева.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ ПУС зенитного калибра дальнего боя: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометры: ДМ-3, ДМ-1,5.



Канонерская лодка «Красная Абхазия»

Таблица 98

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Эльпидифор»

Основные элементы	«Красная Абхазия» 1943 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	800
нормальное	1100
полное	1400
Главные размеры, м:	
длина наибольшая	74,67
ширина наибольшая	10,36
осадка форштевнем	1,76
осадка ахтерштевнем	3,63
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	1,75
палубы полубака	5,25
палубы юта	1,5
ходового мостика	6
дальномерного поста	8,0
клотика	17,0
Скорость хода наибольшая, узлы	8
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 7 узлов	2000
скорость хода 6 узлов	2300

Основные элементы	«Красная Абхазия» 1943 г.
Вооружение:	
гирокомпасы	ГУ-VIII
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ГО-III
лоты	ЭМС-2
радиопеленгаторы	Градус-К
АУ ГК	1-130/55 — 3
БК АУ ГК	600+150 в перегруз, 20 в кранцах
АУ ЗК ДБ	1-76,2 Лендера — 2
БК ЗК ДБ	600+400 в перегруз
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 2
БК ЗК ББ	45-мм — 1000+500 в перегруз, 37-мм — 3300, 80 в кранцах
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 4, 1-12,7 Виккерс — 1
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 38 рядовых — 122 Всего — 169

Примечания. «Красный Аджаристан» имел главным калибром два 130-мм АУ Б-13, а ЗК — одно 85-мм АУ 90-К и два 76-мм АУ 34-К, мог взять только 160 мин заграждения обр. 1926 г. или КБ; «Красная Армения» не имела ЗК ББ. Могли принять на борт: торпедных катеров — 2, самолетов в ящиках — 4, танков легких — 6 (для более тяжелых требовалось подкрепление), войск с личным вооружением — 2000 чел., орудий 152-мм — 4 (с зарядными ящиками), орудий 120-мм — 8 (с зарядными ящиками), орудий 76—102-мм — 12 (с зарядными ящиками в трюме), орудий 45-мм — 16 (с зарядными ящиками в трюме), тягачей ЧТЗ — 8 (на верхней палубе), тягачей СТЗ — 10 (на верхней палубе), автомашин 3-тонных — 7 (на верхней палубе), автомашин 1,5-тонных — 9 (на верхней палубе), автомашин М-1 — 11 (на верхней палубе).

Минное вооружение:

- ♦ магазин мин: обр. 1912 г. — 380, или обр. 1926 г. — 180, или КБ — 180, или Р — 900, или МЗ — 402 (на палубу: обр. 1912 г. — 130, или обр. 1926 г. — 66, или КБ — 66, или Р — 300, или МЗ — 102; в трюм: обр. 1912 г. — 250 или обр. 1926 г. — 114, или КБ — 114, или Р — 600, или МЗ — 300);
- ♦ оборудование для сбрасывания: минные скаты — 2;
- ♦ время приемки мин: 8—10 ч.

Тральное вооружение: трал Шульца — 1, придонный — 1.

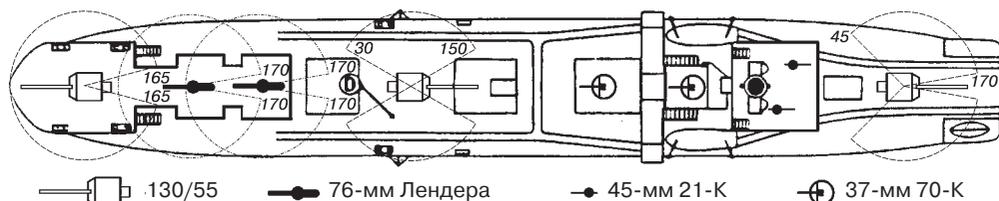


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Красная Абхазия»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, ручной привод в отделении рулевой машины, на корме румпель — талями.

Главная энергетическая установка — котломашинная.

«Красная Абхазия»: поршневая паровая машина двойного расширения мощностью 375 л. с. — 2; главный котел двухтопочный шотландского типа паропроизводительностью 2,8 т/ч, давление и температура пара $p = 12 \text{ кг/см}^2$, $t = 187,9^\circ \text{C}$ — 2;

«Красный Аджаристан»: поршневая паровая машина тройного расширения мощностью 375 л. с. — 2; главный котел шотландского типа паропроизводительностью 2,8 т/ч, давление и температура пара: $p = 12 \text{ кг/см}^2$, $t = 187,9^\circ \text{C}$ — 2.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт диаметром 1,95 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 120, полный — 138, наибольший — 148 («Красный Аджаристан» — 130).

Запас воды, т: котельная — 300, мытьевая и питьевая — 55.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 25 мин.

Источники электроэнергии: парогенератор системы «Компаунд» мощностью 27 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой типа Вортингтона производительностью 50 т/ч при $p = 8 \text{ кг/см}^2$.

Водоотливные средства: трюмно-балластная системы Вортингтона и пароструйный эжектор суммарной производительностью 30 т/ч.

Плавсредства: моторный катер, шестивесельный ял.

Судьбы кораблей

«Красная Абхазия»

Заложена 16.11.16 г. в Николаеве на заводе «Руссуд» как тральщик под наименованием Т-313. Спущена на воду 16.05.20 г. Вступила в строй 4.06.20 г. и вошла в состав ЧФ в качестве канонерской лодки под наименованием «Эльпидифор»

№ 413». 20.12.23 г. переименована в «Красную Абхазию». Капитальный ремонт — в 1934—1935 гг. и в 1940—1941 гг.

22 июня 1941 г. встретила под командованием капитан-лейтенанта (впоследствии капитан 3 ранга) Леонида Самойловича Шик, находясь на капитальном ремонте в Николаеве. 23—25 июля на буксире тральщика Т-484 была переведена в Севастополь для продолжения ремонта. 4 ноября, завершив ремонт, ушла в Туапсе. 25—26 декабря участвовала в Феодосийско-Керченской морской десантной операции в составе отряда высадки Б.

С 16 января и до конца сентября 1942 г. обслуживала коммуникации между портами Кавказского побережья до Керчи, перевоза войска и воинские грузы. 2 июля при стоянке в Анапе получила повреждения от близких разрывов авиабомб, в результате чего имелись 1 убитый и 7 раненых, вышло из строя одно орудие главного калибра. В ночь на 17 июля совместно с тральщиками «Трал», «Искатель» и Т-412 выставила 150 мин обр. 1926 г. западнее Анапы. 23 сентября на переходе морем в районе м. Джубга в результате близких разрывов авиабомб были повреждены два орудия, дальномер, гирокомпас и зенитный пулемет. 27 сентября становится в ремонт до января следующего года. 4 февраля 1943 г. участвовала в морской десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка в качестве десантного корабля, получив при этом повреждения от артиллерийского огня. В феврале командиром корабля назначается капитан-лейтенант (впоследствии капитан 3 ранга) Алексей Николаевич Кабистов. В дальнейшем продолжала обслуживать коммуникации между портами Кавказского побережья, перевоза войска и воинские грузы. 22 июля была награждена орденом Красного Знамени. 2 августа 1944 г. командиром корабля назначается капитан 3 ранга Чесов Федор Николаевич. 10 января 1945 г. командиром корабля был назначен капитан 3 ранга Покровский Владимир Михайлович.

«Красный Аджаристан»

Канлодка заложена в 1916 г. в Николаеве на заводе «Руссуд» как тральщик под наименованием Т-314. Спущена на воду в 1920 г. Вступила в строй 4.06.20 г. и вошла в состав ЧФ в качестве канонерской лодки под наименованием «Эльпидифор № 414». 20.12.23 г. переименована в «Красный Аджаристан». Капитальный ремонт в 1934—1935 гг.

22 июня 1941 г. встретила в составе отдельного дивизиона канонерских лодок Одесской ВМБ под командованием старшего лейтенанта (впоследствии капитан-лейтенант, капитан 3 ранга) Владимира Михайловича Покровского. 24 июня участвовала в минной постановке в районе Одессы. 7 июля участвовала в минной постановке в районе Бугаза, выставив 120 мин. 29 июля начала переход из Одессы в Керчь для включения в состав Азовской военной флотилии, попутно конвоируя буксир с плавдоком. Однако уже 30 июля ее вернули в Одессу, откуда на другой день она опять начала переход, осуществляя конвоирование следующего плавдока. 2 августа, после передачи дока под охрану эсминца, ее вновь возвращают в Одессу. 13 августа артиллерийским огнем поддерживает обороняющиеся

войска. 15 августа от разрыва авиабомбы у борта было ранено 12 человек, вышло из строя кормовое орудие. 19 (120 сн), 20, 24, 25 и 27 августа артиллерийским огнем поддерживает обороняющиеся войска. 30 августа с ранеными на борту покинула Одессу и на другой день пришла в Ялту. Но вместо Керчи ее опять возвращают в Одессу. Она совершает несколько рейсов в Севастополь с эвакуируемыми войсками после чего 15 октября переходит в район Тендры. На другой день, имея на борту батальон морской пехоты, убыла в Севастополь. 25—26 декабря участвовала в Феодосийско-Керченской морской десантной операции в составе отряда высадки Б.

14—16 января 1942 г. участвовала в морской десантной операции в районе Судака, высадив прямо на урез воды 580 человек. В дальнейшем обслуживала коммуникации между портами Кавказского побережья до Керчи, перевоза войска и воинские грузы. С апреля по сентябрь находилась в ремонте. Участвовала в морской десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка в качестве десантного корабля, высадив 4 февраля 1943 г. войска южнее Южной Озерейки, а 5 февраля — в районе Станички. Попытка 7 февраля вновь высадить войска в районе Станички оказалась безуспешной из-за противодействия противника. В дальнейшем продолжала обслуживать коммуникации между портами Кавказского побережья, перевоза войска и воинские грузы.

«Красная Армения»

Заложена в 1917 г. в Николаеве на заводе «Руссуд» как тральщик под наименованием Т-316. Спущена на воду в 1920 г. Вступила в строй 15.11.24 г. и вошла в состав ЧФ в качестве тральщика «Эльпидифор № 416». 5.02.25 г. переименована в «Красный Крым». 22.06.26 г. переклассифицирована в минный заградитель, а 15.06.28 — в канонерскую лодку. 31.10.39 г. переименована в «Красную Армению». Капитальный ремонт в 1939—1940 гг.

22 июня 1941 г. встретила в составе отдельного дивизиона канонерских лодок Одесской ВМБ под командованием капитан-лейтенанта Николая Анастасьевича Кадыгробова. 24 июня участвовала в минной постановке в районе Одессы. В дальнейшем осуществляла прикрытие и эскортирование судов с эвакуируемыми грузами, а также занималась доставкой боеприпасов. 12 августа оказывала артиллерийскую поддержку обороняющимся войскам под Очаковым, а 14, 18, 21, 25, 26, 27, 30, 31 августа и 1—4 сентября — под Одессой. **21 сентября 1941 г.** на переходе из Севастополя в район Григорьевки для обеспечения высадки морского десанта в 18.50 потоплена авиацией противника у Тендры, в точке Ш = 46° 10'3; Д = 31° 29'7, спасти удалось только шесть человек.

«Красная Грузия»

Заложена в 1917 г. в Николаеве на заводе «Руссуд» как тральщик под наименованием Т-317. Спущена на воду в 1922 г. Вступила в строй 30.10.23 г. и вошла в состав ЧФ. 15.11.24 г. переименована в «Эльпидифор № 416», а 12.02.25 г. — в

«Красную Грузию». 18.03.26 г. переклассифицирована в минный заградитель, а 28.06.28 г. — в канонерскую лодку. Капитальный ремонт — в 1925—1926 и в 1938 гг.

22 июня 1941 г. встретила в составе отдельного дивизиона канонерских лодок Одесской ВМБ под командованием капитана 3 ранга (впоследствии капитан 2 ранга) Григория Васильевича Катунцевского. 24 июня участвовала в минной постановке в районе Одессы. В этот же день в результате прямого попадания авиабомбы получила пробоину выше ватерлинии. 7 июля участвовала в минной постановке в районе Бугаза, выставив 120 мин. 8 августа пришла в Севастополь и встала в ремонт на 5 суток. 16, 17, 20, 25—31 августа, а также 1, 2, 7, 18, 20 сентября оказывала артиллерийскую поддержку обороняющимся под Одессой войскам. 22 сентября участвовала в высадке войск морского десанта под Григорьевкой и поддерживала его артиллерийским огнем. 5 октября ушла в Севастополь. 26 октября привела в Камыш-Бурун монитор «Железняков», 29 октября вернулась в Севастополь. 25—26 декабря участвовала в Феодосийско-Керченской морской десантной операции в составе отряда высадки Б.

С 16 января 1942 г. обслуживала коммуникации между портами Кавказского побережья до Керчи, перевоза войска и воинские грузы. С конца февраля по конец июня стояла в ремонте. 10 августа в Анапе, а 13-го — в Новороссийске получила повреждения от близких разрывов авиабомб. С 25 августа до середины сентября — в ремонте. Участвовала в морской десантной операции в районе Южная Озерейка — Станичка в качестве десантного корабля. 4 февраля 1943 г. высадить войска в районе Южной Озерейки из-за противодействия противника не смогла, но 5 февраля успешно сделала это в районе Станички. Попытка 7 февраля вновь высадить войска в районе Станички оказалась безуспешной из-за противодействия противника. В дальнейшем продолжала обслуживать коммуникации между портами Кавказского побережья, перевоза войска и воинские грузы. **27 февраля 1943 г.** в результате попадания катерной торпеды села на грунт в районе Мысхако в точке Ш = 44° 39'58, Д = 37° 47'14. Сидящая на мели канонерская лодка подвергалась периодическим ударам авиации и артиллерии противника, появились новые повреждения, было убито 4 и ранено 12 человек, корабль потерян безвозвратно.

Канонерские лодки типа «Буг» — 5 единиц

Грунтовозные шаланды германской постройки. Входили в состав Азовтехфлота Спецгидростроя НКВД. Эта организация занималась дноуглубительными работами на подходах к портам Азовского моря, в которых строились предприятия тяжелой промышленности, в частности, в Мариуполе. Их малая осадка, большая грузоподъемность и вполне удовлетворительное техническое состояние сразу обратили на себя внимание военных. По этой причине с началом войны, еще до формирования Азовской флотилии, эти суда стали переоборудовать в сторожевые корабли, а затем — в канонерские лодки, предполагая использовать их на

Дунае. Однако даже первые отоброизованные единицы туда уже не попали, а включились в оборону Одессы и Очакова. Вскоре все они, кроме «Кубани», собрались под общим командованием опять на Азовском море. Там они оказались в западне и все погибли, в основном взорванные личным составом из-за невозможности прорваться в Черное море.

Таблица 99

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Буг»

Основные элементы	«Кубань», 1943 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	650
нормальное	700
полное	840
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	51,21
ширина наибольшая	9,64
осадка наибольшая	4
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	3,8
палубы полубака	4,3
палубы юта	2,5
ходового мостика	5,7
дальномерного поста	8,5
клотика	27,7
Скорость хода наибольшая, узлы	8,5
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 8 узлов	960
скорость хода 7 узлов	1100

Основные элементы	«Кубань», 1943 г.
Вооружение:	
гироскопсы	—
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ЛЗМ
лоты	ручной
радиопеленгаторы	—
АУ ГК	1-130/55 — 2
БК АУ ГК	250
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 3 1-37 70-К — 2
БК ЗК ББ	45-мм — 1700, 100 в кранцах, 37-мм — 2000+ 1000 в перегруз
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 2, 1-12,7 Викерс
мин заграждения	•
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 18 рядовых — 45 Всего — 69

Примечание. На всех остальных канонерских лодках зенитные автоматы отсутствовали и имелись только две 45-мм АУ 21-К. 2. Могли принять на борт: войск — до 200 человек.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5, на «Днестре» — ДМ-3.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовая рубка, румпельное отделение;
- ♦ циркуляция (табл. 100).

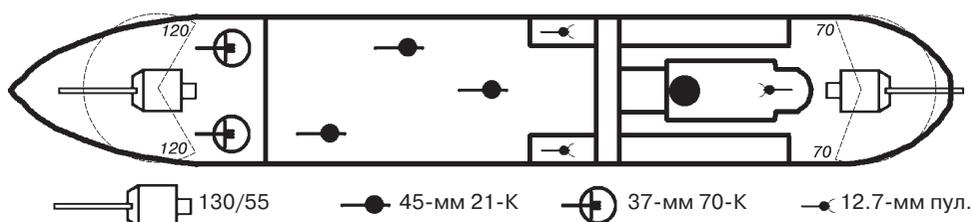


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Кубань»

Таблица 100

Параметры циркуляции канонерских лодок типа «Буг»

На скорости хода	8 узлов			7 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	150	130	110	170	150	120
Время на 180°	•	•	•	•	•	50 с
Время на 360°	•	•	•	•	•	1 мин 20 с

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ поршневая паровая машина тройного расширения мощностью 800 л. с. — 2;
- ♦ главный котел шотландского типа, давление и температура пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 180 \text{ }^\circ\text{C}$.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт диаметром 2,5 м — 2.

Топливо — мазут. Запас: 40 т.

Запас воды, т: 100.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 1 ч, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии: парогенератор мощностью 3 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 40 т/ч.

Водоотливные средства: эжектор производительностью 15 т/ч.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

Судьбы кораблей

«Буг»

Канлодка была заложена 19.07.27 г. в Везермюнде (Германия) на судовой верфи Unterweser Schiffbau Ges. AG. Спущена на воду осенью 1927 г. Вступила в строй в декабре 1927 г. и вошла в состав Азовтехфлота Спецгидростроя НКВД. В июне 1941 г. мобилизована, переоборудована в сторожевой корабль и 5 июля вошла в состав ЧФ.

13 июля 1941 г. переклассифицирована в канонерскую лодку. 27 августа обстреляла войска противника на Очаковском мысе Тендровского боевого участка. 9 сентября была включена в состав Одесского оборонительного района. 14 сентября в Каркинитском заливе подверглась удару авиации, в результате чего вышла из строя артиллерия. 16 октября участвовала в эвакуации Одессы. 23 октября прибыла в Керчь и вошла в состав Азовской военной флотилии. 1, 10, 13 ноября оказывала огневую поддержку войскам на Керченском п-ове. 13 ноября получила повреждения от близких разрывов авиабомб, в результате чего вышло из строя одно 130-мм орудие. В конце ноября встала на зимовку в Ейске.

12 апреля 1942 г. произвела ходовые испытания и отстрел артиллерии после зимовки. 29 апреля обстреляла гавань Мариуполя, израсходовав 28 снарядов. 6 и 8 июня участвовала в минной постановке в районе косы Долгая, выставив в первом случае 20, а во втором — 25 мин обр. 1926 г. 8 июня выставила минное заграждение № 11 в районе Ейска. 4 июля участвовала в минной постановке на подходах к Ейску. 7 июля обстреляла село Русское и дважды — войска противника на косе Беглицкая, израсходовав 10 снарядов, 11 и 12 июля выставили минное заграждение № 19 в районе косы Долгинькая. 18 июля дважды обстреляла Мариуполь, израсходовав 30 снарядов. 23 июля совместно с «Днестром» выставила 50 мин заграждения № 12 в районе косы Долгая. 24 июля совместно с «Днестром» выставила 50 магнитных мин для усиления заграждений № 11 и № 15 на подходах к Ейску. 31 июля совместно с «Днестром» выставила 50 мин заграждения в районе косы Сазальницкая. 4 августа обстреляла порт Мариуполь, израсходовав 50 снарядов. 7 и 8 августа артиллерийским огнем поддержала контратакующие войска в районе Ейска, израсходовав 26 и 61 снаряд. 22 и 23 августа поддерживала артиллерийским огнем оборонявшие Темрюк войска, израсходовав 140 и 205 снарядов. **24 августа 1942 г.** поврежденная авиацией, была взорвана личным составом при оставлении советскими войсками Темрюка.

«Днестр»

Канлодка была заложена 28.07.27 г. в Везермюнде (Германия) на судовой верфи Unterweser Schiffbau Ges. AG. Спущена на воду в декабре 1927 г. Вступила в строй 5.01.28 г. и вошла в состав Азовтехфлота Спецгидрост роя НКВД. В июне 1941 г. мобилизована, переоборудована в сторожевой корабль и 5 июля вошла в состав ЧФ.

13 августа 1941 г. переклассифицирована в канонерскую лодку. 27 августа обстреляла войска противника на Очаковском мысе Тендровского боевого участка. 9 сентября включена в состав Одесского оборонительного района, 16 октября участвовала в эвакуации Одессы. 23 октября прибыла в Керчь и вошла в состав Азовской военной флотилии. 1, 3, 10—13 ноября оказывала огневую поддержку войскам на Керченском п-ове. В конце ноября встала на зимовку в Темрюке. 27 ноября получила незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. 26 декабря, прервав зимовку, поддерживала артиллерийским огнем высадку войск десанта в районе м. Хрони.

3 апреля 1942 г. произвела отстрел новых 130-мм орудий. 13 мая при стоянке в Темрюке прямым попаданием авиабомбы был поврежден борт и выведено из строя одно 130-мм орудие. 15 мая поддерживала артиллерийским огнем обороняющиеся войска Крымского фронта. 27 мая обстреляла Мариупольский порт, израсходовав 38 снарядов. 6 июня участвовала в минной постановке в районе косы Долгая, выставив 25 мин обр. 1926 г. 4 июля участвовала в минной постановке на подходах к Ейску. 7 июля обстреляла село Русское и дважды — войска противника на косе Беглицкая, израсходовав по 10 снарядов на каждую стрельбу. 12 июля участвовала в постановке минного заграждения № 19 в районе косы Долгинькая. 23 июля совместно с «Бугом» выставила 50 мин заграждения № 12 в районе косы Долгая. 24 июля совместно с «Бугом» выставила 50 магнитных мин для усиления заграждений № 11 и № 15 на подходах к Ейску. 31 июля совместно с «Бугом» выставила 50 мин заграждения в районе косы Сазальницкая. 4 августа обстреляла порт Мариуполь, израсходовав 50 снарядов. 7 и 8 августа артиллерийским огнем поддержала войска в районе Ейска, израсходовав 24 и 71 снаряд. **11 августа 1942 г.** от прямого попадания авиабомбы села на грунт в Темрюке и была покинута личным составом.

«РИОН»

Канлодка была заложена 15.08.27 г. в Везермюнде (Германия) на судовой верфи Unterweser Schiffbau Ges. AG. Спущена на воду в ноябре 1927 г. Вступила в строй в январе 1928 г. и вошла в состав Азовтехфлота Спецгидростроя НКВД. В июне 1941 г. была мобилизована, переоборудована в сторожевой корабль и 6 июля вошла в состав ЧФ.

21 июля 1941 г. вошла в состав Азовской военной флотилии. 19 сентября переклассифицирована в канонерскую лодку. 17, 19, 24—28 сентября, 10—13 ноября оказывала огневую поддержку войскам на Керченском п-ове. 14 ноября получила прямое попадание авиабомбы, в результате чего начался пожар. Канонерскую лодку выбросило на берег в районе поселка Ильича на Таманском п-ове, но она продолжала использоваться как артиллерийская батарея. **11 мая 1942 г.** в 16.55 корабль окончательно был разрушен ударом авиации.

«ДОН»

Канлодка была заложена 17.11.27 г. в Везермюнде (Германия) на судовой верфи Unterweser Schiffbau Ges. AG. Спущена на воду в январе 1928 г. Вступила в строй в марте 1928 г. и вошла в состав Азовтехфлота Спецгидростроя НКВД. В июне 1941 г. была мобилизована, переоборудована в сторожевой корабль и 15 июля вошла в состав ЧФ.

21 июля 1941 г. вошла в состав Азовской военной флотилии. 19 сентября переклассифицирована в канонерскую лодку. 17, 24—26 сентября, 7 октября оказывала огневую поддержку войскам на Керченском п-ове. 8 октября получила значительные повреждения от бомбоштурмовых ударов авиации, были убиты 4 и ранены 29 человек, в том числе командир и старпом. 17 октября осуществляла огневое содей-

ствие отступающим от Мариуполя войскам, а 18 и 19 октября прикрывала эвакуацию из Таганрога. 1 ноября осуществляла огневую поддержку войск на Керченском п-ове. В конце ноября встала на зимовку в Ахтари. 26 декабря, прервав зимовку, участвовала в обеспечении высадки войск морского десанта в районе м. Зюк.

7 апреля 1942 г. начала боевую подготовку после зимовки. 29 апреля была повреждена авиацией противника на рейде Ахтари, в результате вышли из строя два 130-мм орудия. 17 мая поддерживала артиллерийским огнем войска Крымского фронта, израсходовав 18 снарядов. 13 июня выставила минное заграждение № 14 в Темрюкском заливе. 15 и 20 июля вновь участвовала в составе отряда в постановке минного заграждения № 14, всего кораблями выставлено 72 мины. 21 июля обстреляла войска противника в районе м. Хрони. 10 августа получила повреждения при налете авиации на Темрюк. **24 августа 1942 г.** поврежденная авиацией, была взорвана личным составом при оставлении советскими войсками Темрюка.

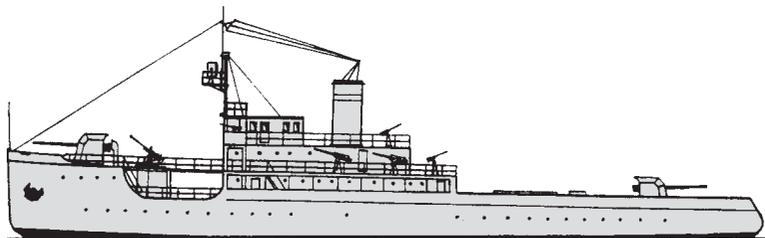
«Кубань»

Заложена 13.01.28 г. в Везермюнде (Германия) на судовой верфи Unterweser Schiffbau Ges. AG. Спущена на воду в апреле 1928 г. Вступила в строй в 1928 г. и вошла в состав Азовтехфлота Спецгидростроя НКВД. В июне 1941 г. мобилизована, переоборудована в сторожевой корабль и 12 июля вошла в состав ЧФ.

В начале августа 1941 г. перешла в Одессу. 3, 4, 7, 13, 17 и 18 сентября поддерживала огнем наши войска. 23 октября прибыла в Керчь. С января 1942 г. обеспечивала коммуникации вдоль Кавказского побережья до Керчи. 25 июня 1943 г. переклассифицирована в канонерскую лодку. 22 сентября 1944 г. была разоружена и возвращена Азовтехфлоту.

Канонерская лодка «Серго Орджоникидзе»

Заложена в 1936 г. в Горьком на заводе «Красное Сормово» как портовый ледокол для Астраханского рыбного порта. Спущена на воду в 1938 г. Вступила в строй 18.01.41 г. 8.08.41 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 1.10.41 г. вошла в состав Каспийской военной флотилии. До



Канонерская лодка «Серго Орджоникидзе»

2 февраля 1943 г. обеспечивала народно-хозяйственные и воинские перевозки на Каспийском море, после чего была разоружена и возвращена Астраханскому порту.

Таблица 101

Основные тактико-технические элементы канонерской лодки «Серго Орджоникидзе»

Основные элементы	«Серго Орджоникидзе», 1942 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	911
нормальное	1080
полное	1220
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	58,1
ширина наибольшая	12,58
осадка наибольшая	2,95
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	0,8
ходового мостика	5,3
дальномерного поста	7
клотика	16
Скорость хода наибольшая, узлы	12
Дальность плавания, миль:	
скорость хода 11 узлов	4500
скорость хода 8 узлов	5600
Вооружение:	
гироскопсы	ГУ-1

Основные элементы	«Серго Орджоникидзе», 1942 г.
Вооружение:	
магнитные компасы	127-мм — 3
лаги	ГО-III, ЛЗМ
лоты	Томсона
радиопеленгаторы	Маркони
АУ ГК	1-130 Б-13 — 2
БК АУ ГК	400, 100 в перегруз
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 4, 1-37 61-К — 1
БК ЗК ББ	45-мм — 1700, 100 в кранцах, 37-мм — 2000+1000 в перегруз
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 4
мины заграждения	КБ — 30
бомбосбрасыватели	4
глубинные бомбы	М-1 — 20
боевые прожекторы	МПр-э6,0
Экипаж, чел.	офицеров — 9 старшин — 31 рядовых — 77 Всего — 117

Примечание. 37-мм зенитный автомат 61-К являлся армейским прототипом корабельной АУ 70-К.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик, ходовая рубка, ют;
- ♦ циркуляция (табл. 102).

Главная энергетическая установка — котломашинная. Поршневая паровая машина тройного расширения мощностью 600 л. с. — 2; главный котел шотландского типа, давление и температура пара: $p = 14 \text{ кг/см}^2$, $t = 280 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2.

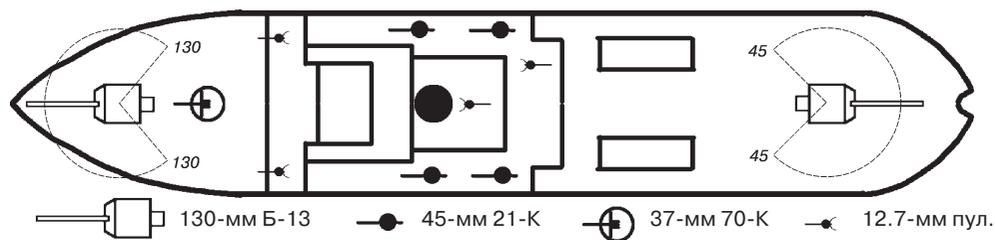


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Серго Орджоникидзе»

Таблица 102

Параметры циркуляции канонерской лодки «Серго Орджоникидзе»

На скорости хода	10 узлов			8 узлов		
	15°	20°	30°	15°	20°	30°
Положение руля	•	•	•	•	•	•
Диаметр, кб	•	2,1	1,8	•	2,0	1,7
Время на 180°	•	2 мин 30 с	2 мин 10 с	•	3 мин 10 с	3 мин
Время на 360°	•	•	•	•	•	•

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,8 м — 2.

Топливо — мазут. Запас, т: нормальный — 180, полный — 280, наибольший — 350.

Запас воды, т: котельная — 36 + 140 в балластных цистернах, мытьевая и питьевая — 32; испаритель производительностью 24 т/сутки.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 20 мин.

Источники электроэнергии: турбогенератор ТП-20 мощностью 14 кВт — 3, напряжение 115 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 20 т/ч при напоре $p = 20$ кг/см² или 475 т/ч при напоре $p = 7,5$ кг/см², центробежный двухколесный с приводом от паровой машины производительностью 600 т/ч при напоре $p = 3$ кг/см².

Водоотливные средства: поршневой насос типа Вортингтона производительностью 20 т/ч при $p = 20$ кг/см² — 2.

Плавсредства: шестивесельный ял — 2.

Канонерские лодки типа «Кронштадт» — 5 единиц

К кораблям данного типа обычно относят канонерские лодки «Кронштадт», «Ораниенбаум», «Красная Горка» и «Сестрорецк», переоборудованные из грунтовозных шаланд, построенных в Германии еще до Первой мировой войны. К этому типу относят и канонерскую лодку «Лахта», переоборудованную также из

Таблица 103

**Основные тактико-технические элементы
канонерских лодок типа «Кронштадт»**

Основные элементы	«Лахта», 1943 г.	«Сестрорецк», 1943 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	•
нормальное	540	425
полное	580	•
Главные размерения, м:		
длина наибольшая	42,52	48,41
ширина наибольшая	8,43	10,12
осадка форштевнем	2,0	•
осадка ахтерштевнем	3,3	3,41
Высота над ватерлинией, м:		
верхней палубы	0,8	•
ходового мостика	4,5	•
дальномерного поста	5,8	•
клотика	14,5	•
Скорость хода наибольшая, узлы	6,9	6,5
Дальность плавания, миль:		
скорость хода 6 узлов	940	270
скорость хода 5 узлов	1090	330
Вооружение:		
гироскопсы	—	—
магнитные компасы	•	127-мм — 1
лаги	ЛЗМІ	•
лоты	ручной	ручной
радиопеленгаторы	—	—
АУ ГК	1-100 Б-24 БМ — 2	1-130 Б-13 — 2
БК АУ ГК	700 + 200 в перегруз + 40 в кранцах	300
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 2, 1-37 70-К — 1	1-45 21-К — 2, 1-20-мм Эрликон — 2
БК ЗК ББ	45-мм — 1000+2000 в перегруз, 120 в кранцах, 37-мм — 1000	45-мм — 1000, 20-мм — 3200
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 3	1-12,7 ДШК — 1
Экипаж, чел.	офицеров — 7 старшин — 24 рядовых — 55 Всего — 86	Всего — 82

Примечание. Могли принять на борт: груза — 30 т, войск — 100 человек.

грунтовозной шаланды, но голландской постройки 1899 г. Все они имели схожие тактико-технические элементы. Первые две канонерские лодки война застала в капитальном ремонте в Риге, где их и оставили. Канлодка «Кронштадт» погибла 28 августа 1941 г. от подрыва на mine во время Таллинского перехода. Оставшиеся два корабля этого типа активно воевали на Ладого.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Рулевое устройство: число рулей — 1;

Главная энергетическая установка — котломашинная:

«Лахта»: поршневая паровая машина двойного расширения мощностью 220 л. с.; главный котел шотландского типа, паропроизводительность — 2,5 т/ч, давление пара $p = 0,8$ кг/см²;

«Сестрорецк»: паровая поршневая машина двойного расширения мощностью 400 л. с., главный котел огнетрубный — 2.

Двигатели: четырехлопастной гребной винт.

Топливо — уголь. Запас, т:

«Лахта»: нормальный — 40, полный — 50;

«Сестрорецк»: 70.

Запас воды, т: •.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии: парогенератор мощностью 4,8 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 12 т/ч.

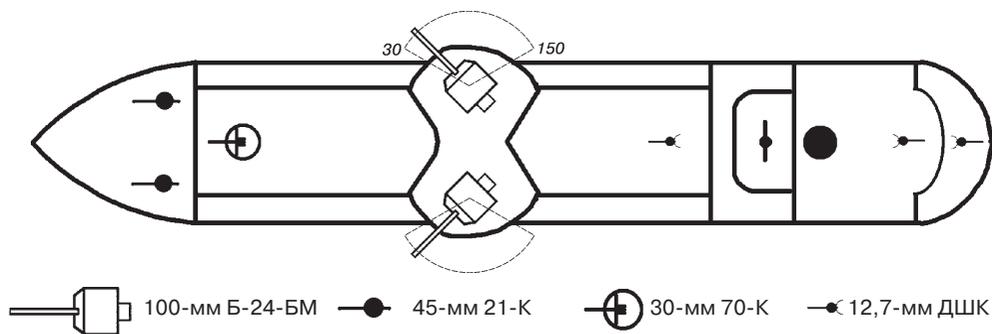


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Лахта»

Водоотливные средства: насос системы Вортингтона производительностью 30 т/ч.

Плавсредства: шлюпки — 2.

Судьбы кораблей

«Лахта»

Построена в 1899 г. в Голландии, в предвоенные годы входила в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 4.07.41 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 24.07.41 г. вошла в состав БФ.

26 июля прибыла из Ленинграда в Шлиссельбург и вошла в состав Ладожской военной флотилии. С 1 августа и до ледостава осуществляла огневую поддержку обороняющихся войск на восточном побережье Ладоги. Затертая льдами, осталась зимовать на рейде Новой Ладоги.

13 мая 1942 г. выведена из льда на чистую воду. 28 мая включилась в обеспечение коммуникации Новая Ладога — Осиновец. 27—31 августа осуществляла артиллерийскую поддержку наступающим войскам в районе Липки — Синявино. Затем опять продолжила обеспечение коммуникаций. 29 сентября отразила атаку на конвой двух итальянских торпедных катеров. На зимовку встала в Новой Ладоге. В навигацию 1943 г. обеспечивала коммуникации. 13 марта 1944 г. была возвращена Балттехфлоту.

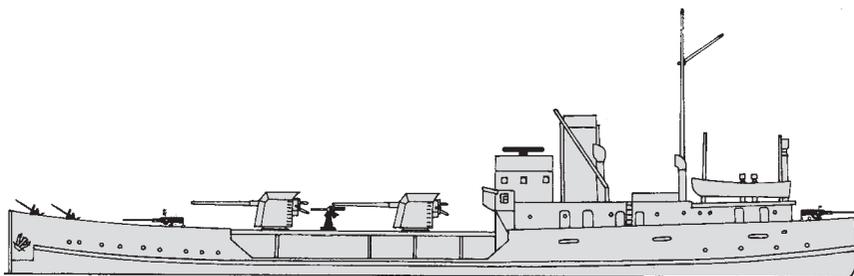
«Сестрорецк»

Канлодка была построена в 1913 г. в Германии, в предвоенные годы входила в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 6.07.41 г. мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 15.07.41 г. вошла в состав БФ.

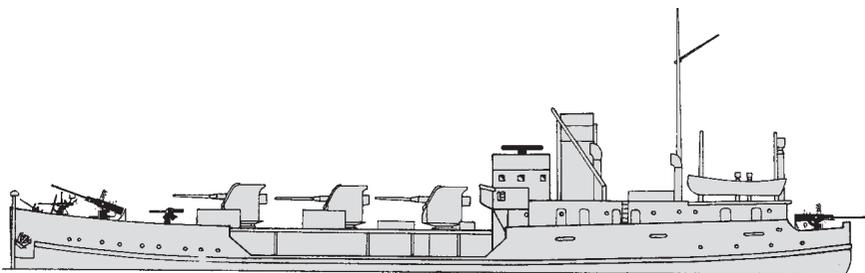
С 15 августа 1941 г. осуществляла артиллерийскую поддержку обороняющимся войскам на восточном побережье Ладоги. В конце августа перешла в Ленинград, где осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам в районе канала. 10 сентября перешла в район Усть-Ижоры для содействия обороняющимся на левом берегу Невы войскам, там же осталась на зимовку, продолжая решать огневые задачи. 28 мая 1942 г. получила до 50 осколочных пробоин. 13 марта 1944 г. была возвращена Балттехфлоту.

Канонерские лодки типа «Амгунь» — 11 единиц

Грунтовозные шаланды германской постройки. Входили в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. Эта организация занималась дноуглубительными работами в Финском заливе. Их малая осадка, большая грузоподъемность и вполне удовлетворительное техническое состояние сразу обратили на себя внимание



Канонерская лодка «Нора»



Канонерская лодка «Бира»

военных. По этой причине с началом войны эти суда стали переоборудовать в канонерские лодки. Несмотря на их достаточно активную для Балтики боевую деятельность, потери составили всего две единицы.

Таблица 104

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Амгунь»

Основные элементы	«Кама», 1943 г.	«Москва», 1943 г.	«Зея», 1943	«Бира», 1943
Водоизмещение, т:				
стандартное	910	910	860	913
нормальное	1025	1025	1025	•
полное	1140	1140	1170	1100
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	59,5	59,5	69,5	59,5
ширина наибольшая	11,9	11,9	11,9	11,9
осадка форштевнем	2,11 м;	2,11	3,26	3,06
осадка ахтерштевнем	3,6	3,61	3,94	3,75
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	0,87	0,87	•	1,0
палубы полубака	3,57	3,57	•	4,2
палубы юта	1,86	1,86	•	3,2
ходового мостика	4,7	4,7	•	5,0

Окончание табл. 104

Основные элементы	«Кама», 1943 г.	«Москва», 1943 г.	«Зая», 1943	«Бира», 1943
Высота над ватерлинией, м:				
дальномерного поста	7,0	7,0	•	7,0
клотика	•	•	•	18,0
Скорость хода наибольшая, узлы	8,95	8,95	10	9,5
Дальность плавания, миль:				
скорость хода 9 узлов	•	•	1480	1650
скорость хода 8,5 узла	1632	1632	1632	•
скорость хода 7,5 узла	•	•	•	1870
скорость хода 6,8 узла	1745	1745	•	•
Вооружение:				
гироскопсы	ГУ-I	ГУ-I	—	ГУ-I
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 3
лаги	ГО-III, ЛЗМ	ГО-III, ЛЗМ	ЛЗМ — 2	ГО-III, Уокер
лоты	ЭЛ	ЭЛ	ручной	ручной
радиопеленгаторы	—	—	—	ППР-2
АУ ГК	1-130 Б-13 — 2	1-100 Б-24-БМ — 2	1-130 Б-13 — 2	1-100 Б-34 — 3
БК АУ ГК	400+150 в перегруз, 24 в кранце	620+30 в перегруз, 40 в кранце	500+100 в перегруз, 24 в кранце	500+200 в перегруз, 60 в кранце
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 4, 1-20 Эрликон — 1	1-45 21-К — 3, 1-20 Эрликон — 1	1-45 21-К — 4, 1-20 Эрликон — 2	1-45 21-К — 3, 1-37 70-К — 2, 1-20-мм германский
БК ЗК ББ	45-мм — 2000+ 4000 в перегруз, 180 в кранцах, 20-мм — 3000+ 2000 в перегруз, 300 в кранце	45-мм — 6000, 180 в кранцах, 20-мм — 3000, 600 в кранце	45-мм — 3862, 480 в кранцах, 20-мм — •	45-мм — 1500, 150 в кранцах, 37-мм — •, 20-мм — •
зенитные пулеметы	1—12,7 ДШК — 2, 2—12,7 Кольт	1—12,7 ДШК — 2	—	1—12,7 ДШК — 4
параваны, комплектов	—	ТОК-I	—	—
Экипаж, чел.	офицеров — 7 старшин — 28 рядовых — 67 Всего — 102	офицеров — 7 старшин — 27 рядовых — 54 Всего — 88	офицеров — 7 старшин — 27 рядовых — 58 Всего — 92	офицеров — 8 старшин — 31 рядовых — 62 Всего — 101

Примечание. «Ока», «Буря», «Волга» и «Селемджа» имели главный калибр аналогичный «Каме», а «Амгунь» и «Олекма» — «Москве», «Нора» — аналог «Зая». В январе 1944 г. «Амгунь», «Волга» и «Москва» получили дополнительно по два зенитных автомата, снятых со сторожевых кораблей «Тайфун» и «Туча» и двух сторожевых катеров.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-3 (на «Зее» дополнительно ДМ-0,7).

Бронирование, мм:**«Кама»:**

- ♦ верхняя палуба — 24 (цитадель);
- ♦ боевая рубка: крыша — 10, боковые стенки — 10;

«Москва»: боевая рубка: крыша — 10, боковые стенки — 10;

«Бира»:

- ♦ борт — 100 (цитадель);
- ♦ боевая рубка: крыша — 12, боковые стенки — 12.

Противоминная защита: «Кама», «Москва», «Бира» — обмотка ЛФТИ от магнитных мин чувствительностью +20 миллиэрстед на глубине более 10 м.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: в боевой рубке позади ходового мостика, на дальномерном мостике на крыше боевой рубки;
- ♦ циркуляция (табл. 105).

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ поршневая паровая машина двойного расширения Христиансен-Мейер мощностью 400 л. с. — 2;

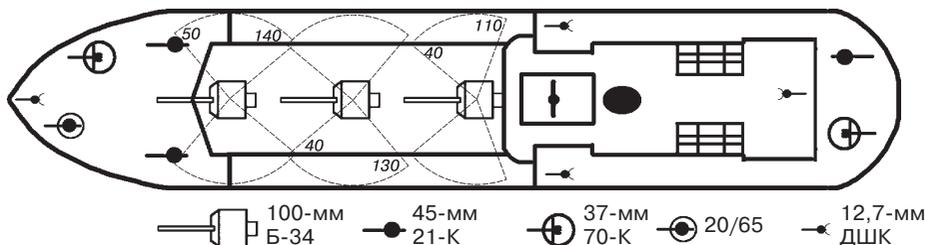


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Бира»

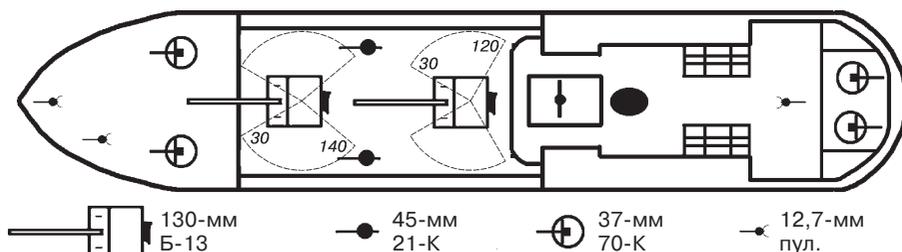
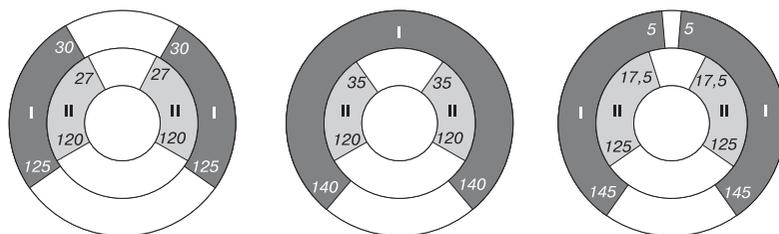


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Нора»



Диаграммы углов обстрела главного калибра канонерских лодок «Зeya», «Кама» и «Москва» (слева направо)

- ♦ главный котел шотландского типа, паропроизводительность — 7 т/ч, давление и температура пара $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 380 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2 (на «Зее» один главный котел огнетрубный, давление и температура пара: $p = 15 \text{ кг/см}^2$, $t = 200 \text{ }^\circ\text{C}$).

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 2,3 м — 2.

Топливо — уголь. Запас, т:

«Кама», «Москва»: нормальный — 50, полный — 96, наибольший — 100;

«Бира»: нормальный — 100, полный — 100, наибольший — 250.

Запас воды, т:

«Кама», «Москва»: котельная — 240, мытьевая и питьевая — 40;

«Бира»: котельная — 87, мытьевая и питьевая — •.

Время приготовления машин к походу:

«Кама», «Москва»: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин;

«Зeya», «Бира»: нормальное — 1 ч, экстренное — 40 мин.

Источники электроэнергии:

«Кама», «Москва»: поршневой парогенератор мощностью 10 кВт, парогенератор мощностью 3,5 кВт; напряжение 110 В постоянного тока;

«Зeya», «Бира»: поршневой парогенератор мощностью 10 кВт — 2, дизель-генератор мощностью 3,5 кВт, напряжение 115 В постоянного тока.

Таблица 105

Параметры циркуляции канонерских лодок типа «Амгунь»

«Кама», «Москва»:						
На скорости хода	8 узлов					
Положение руля	15°	20°	25°			
Диаметр, кб	2,5	2,0		1,5		
Время на 180°	4 мин	•		•		
Время на 360°	6 мин 30 с	6 мин 00 с		5 мин 30 с		
«Бира»:						
На скорости хода	9 узлов			7 узлов		
Положение руля	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, кб	•	•	1,6	1,8	•	1,2
Время на 180°	2 мин 24 с	•	2 мин 03 с	2 мин 55 с	•	2 мин 27 с
Время на 360°	4 мин 39 с	•	3 мин 48 с	4 мин 53 с	•	4 мин 00 с

Пожарные насосы:

«Кама», «Москва»: паровые производительностью 20 т/ч и 70 т/ч при напоре $p = 8 \text{ кг/см}^2$;

«Зяя»: системы Вортингтона производительностью 100 т/ч при напоре $p = 8 \text{ кг/см}^2$;

«Бира»: системы Вортингтон—Дуплекс производительностью 70 т/ч.

Водоотливные средства:

«Кама», «Москва»: центробежный насос производительностью 125 т/ч — 2; вертикальная помпа Дуплекс производительностью 70 т/ч, 30 т/ч и 20 т/ч; все при напоре $p = 8 \text{ кг/см}^2$;

«Зяя»: системы Вортингтона производительностью 75 т/ч при напоре $p = 0,5 \text{ кг/см}^2$;

«Бира»: системы Вортингтон—Дуплекс производительностью 70 т/ч.

Плавсредства:

«Кама», «Москва»: шестивесельный спасательный бот грузоподъемностью 32 чел.; шестивесельный ял; четырехвесельный ял;

«Зяя»: шлюпка — 2;

«Бира»: вельбот — 2.

Судьбы кораблей**«Амгунь»**

Построена в 1940 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG для Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 6 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 15 июля вошла в состав КБФ.

8 августа 1941 г. пришла из Кронштадта в Таллин для осуществления огневой поддержки приморского фланга сухопутных войск. С 10 августа периодически обстреливала войска противника в районе бухты Колгалахт. 28 августа на переходе из Таллина в Кронштадт получила осколочные повреждения от близких разрывов авиабомб. С 4 сентября включилась в огневую поддержку обороняющимся войскам под Ленинградом. 20 октября при переходе в Ленинград в огражденной части Морского канала наскочила на корпус линкора «Полтава» и получила пробоину в подводной части. На зимовку встала в Ленинграде у Петропавловской крепости. В ночь на 22 июня 1942 г. перешла в Кронштадт, а 18 сентября возвратилась обратно. На зимовку встала в Ленинграде. В навигацию 1943 г. в активных боевых действиях не участвовала.

2 февраля 1944 г. вышла на о. Лавенсаари для участия в высадке войск морского десанта в устье р. Нарова. 14 февраля обеспечивала высадку войск морского десанта у Рохукюля. В последующем обеспечивала коммуникации в Финском заливе. **10 ноября 1944 г.** подорвалась на mine и погибла у о. Аэгна.

«Бира»

Построена в 1940 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG для Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 4 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 14 июля вошла в состав КБФ.

17 июля вышла из Кронштадта в Шлиссельбург для приема боезапаса, после чего 19 июля вошла в состав Ладужской военной флотилии. 20 июля во время высадки

войск морского десанта в районе о. Уксалония в 10.12 получила прямое попадание 152-мм снаряда, в результате чего были убиты 5 и ранены 46 человек. 25 июля пыталась прикрыть артиллерийским огнем отход наших войск с о. Лункулансаари. 26 июля должна была оказывать огневую поддержку повторной высадке войск на о. Лункулансаари, но вместо этого в течение 10 ч снимала с мели «Селемджу». 27 июля получила заявку на огневую поддержку



Канонерская лодка «Бира». Весна 1943 г.

войск на берегу, но, подойдя в тумане к острову, обнаружила плавающих на плотках солдат. Приняв их на борт и передав затем на другие корабли, с вечера этого дня начала огневую поддержку обороняющимся войскам в районе р. Видлицы. 9 августа начала огневую поддержку обороняющимся войскам на северо-западном побережье Ладоги. С 30 сентября и до ледостава обеспечивала коммуникацию Новая Ладога — Осиновец, конвоируя суда, перевоза войска и грузы. 6 октября при стоянке на рейде в Осиновце получила прямое попадание авиабомбы в кормовую часть, в результате чего были затоплены кормовые помещения. На зимовку встала в бухте Морье.

24 мая 1942 г. вышла на чистую воду и перешла в порт Кобона. 28 мая во время налета авиации на порт получила прямое попадание авиабомбы в носовую часть, которая была разрушена вместе с ходовой рубкой. Канлодка села на грунт у причала. 29 мая, заделав пробойину, перешла в Новую Ладогу для ремонта. 15 сентября включилась в обеспечение коммуникаций. 28 сентября обстреляла войска противника с огневой позиции в районе деревни Тозерово. 22 октября имела огневое соприкосновение с отходящим от о. Сухо десантным отрядом противника, совместно с «Селемджой» и авиацией повредила десантные баржу и бот, уже покинутые экипажами. 31 декабря встала на зимовку в бухте Морье. В навигации 1943—1944 гг. содействовала наступающим вдоль озера войскам, обеспечивала коммуникации. 29 сентября 1944 г. перешла в Ленинград и была выведена из состава Ладожской военной флотилии, в последующем обеспечивала коммуникации в Финском заливе. 1 января 1945 г. встретила на Аландских о-вах.

«Буря»

Заложена в 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG. Спущена на воду в 1940 г. Вступила в строй 24.02.41 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 10 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 24 июля вошла в состав КБФ.

26 июля 1941 г. прибыла из Ленинграда в Шлиссельбург и вошла в состав Ладожской военной флотилии. С 26 сентября и до ледостава обеспечивала коммуникацию Новая Ладога — Осинец, конвоируя суда, перевозя войска и грузы. На зимовку встала в бухте Морье. 17 мая 1942 г. в результате подвижки льда и штормового ветра села на мель, откуда смогла сняться только через несколько дней. После выхода на чистую воду до середины августа занималась боевой подготовкой. Затем включилась в обеспечение коммуникации Новая Ладога — Осинец. 27, 30 и 31 августа осуществляла артиллерийскую поддержку наступающим войскам в районе Липки—Синявино. В дальнейшем продолжала обеспечивать коммуникацию. 1 января 1943 г. встала на зимовку в бухте Морье. В навигации 1943—1944 гг. содействовала наступающим вдоль озера войскам, обеспечивала коммуникации. 29 сентября 1944 г. перешла в Ленинград и вышла из состава Ладожской военной флотилии. В последующем обеспечивала коммуникации в Финском заливе. 1 января 1945 г. встретила в Рохукюля. 23 апреля пришла в Хельсинки, где и закончила войну.

«Волга»

Заложена в 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG. Спущена на воду в июне 1940 г. Вступила в строй 28.09.40 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 9 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 15 июля вошла в состав КБФ.

С 20 августа 1941 г. в районе Усть-Нарвы включилась в огневую поддержку обороняющимся войскам на подходах к Ленинграду. 3 сентября участвовала в эвакуации войск из Койвисто. С 27 ноября по 11 декабря совершила один рейс на Ханко для эвакуации гарнизона, где 11 ноября взрывом мины сильно повредило носовую часть лодки. Встала на зимовку в Кронштадте. 9 августа 1942 г. при стоянке на рейде Лавенсаари от разрыва авиабомбы в 5 м от борта погибли 3 и были ранены 17 человек, выведены из строя 130-мм, 45-мм и 20-мм орудия. Несмотря на это, совершила еще один рейс Кронштадт — Лавенсаари. На зимовку встала в Кронштадте. В навигацию 1943 г. в активных боевых действиях не участвовала.

2 февраля 1944 г. вышла на о. Лавенсаари для участия в высадке войск морского десанта в устье р. Нарова. 14 февраля обеспечивала высадку войск морского десанта у Рохукюля. 18—21 ноября оказывала огневую поддержку наступающим войскам на п-ове Сырве. 23 апреля пришла в Хельсинки, где и закончила войну.

«Зея»

Заложена в 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG. Спущена на воду в 1940 г. Вступила в строй в начале 1941 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 20 августа 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 3 сентября вошла в состав КБФ.

В середине сентября 1941 г. включилась в огневую поддержку обороняющимся войскам на подходах к Ленинграду. В середине октября заняла огневую позицию в

среднем течении Невы (район Усть-Ижоры) откуда осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам. Там же осталась на зимовку и продолжала решать огневые задачи. Весной 1944 г. перешла в Кронштадт, обеспечивала поддержку войскам, наступавшим вдоль южного побережья Финского залива, и коммуникации. 1 января 1945 г. встретила в Рохукюля. 23 апреля пришла в Хельсинки, где и закончила войну.

«Кама»

Заложена в 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG. Спущена на воду в начале 1940 г. Вступила в строй в августе 1940 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 10 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 28 июля вошла в состав КБФ.

С середины августа 1941 г. включилась в огневую поддержку обороняющимся войскам в Выборгском заливе и на подходах к Ленинграду. 3 сентября участвовала в эвакуации войск из Койвисто. 26 ноября — 13 декабря совершила один рейс на о. Гогланд для эвакуации гарнизона. На зимовку встала в Кронштадте. 6 июля 1942 г. перешла на о. Лавенсаари. 8—10 июля участвовала в безуспешной попытке захватить о. Соммерс. 22 июля вернулась в Кронштадт. Впоследствии совершила еще два рейса на Лавенсаари, окончательно вернулась в Кронштадт 11 ноября и встала на зимовку.

28 мая 1943 г. перешла на Лавенсаари. **22 июня 1943 г.** там была атакована авиацией противника. Несмотря на маневрирование и интенсивный огонь, в 16.07 в нее попала первая авиабомба, еще одна разорвалась недалеко от борта. В результате вышли из строя носовые 45-мм орудия. В 16.02 от разрывов авиабомб вышли из строя кормовые 45-мм орудия и зенитные пулеметы. В 16.09 авиабомба разорвалась в машинном отделении. В 16.11 крен и дифферент резко увеличились, команда по приказанию покинула корабль. В 16.12 крен достиг 60° , канонерская лодка медленно перевернулась вверх килем и в точке Ш = $60^\circ 01',16$; Д = $27^\circ 51',8$ затонула. Погибли и пропали без вести 11 человек, ранены — 27. 28 сентября была поднята и отбуксирована в Кронштадт, где поставлена в ремонт. 16 ноября вновь вошла в строй. 14 февраля 1944 г. обеспечивала высадку войск морского десанта у Рохукюля. 18—21 ноября оказывала огневую поддержку наступающим войскам на п-ове Сырве. 23 апреля пришла в Хельсинки, где и закончила войну.

«Москва»

Построена в 1940 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG для Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 6 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 19 июля вошла в состав КБФ.

8 августа 1941 г. пришла из Кронштадта в Таллин для осуществления огневой поддержки приморского фланга сухопутных войск. С 10 августа периодически обстреливала войска противника в районе бухты Колгалахт. В конце августа перешла в Кронштадт и 4 сентября включилась в огневую поддержку обороняющимся под Ленинградом войскам. 23—25 ноября совершила один рейс на о. Гог-

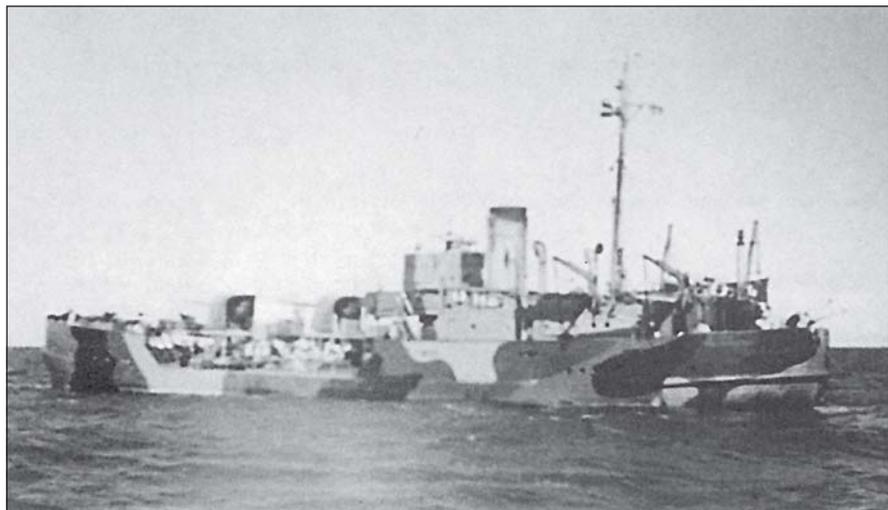
ланд для эвакуации гарнизона. На зимовку встала в Ленинграде у Петропавловской крепости. 24 июня 1942 г. перешла в Кронштадт. С 21 июля по 30 октября дважды побывала на о. Лавенсаари. 30 июля при стоянке на Лавенсаари получила незначительные повреждения от близких разрывов авиабомб. Там она обеспечивала действия тральных сил, а также прикрывала развертывания с острова и возвращение на него подводных лодок. На зимовку встала в Кронштадте. В навигацию 1943 г. в активных боевых действиях не участвовала.

2 февраля 1944 г. вышла на о. Лавенсаари для участия в высадке войск морского десанта в устье р. Нарова. 14 февраля обеспечивала высадку войск морского десанта у Рохукюля. 18—21 ноября оказывала огневую поддержку наступающим войскам на п-ове Сырве. 1 января 1945 г. встретила в Ораниенбауме.

«Нора»

Заложена в 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG. Спущена на воду в 1940 г. Вступила в строй в 24.02.41 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 10 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 24 июля вошла в состав КБФ.

26 июля 1941 г. прибыла из Ленинграда в Шлиссельбург и вошла в состав Ладожской военной флотилии. 15 августа осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам на северо-западном побережье Ладоги. С 28 августа осуществляла артиллерийскую поддержку войскам, обороняющимся на западном берегу Ладоги. С 26 сентября включилась в обеспечение коммуникации Новая Ладога — Осинец, конвоируя суда, перевозя войска и грузы. На зимовку встала в бухте Морье. 28 мая 1942 г. получила около 170 осколочных пробоин, было



Канонерская лодка «Нора». Весна 1943 г.

повреждено орудие. После выхода на чистую воду до середины августа занималась боевой подготовкой. Затем включилась в обеспечение коммуникации Новая Ладога — Осинец. 25 августа решала учебно-боевую задачу по обстрелу войск противника в районе деревни Никулясы. Впоследствии обеспечивала коммуникации. 1 октября отразила атаку катеров противника на конвой. 22 октября в районе о. Сухо потопила поврежденную десантную баржу, покинутую экипажем. 2 января 1943 г. встала на зимовку в бухте Морье. В навигацию 1943 г. содействовала наступающим вдоль озера войскам, обеспечивала коммуникации. 23 сентября 1944 г. покинула Ладогу и перешла в Кронштадт, содействовала наступающим войскам и обеспечивала коммуникации. 27 декабря в Ораниенбауме началось ее разоружение для переклассификации в военный транспорт.

«Ока»

Построена в 1940 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG для Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 27 августа 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 14 сентября вошла в состав КБФ.

В середине октября 1941 г. заняла огневую позицию в среднем течении Невы (район Рыбачьего), откуда осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам. Там же осталась на зимовку и продолжала обстреливать позиции противника. Весной 1944 г. перешла в Кронштадт, участвовала в содействии наступающим вдоль Финского залива войскам и обеспечивала коммуникации. 23 января 1945 г. в Ораниенбауме была передана в отряд транспортов.

«Олекма»

Заложена в конце 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судовой верфи Deutsche Werft AG. Спущена на воду в 1940 г. Вступила в строй в апреле 1941 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 4 июля 1941 г. была мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 14 июля вошла в состав КБФ.

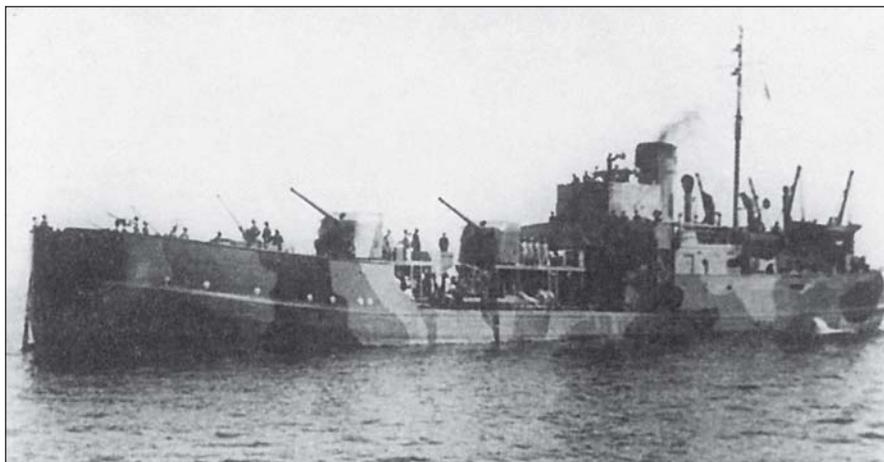
17 июля 1941 г. вышла из Кронштадта в Шлиссельбург для приема боезапаса, после чего 19 июля вошла в состав Ладожской военной флотилии. 20 июля осуществляла огневую поддержку отступающим войскам в районе Сортавалы. 24 июля оказывала огневую поддержку высадке войск морского десанта на о. Лункулансаари. 25 июля пыталась прикрыть артиллерийским огнем отход наших войск с острова, но через 35 мин после открытия огня получила прямое попадание снаряда, лишилась хода и на буксире была отведена в Шлиссельбург. С 30 июля осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам в районе р. Видлица. С 10 августа осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам на северо-западном, а затем на западном побережье Ладоги. **5 октября 1941 г.** была тяжело повреждена авиацией в 4 милях южнее Никулясы и, несмотря на принятые меры, на другой день затонула.

«Селемджа»

Заложена в конце 1939 г. в Гамбурге (Германия) на судостроительном предприятии Deutsche Werft AG. Спущена на воду в 1940 г. Вступила в строй 14.04.41 г. и вошла в состав Балттехфлота Спецгидростроя НКВД. 5 июля 1941 г. мобилизована, переоборудована в канонерскую лодку и 16 июля вошла в состав КБФ.

17 июля 1941 г. вышла из Кронштадта в Шлиссельбург для приема боезапаса, после чего 19 июля вошла в состав Ладожской военной флотилии. 21 июля обстреляла побережье в районе Сальми. 24 июля оказывала огневую поддержку высадке войск морского десанта на о. Лункулансаари. 26 июля должна была оказывать огневую поддержку повторной высадке войск на о. Лункулансаари, но, не дойдя до острова, в тумане села на мель, и ее смогли снять оттуда только через 10 ч. С 30 июля осуществляла огневую поддержку обороняющимся войскам в районе р. Видлица, а с 6 августа — на северо-западном побережье Ладоги. 20 августа при обеспечении эвакуации войск с северо-западного побережья Ладоги на о. Валаам получила значительные повреждения от артиллерийского огня. 30 августа вошла в Неву для поддержки отступающих к реке войск. 5 сентября в результате попадания авиабомбы убиты 6 и ранены 7 человек, повреждены радиостанция, левый борт. С 30 сентября включилась в обеспечение коммуникации Новая Ладога—Осиновец, конвоируя суда, перевоза войска и грузы. На зимовку встала в бухте Морье.

После выхода на чистую воду до середины августа 1942 г. занималась боевой подготовкой. Затем включилась в обеспечение коммуникации Новая Ладога—Осиновец. 27—31 августа осуществляла артиллерийскую поддержку наступающим войскам в районе Липки—Синявино. Впоследствии продолжала обеспечивать коммуникации. 22 октября имела огневое соприкосновение с отходящим от



Канонерская лодка «Селемджа». 1943 г.

о. Сухо десантным отрядом противника, совместно с «Бира» и авиацией повредила десантные баржу и бот, которые покинули экипажи. В дальнейшем обеспечивала коммуникации. В навигацию 1943 г. содействовала наступающим вдоль озера войскам, обеспечивала коммуникации. 23 сентября 1944 г. покинула Ладогу. Участвовала в обеспечении коммуникаций в Финском заливе. 23 января 1945 г. в Ораниенбауме передана в отряд транспортов.

Канонерские лодки типа «Бурят» — 2 единицы

В составе отечественного ВМФ имелось три корабля данного типа: «Бурят», «Монгол» и «Орочанин». Все они были заложены в 1905 г. на заводе акционерного общества «Сормово» в Нижнем Новгороде. Затем секциями перевезены в поселок Кокуй на р. Шилка и весной 1907 г. спущены на воду. 27 августа того же года вошли в состав Амурской военной флотилии. В Гражданскую войну «Орочанин» был взорван личным составом, а оставшиеся два корабля попали в руки японцев и были

Таблица 106

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Бурят»

Основные элементы	«Монгол» 1944 г.
Водоизмещение, т:	
стандартное	180
нормальное	300
полное	320
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	54,6
ширина наибольшая	8,24
осадка	1,08
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	1,18
ходового мостика	5,26
дальномерного поста	5,26
клотика	14,6
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч):	
против течения	5,7 (10,5)
по течению	12,7 (23,5)
Дальность плавания, миль (км):	
против течения со скоростью хода 5,2 узла (9,6 км/ч)	777,5 (1440)

Основные элементы	«Монгол» 1944 г.
Дальность плавания, миль (км):	
по течению со скоростью хода 10,6 узла (19,6 км/ч)	1258 (2330)
Вооружение:	
гирокомпасы	—
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	—
лоты	ручной
радиопеленгаторы	—
АУ ГК	1-76,2/40 обр. 1902/1930 г. — 2
БК АУ ГК	600+500 в перегруз
АУ ЗК ББ	1-45 21-К — 2
БК ЗК ББ	1000
зенитные пулеметы	—
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 25 рядовых — 51 Всего — 82

Примечание. На «Буряте» 45-мм АУ заменены на 37-мм зенитные автоматы.

уведены ими на Сахалин. В мае 1925 г. возвращены, прошли по несколько капитальных ремонтов и модернизацию. Последний из ремонтов для «Бурята» пришелся на время военных действий с Японией, и поэтому он в них не участвовал. «Монгол» 9 августа 1945 г. встретил в составе 3-й бригады речных кораблей в районе сосредоточения в Нижне-Спасском, соприкосновений с противником не имел.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-0,7.

Бронирование, мм:

- ♦ борт — 5 (цитадель);
- ♦ верхняя палуба — 12,5 (цитадель);
- ♦ боевая рубка: крыша — 7,5, боковые стенки — 8;
- ♦ артиллерийские щиты: 5,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2;
- ♦ посты управления рулем: ходовой мостик.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ двухцилиндровая поршневая паровая машина двойного расширения мощностью 250 л. с. — 2;
- ♦ главный котел огнетрубный, паропроизводительностью 2 т/ч, давление и температура пара: $p = 8 \text{ кг/см}^2$, $t = 170 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,2 м — 2.

Топливо — уголь и мазут. Запас, т: нормальный — 36 угля и 32 мазута, наибольший — 54 угля и 32 мазута.

Запас воды, т: нет.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии: поршневой парогенератор мощностью 7,5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: системы Вортингтона производительностью 16 т/ч при напоре $p = 12 \text{ кг/см}^2$ — 2.

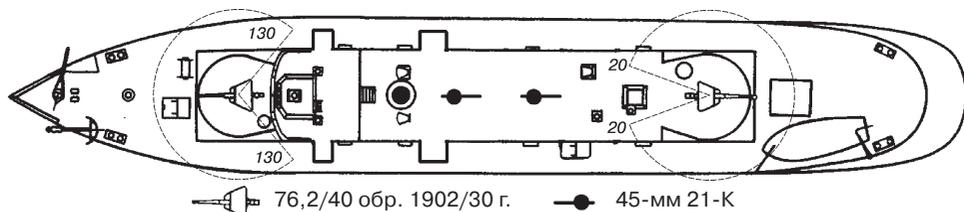


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Монгол»

Водоотливные средства: паровой эжектор производительностью 3 т/ч при напоре $p = 2 \text{ кг/см}^2$ — 24.

Главсредства: шестивесельный ял, четырехвесельный ял.

Канонерские лодки типа «Вогул» — 3 единицы

В 1905 году на заводе акционерного общества «Сормово» в Нижнем Новгороде заложили для Амурской военной флотилии 7 канонерских лодок, близких по основным характеристикам с кораблями типа «Бурят». По секциям их перевезли в поселок Кокуй на р. Шилка и весной 1907 г. спустили на воду. Летом следующего года они вступили в строй. В ходе Гражданской войны четыре корабля потеряли, а оставшиеся после нескольких капитальных ремонтов и модернизаций участвовали в военных действиях с Японией.

«Красная Звезда» (при постройке — «Вогул») 9 августа 1945 г. встретила в составе Зее-Бурейской бригады речных кораблей в низовьях р. Зея. 12 августа участвовала в огневой поддержке войск в районе г. Айгунь. 30 августа была удостоена гвардейского звания.

Канлодка «Красное Знамя» (при постройке — «Сибиряк») 9 августа 1945 г. встретила в составе 3-й бригады речных кораблей в районе сосредоточения в Нижне-Спасском, соприкосновений с противником не имела.

«Пролетарий» (при постройке — «Вотяк») 9 августа 1945 г. встретил в составе 3-й бригады речных кораблей в районе сосредоточения в Нижне-Спасском, где принимал на борт войска десанта. В этот же день участвовал в высадке войск в город Фуюань. 30 августа был удостоен гвардейского звания.

Таблица 107

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Вогул»

Основные элементы	«Красная Звезда», 1944 г.	«Красное Знамя», 1944 г.
Водоизмещение, т:		
стандартное	•	•
нормальное	318	344
полное	338	383
Главные размеры, м:		
длина наибольшая	54,5	54,6
ширина наибольшая	8,24	8,3
осадка	1,1	1,27
Высота над ватерлинией, м:		
верхней палубы	1,15	0,95
ходового мостика	4,29	4,20 м;
дальномерного поста	9,89	4,20 м;
клотика	12,5	15,2

Окончание табл. 107

Основные элементы	«Красная Звезда», 1944 г.	«Красное Знамя», 1944 г.
Скорость хода наибольшая, узлы (км/ч):		
по течению	12,5 (23,1)	11,9 (22)
против течения	7,2 (13,4)	•
Дальность плавания, миль (км):		
по течению со скоростью хода 11,5 узла (21,2 км/ч)	3762 (6970)	•
по течению со скоростью хода 9,7 узла (18 км/ч)	•	972 (1800)
против течения со скоростью хода 6 узлов (11,2 км/ч)	1987 (3680)	•
Вооружение:		
гироскопы	—	—
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2
лаги	—	—
лоты	ручной	ручной
радиопеленгаторы	—	—
АУ ГК	1-100 Б-24-БМ — 2	1-100 Б-24-БМ — 2
БК АУ ГК	600	500+100 в перегруз
АУ ЗК ДБ	—	76,2 Лендера — 1
АУ ЗК ББ	1-45 21-КМ — 2	—
БК ЗК	1000, 200 в кранцах	300
зенитные пулеметы	2-12,7 ДШК — 3	—
мины заграждения	Р — 40, или Р-1 — 30, или Мираб — 30, или обр. 1908 г. — 20	Р — 80, или Р-1 — 50, или Мираб — 60
боевые прожекторы	МПЭ-эб,0-2	—
Экипаж, чел.	офицеров — 6 старшин — 23 рядовых — 52 Всего — 81	офицеров — 6 старшин — 25 рядовых — 50 Всего — 81

Примечание. «Красная Звезда» к началу военных действий имела три 100-мм АУ, два 37-мм и четыре 20-мм зенитных автоматов.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: схема ПУС Гейслера;
- ♦ открыто расположенные дальнометы: ДМ-1,5.

Бронирование, мм:

- ♦ борт — 12,5 (25—65 шп.);
- ♦ верхняя палуба — 9 (25—65 шп.);
- ♦ траверсы — 9;
- ♦ боевая рубка — 12,5;
- ♦ артиллерийские щиты — 6.

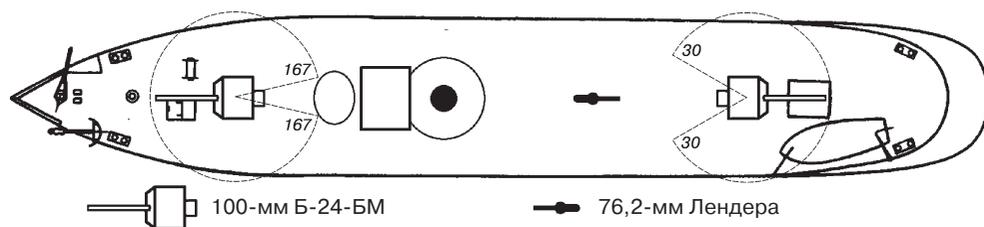


Схема размещения артиллерии канонерской лодки «Красное Знамя»

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 2;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, румпельное отделение.
- ♦ циркуляция (табл. 108).

Главная энергетическая установка:

«Красное Знамя» — котломашинная. Двухцилиндровая поршневая паровая машина двойного расширения мощностью 250 л. с. — 2; главный котел огнетрубный, паропроизводительность — 2 т/ч, давление и температура пара: $p = 9 \text{ кг/см}^2$, $t = 174 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2;

«Красная Звезда» — дизельная. Дизель 4-ДР-24/38 мощностью 240 л. с. — 2.

Двигатели: трехлопастной гребной винт диаметром 1,2 м — 2.

Топливо:

«Красное Знамя» — уголь и мазут. Запас, т: нормальный — 36 угля и 34 мазута, наибольший — 50 угля и 34 мазута;

«Красная Звезда» — дизельное. Запас, т: нормальный — 26,1, полный — 29,0, наибольший — 29,0.

Запас воды, т: котельная — нет, мытьевая и питьевая — 0,5.

Время приготовления машин к походу:

«Красное Знамя»: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин;

«Красная Звезда»: нормальное — 15 мин, экстренное — 5 мин.

Источники электроэнергии:

«Красное Знамя»: поршневой парогенератор мощностью 7,86 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;

«Красная Звезда»: дизель-генератор МП-545-2/3 мощностью 41 кВт, дизель-генератор ПН-290 мощностью 33 кВт, дизель-генератор ТП-14 мощностью 11 кВт; напряжение 115 В постоянного тока.

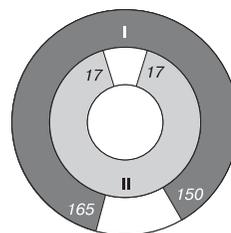


Диаграмма углов обстрела главного калибра кононерской лодки «Красная Звезда»

Таблица 108

Параметры циркуляции канонерской лодки «Красное Знамя»

На скорости хода	9 узлов			9,5 узла		
	15°	20°	25°	15°	20°	25°
Диаметр, м	•	•	273—327	•	•	327—382
Время на 180°	•	•	2 мин 30 с	•	•	2 мин 30 с
Время на 360°	•	•	4 мин 30 с	•	•	4 мин 30 с

Пожарные насосы:

«Красное Знамя» — нет;

«Красная Звезда»: центробежный четырехступенчатый производительностью 28 т/ч, при напоре $p = 4,5 \text{ кг/см}^2$.**Водоотливные средства:**«Красное Знамя»: эжектор производительностью 6—11 т/ч при напоре $p = 2 \text{ кг/см}^2$ — 27;«Красная Звезда»: эжектор производительностью 35 т/ч при напоре $p = 12 \text{ кг/см}^2$ — 11.**Плавсредства:** шестивесельный ял; четырехвесельный ял.

Канонерские лодки типа «Усыскин» и номерные

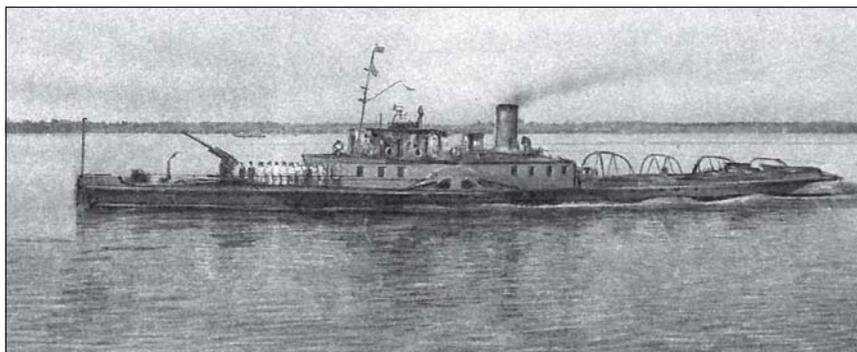
В годы Великой Отечественной войны в ВМФ было отмобилизовано большое количество речных судов, которые в некоторых случаях, например на Волге или Онежском озере, составили ядро военных флотилий. В составе Волжской флотилии имелось 19 колесных канонерских лодок. Из них семь, наиболее современных, относились к типу «Усыскин»: «Усыскин», «Руднев», «Громов», «Киров», «Чапаев», «Щорс» и «Федосеенко». Все были построены в 1933—1937 гг. заводом «Красный металлист» в Зеленодольске в качестве речных буксиров. Об интенсивности использования этих кораблей говорят такие цифры:

с 7 сентября по 16 октября канонерские лодки «Федосеенко», «Щорс» и «Киров» провели 73 стрельбы, израсходовав 1509 снарядов главного калибра;

с 1 октября по 30 декабря 1942 г. канонерские лодки «Усыскин» и «Чапаев» провели 121 стрельбу, израсходовав 4316 снарядов главного калибра.

Обе эти канонерские лодки 27 февраля 1943 г. были награждены орденом Красного Знамени.

Волжская военная флотилия не потеряла ни одной канонерской лодки типа «Усыскин», но две из них получили повреждения:



Канонерская лодка «Чапаев»

«Чапаев» 21 августа 1942 г. при стоянке в ремонте в районе Сталинграда получил около 100 осколочных пробоин от близких разрывов авиабомб;

«Усыскин» 4 мая 1943 г. на переходе подорвался на mine и получил четыре пробоины в районе котельного отделения.

К типу «Усыскин» очень близки канонерские лодки № 30 и № 31 Амурской военной флотилии. Они строились также в Зеленодольске, но в 1939 г. Их отмотилизовали в 1941 г.

Похожие канонерские лодки переделывались из буксиров постройки 30-х гг. заводов «Красное Сормово» в Горьком и «Ленинская кузница» в Киеве.

К горьковским канонерским лодкам относились № 32—35 Амурской военной флотилии. Они построены в 1931—1939 гг. и отмотилизованы в 1941 г.

Киевские канонерские лодки имелись на Амуре (№ 36, 37), а также воевали на Днестре («Дмитров», «Каганович», «Кремль», «Смольный») и Азовском море («Кренкель»). Строго их нельзя отнести к одному типу, но отличались они в основном составом вооружения.

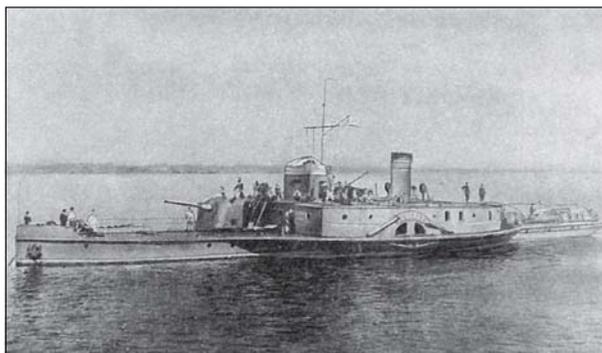
«Дмитров» 26 августа 1941 г. при прорыве по Днестру в Киев налетел на сваленную ферму Печкинского моста и затонул.

«Кремль» 27 августа 1941 г. при прорыве по Днестру в Киев в районе Окуниново — Сваромье попал под удар авиации противника и от прямого попадания авиабомбы затонул.

«Каганович», попав в окружение, 15 сентября 1941 г. был взорван личным составом на Днестре в районе деревни Навозы.

«Смольный» 18 сентября 1941 г. был взорван личным составом на Днестре в районе деревни Сваромье, после того как сухопутные войска отошли от реки.

«Кренкель» 19 октября 1941 г. был потоплен полевой артиллерией в районе Таганрога.



Канонерская лодка «Усыскин»

Таблица 109

Основные тактико-технические элементы канонерских лодок типа «Усыскин»

Основные элементы	«Усыскин» 1942 г.	№ 30 1943 г.	№ 33 1943 г.	№ 36 1943 г.
Водоизмещение, т:				
нормальное	•	319	230	289
полное	400	410	274	376

Продолжение табл. 109

Основные элементы	«Усыкин» 1942 г.	№ 30 1943 г.	№ 33 1943 г.	№ 36 1943 г.
Главные размеры, м:				
длина наибольшая	56,4	59,55	48,2	58,0
ширина корпуса	8,0	•	•	•
ширина с обносами колес	17	17,05	13,9	16,0
осадка	1,25	1,15	1,3	1,15
Высота над ватерлинией, м:				
верхней палубы	•	1,25	1,1	1,25
ходового мостика	•	3,65	3,20	3,45
дальномерного поста	•	4,96	5,10	5,65
кюпитера	•	12,75	12,10	14,85
Скорость хода, узлы (км/ч):				
на тихой воде	9 (16,5)	•	•	•
против течения	•	5,9 (11)	•	7,6 (14)
по течению	•	11,5 (21,2)	11,3 (21)	13,5 (25)
Дальность плавания, миль (км):				
на тихой воде	1400 (2600)	•	•	•
против течения со скоростью хода 5,4 узла (10 км/ч)	•	621 (1150)	•	•
против течения со скоростью хода 6,6 узла (12,3 км/ч)	•	•	332 (615)	•
против течения со скоростью хода 7 узлов (13 км/ч)	•	•	•	2660
по течению со скоростью хода 9,7 узла (18 км/ч)	•	•	486 (900)	•
по течению со скоростью хода 10,8 узла (20 км/ч)	•	1242 (2300)	•	•
по течению со скоростью хода 12,4 узла (23 км/ч)	•	•	•	4720
Вооружение:				
гироскопы	—	—	—	—
магнитные компасы	127-мм — 2	127-мм — 2	127-мм — 1	127-мм — 2
лаги	—	—	—	—
лоты	ручной	ручной	ручной	ручной
радиопеленгаторы	—	—	—	—
АУ ГК	1-100 Б-24- БМ — 2	1-100 Б-24- БМ — 2	1-76,2/40 ТУС-ККЗ обр. 1902/1930	1-76,2 Ленде- ра — 3
БК АУ ГК	400	500	600	900 + 300 в перегруз
АУ ЗК ДБ	1-45 21-К — 2	1-45 21-К — 2	—	—
БК ЗК ДБ	1500	1000	—	—
зенитные пулеметы	1-12,7 ДШК — 1	—	—	—

Окончание табл. 109

Основные элементы	«Усыскин» 1942 г.	№ 30 1943 г.	№ 33 1943 г.	№ 36 1943 г.
Вооружение:				
мины заграждения	•	Рыбка — 100, или Р-1 — 60, или Мираб — 50	—	Рыбка — 100, или Р-1 — 60, или Мираб — 60
Экипаж, чел.	Всего — 76	офицеров — 6 старшин — 19 рядовых — 38 Всего — 63	офицеров — 6 старшин — 18 рядовых — 31 Всего — 55	офицеров — 6 старшин — 19 рядовых — 35 Всего — 60

Примечание. Все корабли типа «Усыскин», кроме «Руднева», вместо 45-мм АУ имели два 37-мм зенитных автомата с тем же количеством боезапаса, но они не несли 12,7-мм пулемета; «Дмитров» имел на вооружении два 102-мм морских орудия, 76-мм АУ Лендера, два 37-мм автомата и два 12,7-мм пулемета; «Каганович», «Кремль», «Смольный» имели на вооружении два 120-мм морских орудия, 76-мм зенитное орудие и два 12,7-мм пулемета; «Кренкель» имел на вооружении 76-мм сухопутное орудие, два 45-мм АУ 21-К.

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальнометры: нет (на номерных ДМ-1,5).

Бронирование, мм:

- ♦ борт — 5—6;
- ♦ верхняя палуба — нет;
- ♦ траверсы — нет;
- ♦ боевая рубка — 8
- ♦ артиллерийские щиты — 7.

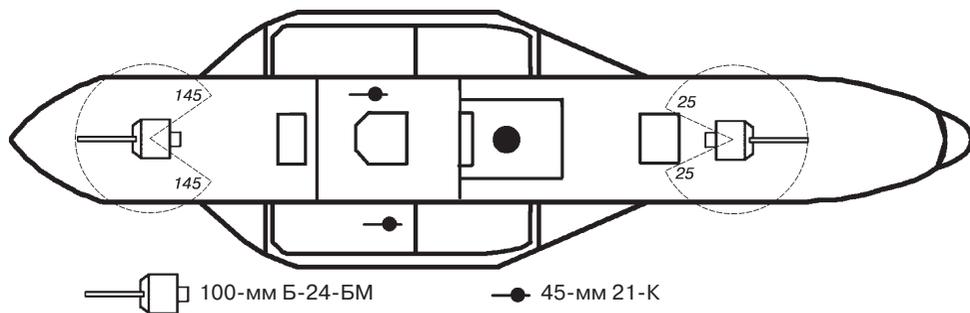


Схема размещения артиллерии канонерской лодки № 30

Противоминная защита:

№ 33: противоминная сеть, длина 18 м, высота 3,2 м, оборудованная двенадцатью буйами, с двумя якорями по 16 кг.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: боевая рубка, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

«Усыскин», № 30: поршневая паровая машина, наклонная, двойного расширения, с клапанным парораспределением Ленца, поверхностное охлаждение, мощностью 480 л. с.; главный котел водотрубный системы Ярроу, паропроизводительность 4,5 т/ч, давление и температура пара: $p = 14 \text{ кг/см}^2$, $t = 320 \text{ }^\circ\text{C}$;

№ 33: поршневая машина, наклонная, тройного расширения, с инжекционным охлаждением, мощностью 300 л. с.; главный котел паропроизводительностью 2,2 т/ч, давление и температура пара: $p = 14 \text{ кг/см}^2$, $t = 194 \text{ }^\circ\text{C}$;

№ 36: поршневая паровая машина, наклонная, двойного расширения, с клапанным парораспределением Ленца, с инжекционным охлаждением, мощностью 400 л. с.; главный котел огнетрубный шотландского типа, паропроизводительность 1,7 т/ч, давление и температура пара: $p = 14 \text{ кг/см}^2$, $t = 194 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2.

Двигатели:

«Усыскин»: два колеса системы Моргана, диаметр — 3,2;

№ 30: два колеса системы Моргана, диаметр — 2,95 м, ширина — 3,85 м, число плиц — 8;

№ 33: два колеса системы Моргана, диаметр — 2,43 м, ширина — 3 м, число плиц — 7;

№ 36: два колеса системы Моргана, диаметр — 3 м, ширина — 3,6 м, число плиц — 8.

Топливо — уголь. Запас, т:

«Усыскин»: 80;

№ 30: нормальный — 35, полный — 65, наибольший — 110;

№ 33: нормальный — 24, полный — 30, наибольший — 40;

№ 36 — мазут. Запас, т: нормальный — 60, полный — 80, наибольший — 90.

Запас воды, т:

котельная — нет;

№ 30, № 36: мытьевая и питьевая — 1,5.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 30 мин.

Источники электроэнергии:

№ 30: поршневой парогенератор мощностью 8 кВт — 2, напряжение 110 В постоянного тока;

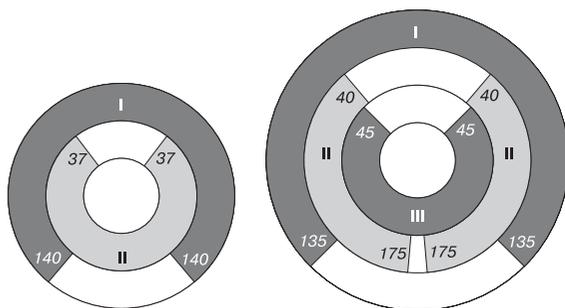
№ 33: поршневой парогенератор мощностью 5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока;

№ 36: поршневой парогенератор мощностью 8 кВт — 2, турбогенератор мощностью 5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы:

№ 30, № 36: поршневой производительностью 25 т/ч;

№ 33: системы Вортингтона производительностью 60 т/ч.



Диаграммы углов обстрела главного калибра канонерских лодок № 33 (слева) и № 36

Водоотливные средства:

№ 30: эжектор производительностью 10 т/ч — 10, поршневой насос производительностью 120 т/ч;

№ 33: эжектор производительностью 5 т/ч — 9;

№ 36: эжектор производительностью 5 т/ч — 16, поршневой насос производительностью 120 т/ч.

Плавсредства:

№ 30, № 36: четырехвесельный ял — 2;

№ 33: четырехвесельный ял.

Канонерская лодка КЛ-12

Построена в 1885 г. в Санкт-Петербурге как грузовое судно под наименованием «Сиговец». 22 августа 1941 г. была мобилизована и после переоборудования в канонерскую лодку. 19 сентября вошла в состав Онежской военной флотилии. С 22 ноября 1941 г. по 27 июля 1942 г. входила в состав Волжской военной флотилии под своим «гражданским» наименованием «Каляев». Являлась одним из самых активных кораблей флотилии. **1 июня 1943 г.** в 14.00 была потоплена у о. Василисин авиацией противника.

Таблица 110

Основные тактико-технические элементы канонерской лодки КЛ-12

Основные элементы	КЛ-12, 1943 г.
Водоизмещение, т:	250
Главные размерения, м:	
длина наибольшая	37,1
ширина наибольшая	10,2
осадка	2,1
Высота над ватерлинией, м:	
верхней палубы	0,5
палубы полубака	1,2
палубы юта	0,8
ходового мостика	2,6
дальномерного поста	2,5
клотика	7,5
Скорость хода наибольшая, узлы	8

Основные элементы	КЛ-12, 1943 г.
Дальность плавания, миль:	
скоростью хода 8 узлов	680
Вооружение:	
гироскопсы	—
магнитные компасы	127-мм — 2
лаги	ГО-III
лоты	ручной
радиопеленгаторы	—
АУ ГК	1-85/55 обр. 1939 г.— 2
БК АУ ГК	400
зенитные пулеметы	1-12,7 Кольт — 3
Экипаж, чел.	офицеров — 4 старшин — 14 рядовых — 33 Всего — 51

Тактико-технические элементы

Приборы управления стрельбой:

- ♦ ПУС главного калибра: нет;
- ♦ открыто расположенные дальномеры: ДМ-1,5.

Рулевое устройство:

- ♦ число рулей — 1;
- ♦ посты управления рулем: рулевая рубка, румпельное отделение.

Главная энергетическая установка — котломашинная:

- ♦ поршневая паровая машина двойного расширения мощностью 240 л. с.;
- ♦ главный котел огнетрубный, паропроизводительность — 2,2 т/ч, давление и температура пара: $p = 8 \text{ кг/см}^2$, $t = 179 \text{ }^\circ\text{C}$ — 2.

Двигатели: колеса диаметром 4150 мм — 2.

Топливо — уголь. Запас, т: нормальный — 20, наибольший — 30.

Запас воды, т: котельная — •, мытьевая и питьевая — •.

Время приготовления машин к походу: нормальное — 45 мин, экстренное — 10 мин.

Источники электроэнергии: поршневой парогенератор мощностью 4,5 кВт, напряжение 110 В постоянного тока.

Пожарные насосы: поршневой производительностью 17 т/ч.

Водоотливные средства: эжекторы — 8.

Плавсредства: нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Великая Отечественная война для советского Военно-морского флота сложилась очень тяжело. Совершенно неожиданное отступление Красной армии привело к тому, что два флота, Балтийский и Черноморский, реально могла постичь участь Черноморского флота периода Гражданской войны, когда его корабли были затоплены собственными экипажами у Новороссийска. Зато самые малочисленные надводные силы Северного флота оказались лицом к лицу и с реальным морским противником, и с Северным Ледовитым океаном, к чему СФ ни количественно, ни качественно готов не был.

Уже первые месяцы войны выявили изъяны в качестве как кораблей, так и командных кадров. К сожалению, даже учиться на собственных ошибках, что не без успеха делали армейские командиры, многим из флотских военачальников не довелось. Надводные силы Балтийского флота, уйдя осенью 1941 г. в Кронштадт и Ленинград, так там и простояли до окончания военных действий. И дело, конечно, не в тяжелой минной обстановке — в 1944—1945 гг. на Балтике действовали и советские подводные лодки, и германские надводные корабли до тяжелых крейсеров включительно. Черноморский флот не имел перед собой достойного морского противника, но активно участвовал в обороне военно-морских баз до весны 1943 г. Затем крейсера в море уже не выходили. А после гибели трех эсминцев в октябре корабли и этого класса больше в боевых действиях не участвовали. Таким образом, в последний год военных действий на Черном море воевали из надводных кораблей лишь несколько тральщиков и канонерских лодок. И дело, конечно, не в том, что крупные надводные корабли хотели сохранить как козыри в дипломатической борьбе за устройство послевоенного мира, — на фоне флотов наших союзников или Италии все это просто несерьезно. В то же время Северный флот рос, хотя в основном за счет союзников, и до последнего дня войны его надводные силы вели активные боевые действия, решая важнейшие общегосударственные задачи. Все это позволило командованию и штабам флота и соединений нарабатывать боевой опыт и применять его на практике. К сожалению, несмотря на все усилия, Северный флот так и остался недостаточно мощным для решения стоявших перед ним задач, а предвоенные огрехи в строительстве флота и подготовке командных кадров давали о себе знать до конца войны. Иллюстрацией этому может служить анализ гибели надводных кораблей.

Одним из главных предметов осмысления опыта прошедшей войны являются потери. Их скрупулезный, непредвзятый и всесторонний анализ очень много мо-

жет рассказать о расчетах и просчетах, мастерстве и бездарности как создателей кораблей, так и флотоводцев. Главное, с одной стороны, не давать себя убедить, что тот или иной благоприятный исход из тяжелейшей ситуации — это везение, с другой стороны, что причина гибели корабля — это просто роковое стечение обстоятельств. Перефразируя Главнокомандующего ВМФ Советского Союза С. Г. Горшкова, можно сказать, что у каждой потери корабля есть свой персональный автор.

В открытой отечественной печати несколько раз появлялись обобщенные данные причин потерь корабельного состава в годы войны. Однако, как правило, представлялись только конечные цифры, далеко не всегда вызывавшие доверие. Причем сомнения возникали не по поводу отнесения факта гибели к той или иной причине, а от полноты самого перечня этих фактов. Например, традиционно заявлялось о том, что среди линкоров потерь не было, хотя «Марат» после 23 сентября 1941 г. даже при самой богатой фантазии назвать линейным кораблем нельзя. Если мы хотим проанализировать именно причины, то корректно учитывать в потерях те корабли, которые впоследствии подняли и вторично ввели в строй. Также далеко не все объясняют обобщенные причины потерь ВМФ в целом из-за существенных отличий условий обстановки на различных театрах военных действий.

При рассмотрении причин гибели надводных кораблей в годы войны сразу обращает на себя внимание тот факт, что ни один из них не погиб от авиационных торпед. Это, кстати говоря, вполне соответствует общемировой статистике, поскольку, за исключением совершенно специфических операций по нанесению ударов по Таранто и Пёрл-Харбору, имеется буквально несколько случаев потопления корабля авиационной торпедой.

Общепринято, что основные потери советские надводные корабли понесли от мин, что подтверждается итоговыми данными табл. 111. Причем о них говорят как о некоей предопределенности, аргументируя спецификой физико-географических условий театров военных действий. Однако все гораздо сложнее. Конечно, имеет место и специфика наших морей, но не только в ней дело. Возьмем, например, Черноморский флот (табл. 112). Там на минах гибнут тральщик и пять эсминцев. Причем три эсминца и тральщик гибнут на своих минах! Еще один корабль, «Быстрый», подрывается на донной мине при выходе из Севастополя. Всего в районе Главной базы до 7 июля 1941 г. германская авиация сбросила 44 такие мины, из которых три упали на берег. На оставшихся подорвались и погибли, кроме эсминца, три вспомогательных судна. При чем здесь специфические условия морского театра? Все корабли, погибшие на своих минах, — на совести соответствующих командиров. Кстати говоря, эсминец «Способный» также подорвался в январе 1942 г. на нашем минном заграждении, и хотя его спасли, он до мая 1943 г. простоял в ремонте! Что касается «Быстрого», то в его гибели виноваты те, кто не организовал создание перед войной средств борьбы с неконтактными минами. Все разговоры о том, что это было некое супероружие, — абсолютный блеф. Электромагнитные тралы применялись в отечественном флоте еще в Гражданскую войну! Таким образом, из шести кораблей, погибших на минах, только один — «Москва» — действительно боевая потеря. Северный флот потерял

Таблица 111

Потери надводных кораблей за годы войны

Проект (тип) НК	Причины потерь, %														Всего ед.		
	АБ	%	М	%	Тпл	%	Тлка	%	Тав	%	Арт	%	А	%		У	%
Линейные корабли:																	
«Севастополь»	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
Крейсера:																	
«Светлана»	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
Лидеры и эскадренные миноносцы:																	
«Ташкент»	1	100														1	
пр. 38	1	100														1	
пр. 1	1	50	1	50												2	
пр. 7у	3	33	6	66												9	
пр. 7	6	60	3	30								1	10			10	
«Новик»	2	20	6	60								1	10	1	10	10	
«Жгучий»					1	100										1	
Всего эм	14	41	16	47	1	3	–	–	–	–	–	2	6	1	3	34	
Сторожевые корабли:																	
пр. 39	1	33	2	66												3	
пр. 2			1	100												1	
«Бриллиант»	1	33			2	66										3	
«Конструктор»	1	100														1	
РТ СФ	4	33	2	17						3	25	3	25			12	
Всего скр	7	35	5	25	2	10	–	–	–	3	13,6	3	13,6	–	–	20	
Большие охотники:																	
БО-1	1	25	–	–	3	75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	
Минные заградители:																	
«Суроп»	–	–	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	
Тральщики:																	
пр. 58	1	50			1	50										2	
пр. 53у			8	100												8	
пр. 53					1	50				1	50					2	
пр. 3			5	83			1	17								6	
пр. 253-Л			2	66	1	33										3	
«Виестурс»			1	100												1	
«Вирсайтис»			1	50	1	50										2	
«Ударник»			2	100												2	
ТАМ												1	100			1	
ММС												1	100			1	
АМ					3	100										3	
РТ СФ	2	25	1	12,5	5	62,5										8	
Всего тщ	3	8	20	51	12	31	1	2,5	–	1	2,5	2	5	–	–	39	
Мониторы:																	
«Железняков»											1	20			4	80	5

Окончание табл. 111

Проект (тип) нк	Причины потерь, %														Всего ед.		
	АБ	%	М	%	Т пл	%	Т тка	%	Т ав	%	Арт	%	А	%		У	%
«Ударный»	1	100															1
«Житомир»											3	60			2	40	5
Всего мон	1	9	–		–		–		–		4	36	–		6	54,5	11
Канонерские лодки:																	
«Красное Знамя»							1	100									1
«Эльпидифор»	1	50					1	50									2
«Буг»	2	50												2	50		4
«Пионер»	1	100															1
«Кронштадт»			1	100													1
«Амгунь»	2	66	1	33													3
Разные волжские			2	100													2
Разные пинские	2	25									2	25	1	12,5	3	37,5	8
Разные онежские	1	50										1	50				2
Разные чудские	1	33										1	33	1	33		3
Всего кл	10	37	4	15			2	7			2	7	3	11	6	22	27
Итого нк	38	27,7	46	33,6	18	13	3	2,2	–		10	7,3	10	7,3	13	9,5	137

на минах три корабля, все они — бывшие рыболовные траулеры (табл. 113, 114). Один из них, СКР-11, пропал без вести в горле Белого моря на линии дозора. Наиболее вероятная причина гибели — мина. В том районе имелось наше минное заграждение, которое являлось постоянным источником плавающих мин, а также в том районе мины ставила германская авиация. Учитывая время года, навигационное вооружение корабля и отсутствие каких-либо радиоэлектронных средств обнаружения, можно сделать вывод, что он мог стать жертвой как своей, в том числе плавающей, так и германской мины. Конечно, и здесь можно пожалеть плечами: война есть война. Но нужно вспомнить, что Северный флот не имел ни одного тральщика специальной постройки, а главное, и об этом нужно повторять неоднократно, советский ВМФ к июню 1941 г. не имел средств борьбы с донными минами. И этому нет оправдания! Наибольшие потери от мин понес Балтийский флот — 36 единиц (табл. 115). Но опять же надо вспомнить, с чего все началось. А началось с того, что противник в условиях белых ночей, скрытно, выставлял минные заграждения в наших территориальных водах. Причем речь идет не о нескольких десятках, а более чем о тысяче мин. И далее продолжал делать то же самое. А что же наш самый мощный Краснознаменный Балтийский флот, насчитывающий около 180 кораблей и боевых катеров, более 650 самолетов, десятки береговых батарей, более 60 подводных лодок, из которых два десятка «малюток» специально были предназначены для обороны районов базирования? Он оказался не в состоянии защитить даже одну, самую главную для себя коммуникацию, Таллин — Кронштадт. Фактически КБФ не смог удержать господства в Финском заливе, что и явилось первопричиной абсолютного большинства потерь от минного оружия. Одновременно к этому надо добавить, что к началу войны

Балтийский флот оказался обеспечен контактными тралами даже устаревших образцов лишь на 42 %!

После мин наибольший ущерб нашим надводным кораблям нанесла авиация. И здесь существует стандартное оправдание — авиация наиболее эффективное оружие на море, а в те годы не только мы, но и другие страны ее недооценивали. Однако все это справедливо по состоянию на середину 1939 г., а к концу лета 1941 г. отечественные надводные корабли оказались самыми незащищенными среди своих «одноклассников» как воюющих государств, так и США и Японии. На Черном море на долю потерь от авиации приходится 14 единиц. Из них крейсер «Червона Украина», лидер «Ташкент», эсминцы «Бдительный» и «Свободный» — уничтожены в базе. Причем если «Свободный» гибнет в последний месяц обороны Севастополя, то остальные, особенно «Ташкент» и «Бдительный», потеряны исключительно по вине ПВО баз. Здесь надо напомнить, что в 1942 г. в Поти «Бодрому» взрывом авиабомбы фактически оторвало кормовую часть, и случись это в другом порту, корабль вряд ли удалось бы спасти. О гибели в 1943 г. лидера и двух эсминцев от ударов авиации уже много писалось. Тогда противник лишь грамотно воспользовался предоставленной ему возможностью. Недаром говорят, что чаще всего выигрывает бой не тот, у кого

Таблица 112

Потери надводных кораблей Черноморского флота за годы войны

Проект (тип) нк	Причины потерь, %																Всего ед.
	АБ	%	М	%	Т пл	%	Т тка	%	Т ав	%	Арт	%	А	%	У	%	
Крейсера:																	
«Светлана»	1	100	—		—		—		—		—		—		—		1
Эскадренные миноносцы:																	
«Ташкент»	1	100															1
пр. 1	1	50	1	50													2
пр. 7у	2	50	2	50													4
пр. 7	3	75	1	25													4
«Новик»	1	33	1	33								1	33				3
Всего эм	8	57	5	35,7	—		—		—		—		1	7	—		14
Минные заградители:																	
«Островский»	1	100	—		—		—		—		—		—		—		1
Тральщики:																	
пр. 58	1	50			1	50											2
пр. 53					1	50					1	50					2
пр. 3			1	50			1	50									2
Всего тш	1	17	1	17	2	33	1	17	—		1	17	—		—		6
Канонерские лодки:																	
«Эльпидифор»	1	50					1	50									2
«Буг»	2	50												2	50		4
Всего кл	3	50	—		—		1	17	—		—		—	2	33		6
Итого нк	14	50	6	21,4	2	7	2	7	—		1	3,5	1	3,5	2	7	28

Таблица 113

Потери надводных кораблей Северного флота за годы войны

Проект (тип) нк	Причины потерь, %														Всего ед.		
	АБ	%	М	%	Т пл	%	Т тка	%	Т ав	%	Арт	%	А	%		У	%
Эскадренные миноносцы:																	
пр. 7	1	50											1	10			2
«Жгучий»					1	100											1
Всего эм	1	33	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	1	33	-	-	3
Сторожевые корабли:																	
«Бриллиант»	1	33			2	66											3
РТ СФ	4	33	2	17						3	25	3	25				12
Всего скр	5	33	2	13	2	13	-	-	-	3	20	3	20	-	-	-	15
Большие охотники:																	
БО-1	1		-		3		-	-	-	-		-		-			4
Тральщики:																	
ТАМ													1	100			1
ММС													1	100			1
АМ					3	100											3
РТ СФ	2	25	1	12,5	5	62,5											8
Всего тц	2	15	1	8	8	61,5							2	15			13
Итого нк	9	25,7	3	11,7	14	40	-	-	-	3	11,7	6	17	-	-	-	35

Таблица 114

Потери надводных кораблей СФ в зависимости от решаемых задач

Проект (тип) корабля	В базе	В море					Всего
		конвоирование	траление	дозор	поиск пл	десантные действия	
Эскадренные миноносцы:							
пр. 7	1	1					2
«Жгучий»		1					1
Сторожевые корабли:							
«Бриллиант»	1	1			1		3
РТ СФ	1	2		8		1	12
Большие охотники:							
БО-1	1				3		4
Тральщики:							
ТАМ		1					1
ММС		1					1
АМ		2			1		3
РТ СФ		5	1	1		1	8
Итого нк	4	14	1	9	5	2	35

Таблица 115

Потери надводных кораблей Краснознаменного Балтийского флота за годы войны

Проект (тип) нк	Причины потерь, %														Всего ед.				
	АБ	%	М	%	Т пл	%	Т тка	%	Т ав	%	Арг	%	А	%		У	%		
Линейные корабли:																			
«Севастополь»	1	100	–		–		–		–		–		–		–		1		
Эскадренные миноносцы:																			
пр. 38	1	100															1		
пр. 7у	1	29	4	71													5		
пр. 7	1	25	3	75													4		
«Новик»	1	14	5	71												1	14	7	
Всего эм	4	23,5	12	70,5	–		–		–		–		–		–		1	6	17
Сторожевые корабли:																			
пр. 39	1	33	2	66															3
пр. 2			1	100															1
«Конструктор»	1	100																	1
Всего скр	2	40	3	60	–		–		–		–		–		–		–	–	5
Минные заградители:																			
«Суроп»	–		1	100	–		–		–		–		–		–		–	–	1
Тральщики:																			
пр. 53у			8	100															8
пр. 3			4	100															4
пр. 253-Л			2	66	1	33													3
«Виестурс»			1	100															1
«Вирсайтис»			1	50	1	50													2
«Ударник»			2	100															2
Всего тщ	–		18	90	2	10	–		–		–		–		–		–	–	20
Канонерские лодки:																			
«Красное знамя»							1	100											1
«Пионер»	1	100																	1
«Кронштадт»			1	100															1
«Амгунь»	2	66	1	33															3
Всего кл	3	50	2	33	–		1	17	–		–		–		–		–	–	6
Итого нк	10	20	36	72	2	4	1	2									1	2	50

оригинальнее решение, а тот, кто наделает меньше ошибок. А с нашей стороны шла сплошная череда ошибок. Причем многие из них являлись результатом обыкновенной тактической безграмотности и упования на авось... На Севере также имелись потери от авиации в базе: эсминец «Стремительный» — в Полярном; сторожевые корабли «Бриллиант» и СКР-21 — в Иоканке, тральщик Т-886 — в Кольском заливе. Причем, несмотря на близость фронта к Кольскому заливу, «Стремительный» погиб в первый месяц войны, Т-886 — все же не в базе, а на подходе к ней. Больше потерь

в заливе не было, и это пример качественной организации ПВО. Недаром германские летчики считали самыми защищенными в мире «два Л и два М» — Лондон, Ленинград, Мальта, Мурманск. Действительно, все потери от авиации в Кронштадте и Ленинграде приходится на лето—осень 1941 г. Больше такого ПВО им не позволила, хотя скученно стоящие без движения корабли представляли собой просто идеальные мишени. Таким образом, если бы ПВО Кронштадта организовали заранее, а не когда туда загонят весь Балтийский флот, то, возможно, не пришлось бы почти заново отстраивать «Минск» или «Стерегущий», а может, и «Марат» не потеряли бы. Так что почти все потери в базах от авиации никак нельзя считать неизбежными — чаще всего это прямая вина их командования. Но сказанное касается не только баз, в полной мере на ПВО флота лежит ответственность и за потери от авиации наших дозорных кораблей на Севере на подходе к Кольскому заливу. Так мы потеряли, по крайней мере, два сторожевых корабля.

Подводные лодки противника уничтожили 18 кораблей, или 13 %, из них 14 единиц приходится на Северный флот. Причем здесь наблюдалась, на первый взгляд, парадоксальная картина — по мере поступления на флот более совершенных противолодочных кораблей росли и потери от подводных лодок. Но более внимательное рассмотрение обстоятельств их гибели показывает, что с получением совершенных противолодочных кораблей решающим фактором стали ошибки командиров разного уровня. По крайней мере это можно отнести к гибели всех тральщиков типа АМ и трех больших охотников, т. е. к 6 из 14 кораблей. Жертвами германских подлодок стали 5 тральщиков, переоборудованных из рыболовецких траулеров: один — на линии дозора, один — при тралении фарватера, а еще три — находясь в охране транспортов. Во всех случаях они были почти обречены, так как никаких средств для обнаружения подводных лодок в подводном положении не имели. Их могло спасти только своевременное обнаружение перископа или следа парогазовой торпеды. А последнее очень сильно зависит от состояния моря и условий видимости. Сторожевые корабли «Бриллиант» и «Жемчуг» также потоплены подводными лодками: первый — находясь в составе конвоя, а второй — на линии дозора. В обоих случаях спасенных не было. Вообще к концу войны ситуация с противолодочной обороной на Севере обострилась до крайности. Дело дошло до того, что мы были вынуждены дать согласие британцам на постановку ими оборонительного минного заграждения в наших территориальных водах на Кильдинском плесе. 21 апреля 1945 г. прибыл отряд в составе крейсера ПВО «Дидо», минного заградителя, трех эсминцев и на другой день выставил мины.

Черноморцы потеряли от подводных лодок два корабля. С учетом вывода из строя сторожевого корабля «Шторм», который уже больше в военных действиях участия не принимал, это серьезные потери. Дело в том, что Черноморскому флоту противостояли кроме одной румынской всего 6 германских подлодок II серии («малютки» постройки середины 30-х гг.), начавшие активные действия лишь в 1943 г., то есть тогда, когда крупные советские корабли уже практически не покидали своих баз. За это время их жертвами стали еще, как минимум, мобилизованный тральщик и сторожевой катер, а также семь судов. Действовали они безнака-

занно почти до самого окончания военных действий на Черном море. Доказательство тому — ни одной потопленной подводной лодки противника в море и свой тральщик Т-410, потопленный 2 сентября 1944 г., т. е. за неделю до захвата советскими войсками Варны, последней базы германских кораблей. Кстати, во второй половине июля 1944 г. (!) тральщик «Искатель» выставил два оборонительных минных заграждения у наших портов на Кавказе. В чем причина такого положения? Прежде всего, в отсутствии на кораблях Черноморского флота полноценных гидроакустических станций и бомбометов. В связи с этим тактика действий противолодочных сил соответствовала уровню Первой мировой войны.

Не считая сравнительно небольших потерь от торпедных катеров, все остальные случаи гибели распределились приблизительно равномерно между тремя причинами: артиллерия, аварии и уничтожение личным составом. О последнем говорить не приходится, тут действительно специфика и театров войны, и ее начала. Об авариях также говорить нечего — во всех случаях автор этих потерь не противник, а мы сами. А вот о потерях от артиллерии противника сказать надо. По крайней мере в одном случае с монитором Пинской военной флотилии и в трех — со сторожевыми кораблями на Севере очевидны просчеты соответствующих начальников и их штабов (табл. 116, 117).

Вот и получается, что, как правило, не в физико-географических условиях было дело и не в роковых стечениях обстоятельств, а прежде всего в неподготовленности высших командных кадров, которые допустили массу ошибок в процессе подготовки к войне, в организации боевой подготовки, в планировании и проведении конкретных операций...

Таблица 116

Потери надводных кораблей Пинской военной флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	Причины потерь, %										Всего ед.
	АБ	%	М	%	Арт	%	А	%	У	%	
Мониторы:											
«Железняков»					1	25			3	75	4
«Житомир»					3	60			2	40	5
Всего мон	–		–		3	33	–		6	66	9
Канонерские лодки:											
«Дмитров»	1	33			1	33	1	33			3
«Каганович»	1	33							2	66	3
«Трудовой»					1	50			1	50	2
Всего кл	2	25	–		2	25	1	12,5	3	37,5	8
Минные заградители:											
«Пина»	–		–		1	100	–		–		1
Сторожевые корабли:											
разные речные	–		–		7	87,5	–		1	12,5	8
Итого нк	2	7,7	–		13	50	1	3,8	10	38,5	26

Таблица 117

Потери надводных кораблей Дунайской военной флотилии за годы войны

Проект (тип) нк	Причины потерь, %										Всего ед.
	АБ	%	М	%	Арт	%	А	%	У	%	
Мониторы:											
«Железняков»									1	100	1
«Ударный»	1	100									1
Всего мон	1	50	–		–		–		1	50	2
Минные заградители:											
«Колхозник»	1	100	–		–		–		–		1
Итого нк	2	66	–		–		–		1	33	3

Потери надводных кораблей Волжской военной флотилии за годы войны

В ходе военных действий в состав флотилии входило до 19 канонерских лодок. Две из них подорвались на минах и погибли в 1943 г.: 17 мая — «Красный Дагестан», 26 мая — «Красногвардеец».

Потери надводных кораблей Онежской военной флотилии за годы войны

Во время военных действий в состав флотилии входило 7 канонерских лодок, две из которых были утеряны. КЛ-12 потоплена 1 июня 1943 г. авиацией, а КЛ-13 погибла со всем личным составом 31 июля 1942 г. во время шторма.

Потери надводных кораблей Чудской военной флотилии за годы войны

«Нарова» была затоплена личным составом в устье реки Омедо после полученных 22 июля 1941 г. тяжелых повреждений от пушечно-пулеметного огня самолета. В связи с угрозой захвата кораблей флотилии 2 августа «Эмба» и «Исса» были разоружены и приготовлены к затоплению. Во время шторма «Исса» снесло ветром на мель, где ее и оставили. «Эмба» 13 августа посадили на мель в районе деревни Реминку. После оккупации германскими войсками района Чудского озера бывшие канонерские лодки противник поднял и использовал в качестве транспортов. Таким образом, из трех канонерских лодок одна была потоплена авиацией, одна уничтожена личным составом и одна утеряна в результате аварии.

Преданность Родине, мужество, воля к победе советских людей в годы Великой Отечественной войны всемирно признаны. Но имей эти люди современное достойное их оружие, будь они качественно обученными тому, что и как нужно на войне, — список побед в большей мере соответствовал бы принесенным жертвам.

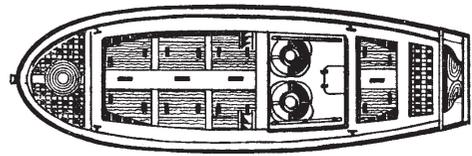
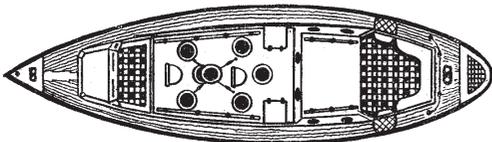
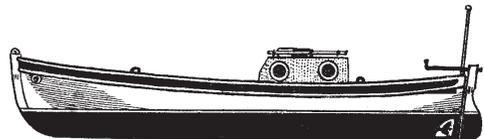
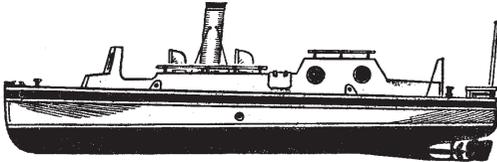
Приложение 1

КОРАБЕЛЬНЫЕ ПЛАВСРЕДСТВА

Корабельными плавсредствами называют катера и шлюпки, положенные данному кораблю по таблице снабжения. Они обеспечивают: сообщение корабля с берегом; подъем человека, упавшего за борт; спасение личного состава гибнущего корабля или судна; завоз якорей, проводников, буксиров и швартовых при подаче их на другие корабли, пирсы и бочки; повседневные нужды корабля (мытьё и покраску бортов, обеспечение купания личного состава и т. д.); выполнение промерных и водолазных работ; проведение гребных и парусных гонок. Кроме этого, плавсредства применяются и для выполнения боевых задач, таких, как подрыв мин, доставка на берег или на другой корабль подрывных и аварийных партий, а также — войск морского десанта.

Моторные катера

К моторным катерам относятся полностью или частично запалубленные плавсредства, приводимые в движение стационарной механической установкой. По своему назначению катера делятся на разъездные или командирские, а также на рабочие или баркасы. На гражданских судах могут быть спасательные и специальные (промерные, водолазные и т. д.) катера. В годы Великой Отечественной



Катер линейного корабля «Парижская коммуна»

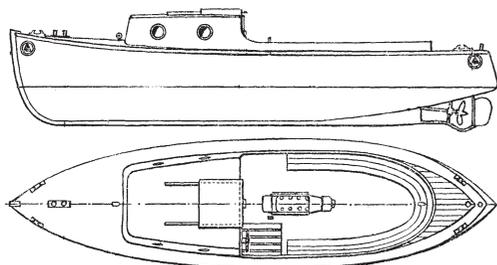
Катер М-52

Таблица 118

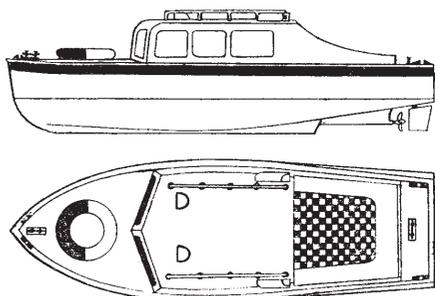
Тактико-технические элементы корабельных моторных катеров

Тип, год принятия на вооружение	Материал корпуса	Водоизмещение, т	L × B × T, м	Марка двигателя и его мощность, л. с.	Види запас топлива, кг	Пассажировместимость, чел.	Скорость, узлы. Примечания
ЗИС, 1939	сталь	7,5	11,36 × 2,76 × 0,75	ЗИС, 73	бензин, 500	40	9. Для пр. 26
ЗИС, 1940	сталь	10	11,8 × 2,8 × 0,8	ЗИС, 73	бензин, 450	20	8,5. Для пр. 26-бис
Лимузин, 1937	дерево	1,8	7,55 × 2 × 0,4	ЗИС, 73	бензин, 160	16	10. Для эм
М-52, 1917	сталь	11	13,5 × 2,9 × 0,74	М-52, 52	солярка, 450	20	7,2. Для лк
Катер, 1918	сталь	17	12 × 3,6 × 1,4	Паровая машина двойного расширения, •	мазут, 1500	30	8. «Сева-стополь»
Катер, •	•	15,6 т	•	Паровая машина двойного расширения, 90	мазут, •	25	11. «Октябрьская революция»
Катер, 1926	сталь	9	11 × 2,9 × 1,1	Геркулес, 75	солярка, 200	20	6. «Красный Кавказ»
БС 3, 1927	сталь	5,5	9,5 × 1,7 × 1,3	ЗИС, 73	бензин, 250	20	9,5. «Красный Крым»
БС 3, 1927	сталь	7,5	10 × 2,7 × 1,5	Бюссенах, 180	солярка, 200	60	8,5. «Красный Крым»
Катер, •	дерево	3	11 × 2 × 0,5	ЗИС, 73	бензин, 120	8	7. «Красный Алжаристан»
Катер, •	красное дерево	4	7,8 × 1,8 × 0,8	ГАЗ, 42	бензин, 60	12	18. «Гашкент»
18-весельный моторный баркас, 1935	дерево	6	11 × 2,7 × 1,2	ЗИС, 73	бензин, 100	70	6. Для лк

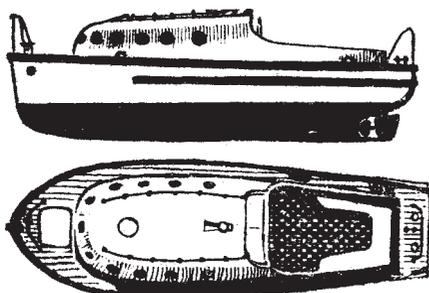
16-весельный моторный баркас, 1943	дерево	10,5	10,36 × 3 × 1	ЗИС, 73	бензин, 300	74	10. Для пр. 26-бис
16-весельный моторный баркас, 1938	дерево	3,2	10,36 × 3 × 0,5	ЗИС, 73	бензин, 120	74	8. Для пр. 26
12-весельный моторный баркас, 1943	дерево	3,2	10,36 × 3 × 0,5	ГАЗ, 40	бензин, 120	74	8. Для пр. 26
10-весельный моторный баркас, 1944	дерево	3	8 × 2,4 × 0,5	М-1, 51	бензин, 150	40	7. Для эм типа «Новик»
10-весельный моторный баркас, 1944	дерево	4,5	8,2 × 2,4 × 0,5	М-1, 51	бензин, 100	60	9. «Бойкий»
Моторный баркас, 1944	дерево	3,5	12 × 3,2 × 0,8	Дизель, 40	солярка, 300	90	• «Красный Кавказ»
Моторный баркас, 1943	дерево	6,5	11,2 × 2,3 × 1	ЗИС, 73	бензин, 160	70	7,5. «Красный Крым»
Моторный баркас, 1940	дерево	•	9,15 × 2,2 × 0,75	ГАЗ, 40	бензин, 120	25	5. Для эм
Моторный баркас, •	дерево	1,5	8 × 1,6 × 0,4	ГАЗ, 45	бензин, 60	6	6. «Красная Абхазия»
Моторный баркас, 1926	дерево	3,5	12 × 3,2 × 0,8	ЗИС, 73	бензин, 400	90	5. «Красный Кавказ»



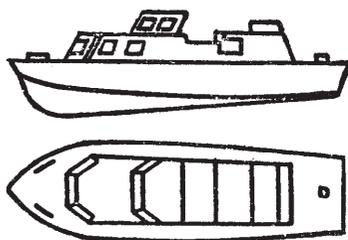
Катер балтийских эсминцев типа «Новик»



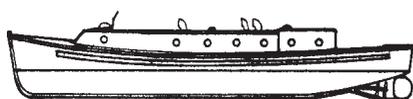
Лимузин



*Командирский катер крейсера
«Красный Крым»*



*Командирский катер крейсера
«Красный Кавказ»*



*Моторный баркас крейсера
«Красный Крым»*

войны надводные корабли советского ВМФ в основном комплектовались стандартными катерами, спроектированными и построенными на отечественных заводах в конце 30-х гг., но имелось и значительное количество катеров дореволюционной постройки, а также полученные с приобретенными за границей кораблями. В частности, на кораблях сохранились

моторные баркасы, имевшие гребно-парусное вооружение. То, что некоторые из них приняты на вооружение в 40-х гг., не должно вводить в заблуждение, так как это были старые гребно-моторные баркасы, но с новыми двигателями. Состав корабельных катеров получился очень пестрый, а естественные потери в ходе боевых действий привели к тому, что даже однотипные корабли имели различные катера.

Корабельные шлюпки

Шлюпками называются беспалубные плавсредства, не имеющие стационарных двигателей. Они делятся на баркасы, катера, вельботы, ялы и тузики. Баркасы — это сравнительно мореходные (до 5 баллов) плавсредства с 14—22 веслами

Таблица 119

Тактико-технические элементы корабельных шлюпок

Тип	Водоизмещение, т	L × B × T, высота от киля до планшира, м	Вес со снаряжением и запасами, кг	Площадь парусов, м ²	Пассажировместимость, чел.	
					на веслах	под парусом
20-весельный баркас	11,9	11,6 × 3,4 × 0,94, 1,27	4400	78,8	100	50
16-весельный баркас	11	10,36 × 2,28 × 0,93, 1,16	3100	58,6	80	40
10-весельный катер	3	7,92 × 2,25 × 0,57, 0,84	1700	35,4	25	13
6-весельный вельбот	2,21	8,54 × 1,83 × 0,52, 0,94	1170	17,6	13	8
6-весельный ял	1,92	6,1 × 1,85 × 0,5, 0,91	940	20,4	13	8
4-весельный ял	1,365	5,25 × 1,55 × 0,47, 0,72	650	12,3	9	6
2-весельный ял	0,48	3,55 × 1,25 × 0,3, 0,53	240	—	3	—
Тузик	0,23	2,45 × 1,12 × 0,25, 0,46	150	—	2	—

и съемным парусным вооружением. Катера — это облегченные баркасы с числом весел от 10 до 16 и также съемным парусным вооружением. Их мореходность не превышает 4 баллов. Вельботы — это шлюпки с распашными веслами (от 4 до 7, на каждой банке сидит один гребец), имеющие нос и корму острого образования, мореходностью до 4 баллов. Подобные плавсредства попали в советский ВМФ или по наследству, или с мобилизованными судами. Некоторые из последних имели спасательные вельботы, которые отличались наличием герметичных воздушных ящиков. Ялы являются стандартными шлюпками ВМФ. Они имеют вальковые весла и кормовой срез — транец. В зависимости от количества весел делятся на шестерки, четверки и двойки. Их мореходность составляет соответственно 4, 3 и 2 балла. Шестивесельные и четырехвесельные ялы имеют съемное парусное вооружение. Тузики имелись лишь на мобилизованных судах, в основном речных, и представляли собой относительно короткие и широкие шлюпки очень легкой конструкции с двумя парами весел (на каждой банке по одному гребцу). Их мореходность не превышает 1 балла.

Приложение 2

ВООРУЖЕНИЕ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ

Навигационное вооружение

Великая Отечественная война показала, что к моменту ее начала технические средства кораблевождения, отечественные навигационные инструменты и приборы находились на уровне иностранных аналогов, а некоторые имели и преимущества. Явным было отставание в развитии радиотехнических средств и, в частности, в области создания навигационных РЛС. Кроме того, в СССР до войны не было производства собственных хронометров и приходилось пользоваться импортными. Производство отечественных хронометров удалось наладить на 1-м МЧЗ только в 1950 г.

Разработка и освоение производства необходимой для растущего флота навигационной техники развернулись с утверждением программы строительства кораблей для РККФ. По решению правительства в 1931 г. мастерскую мореходных инструментов преобразовали в Завод мореходных инструментов (с 1939 г. — Завод штурманских приборов). В 1936 г. при Гидрографическом управлении сформировали Научно-исследовательское бюро. В том же году это бюро совместно с Заводом мореходных инструментов создало первый отечественный эхолот ЗМИ. Одновременно на одном из предприятий шло освоение производства другого образца навигационного эхолота типа ЭЛ (ЭМС).

Принятая в 1938 г. программа строительства большого океанского флота потребовала значительного расширения промышленной, конструкторской и производственной базы. К 1939 г. работы по созданию новых средств навигационного вооружения и навигационного оборудования морских театров значительно расширились. К их разработке и серийному производству кроме Завода мореходных инструментов, мощности которого к этому времени возросли в несколько раз, привлекли и другие конструкторские бюро, а также предприятия ряда промышленных наркоматов: НИИ-10 и заводы № 192, 206, 209, 706 Наркомата судостроительной промышленности, заводы № 122 и 260 Наркомата авиационной промышленности, заводы № 158, 326, им. Кулакова и НИИ-33 Наркомата электропромышленности.

Приказом народного комиссара ВМФ от 10 марта 1939 г. на базе Научно-исследовательского бюро Гидрографического управления ВМФ сформировали На-

учно-исследовательский гидрографическо-штурманский институт (НИГШИ). Утвержденный в декабре 1939 г. штат НИГШИ предусматривал значительное расширение лабораторной базы и увеличение числа научных и конструкторских кадров. В пятилетнем плане института предусматривались исследования и разработка: абсолютного лага; средств и методов определения координат места по высотам светил, измеренным через перископ; системы обеспечения точного кораблевождения в любых условиях видимости; радиодальномерной системы определения координат места по двум опорным точкам на берегу; портативных и транспортабельных средств навигационного обеспечения и системы их дистанционного управления и др. Но всем этим замыслам суждено было сбыться лишь в 50-е гг.

Срочная перестройка промышленности с началом войны не только помешала реализовать планы освоения серийного производства новых образцов навигационного вооружения, но и нарушила уже установившуюся кооперацию из-за перевода многих предприятий на изготовление боеприпасов, вооружения и военной техники. В августе 1941 г. НИГШИ значительно сократили и реформировали в научно-исследовательский отдел вновь создаваемого в Катав-Ивановске (Челябинская область) завода по производству навигационной техники. Уже в октябре 1941 г. завод начал выпуск приборов на эвакуированном из Ленинграда оборудовании. Интенсивно разрабатывались и осваивались в производстве технические средства навигации для строившихся малых кораблей (тральщиков, морских охотников, торпедных катеров и др.). За время войны приняли на вооружение более 20 новых образцов навигационной техники.

Корабельное навигационное вооружение по ленд-лизу в ходе войны приобреталось лишь в объемах, необходимых для замены и ремонта такой же техники на переданных в аренду кораблях.

До и сразу после Великой Отечественной войны установка штурманских приборов на кораблях ВМФ производилась «россыпью». Этот жаргонный термин означал практическое отсутствие взаимного обмена информацией между приборами, хотя принципиальная возможность реализации некоторых связей существовала уже тогда. Единственной межприборной связью была трансляция курса в радиопеленгатор. Никакого различия в типах приборов, устанавливаемых на надводных кораблях и подводных лодках, в большинстве случаев не существовало.

Таблица 120

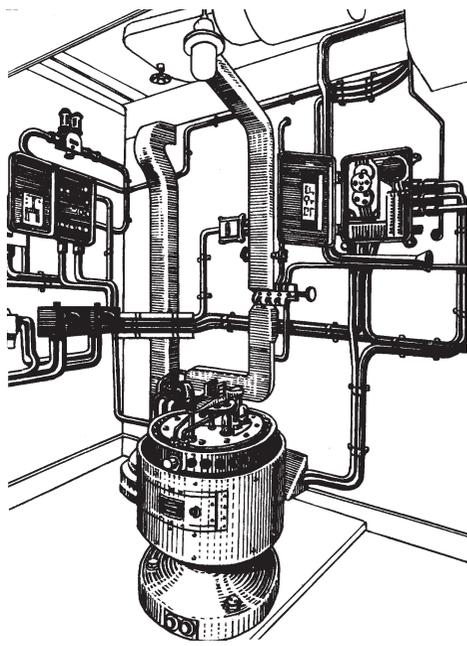
Обеспеченность кораблей навигационным вооружением за годы войны

Вооружение	На 1 января 1942 г.		На 1 января 1946 г.	
	Количество	Обеспеченность, %	Количество	Обеспеченность, %
Гирокомпасы	383	93	737	100
Лаги	353	33	781	97
Эхолоты	242	66	785	100
Радиопеленгаторы	165	50	854	100

Типовой состав штурманского вооружения 1930—1940-х годов включал: гирокомпас, 1—3 магнитных компаса, относительный лаг, эхолот, радиопеленгатор, а также навигационные приборы. В очень ограниченном количестве корабли снабжались одографами Сперри—Вилье, являвшимися прообразом появившихся позднее автопрокладчиков.

Гирокомпасы

До 1932 г. советские корабли оснащались гирокомпасами, которые в незначительном количестве поставляла американская фирма «Сперри». Первым отечественным гирокомпасом стал «ГУ марка 1» (модели 1 и 2) с ртутными сосудами, прообразом которого был «Сперри Марка VIII». Первые три таких прибора отечественный флот получил в 1931 г. Развитие экономических связей с ведущими морскими державами позволило отечественным специалистам более подробно ознакомиться с последними мировыми достижениями в области гироскопии. Это привело к созданию в середине 30-х гг. комиссии во главе с академиком А. Н. Крыловым для решения вопроса об окончательном выборе прототипа гирокомпаса для советского флота. Наряду с приборами фирмы «Сперри» внимание комиссии привлек гирокомпас «Новый Андютц», созданный в Германии в 1926 г. После проведения сравнительных испытаний на стенде последний и был рекомендован в качестве прототипа нового отечественного гирокомпаса «Курс-1». Такое решение обосновывалось тем, что «Новый Андютц» оказался проще в эксплуатации и значительно надежней приборов фирмы «Сперри».



Размещение гирокомпаса «Новый Андютц» на корабле

Освоение производства гирокомпаса «Курс-1» началось в 1933 г. на заводе «Электроприбор». Этот прибор относился к двухроторным ГК с чувствительным элементом в виде плавающей гиросферы. Первый его образец прошел государственные испытания в 1937 г. на лидере «Ленинград». Гирокомпасам типа «Курс» было суждено на долгие годы стать основным и наиболее распространенным курсоуказателем отечественного флота. В дальнейших модификациях («Курс-2», «Курс-3») ввели ряд усовершенствований, улучшивших точность и эксплуатационные качества. В частности, «Курс-2» имел выключатель затухания, обеспечивающий меньшую

величину баллистической погрешности. Впервые «Курс-2» установили на лидере «Харьков» Черноморского флота.

К основным общим недостаткам первых отечественных гирокомпасов нужно отнести:

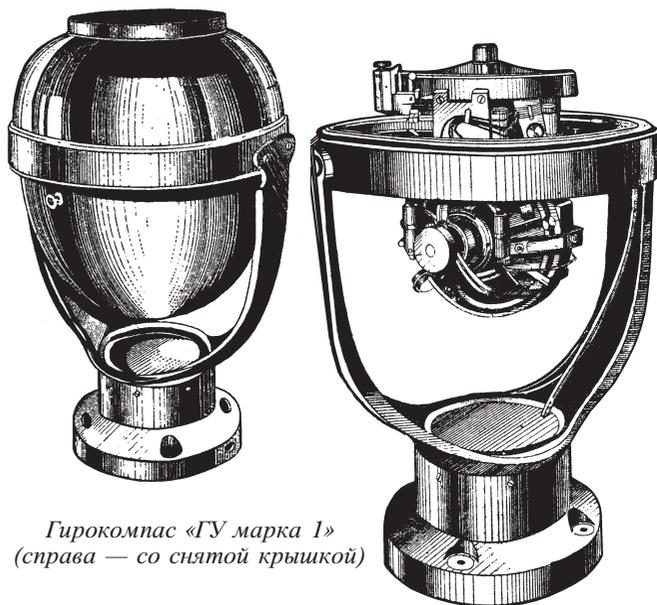
- ◆ наличие баллистических девиаций¹;
- ◆ несамосинхронизирующиеся принимающие периферийные приборы, что требовало систематического контроля их согласованности с основным компасом;
- ◆ необходимость ручных вводов для учета скоростной поправки при каждом изменении скорости, а также при изменении широты;
- ◆ слаборазвитую систему сигнализации о неисправностях.

Кроме того, в гирокомпасе «Курс» отсутствовали:

возможность ускоренного приведения в меридиан, т. е. время готовности после запуска составляло 4 — 6 ч; автономный источник аварийного питания (у ГУ работа от собственной батареи обеспечивалась в течение 30 мин с автоматическим переключением); возможность дистанционного согласования репитеров при запуске компаса, кроме герметического репитера, где это предусматривалось (в компасах «ГУ марка 1» такая возможность была); тахометр для определения количества оборотов агрегата питания; а также имелось неудобство выборки постоянной поправки ГК (разворотом нактоуза²).

В свою очередь, у гирокомпаса «ГУ марка 1» по сравнению с «Курсом» были свои недостатки:

- ◆ относительно низкая ремонтпригодность (в компасах марки «Курс», например, легко заменялась гиросфера);
- ◆ сложность запуска — необходимость использовать 6 рубильников, некоторые на два положения (в ГК «Курс» — запуск одним пакетным переключателем);
- ◆ отсутствие у репитеров шкал точного отсчета;



*Гирокомпас «ГУ марка 1»
(справа — со снятой крышкой)*

¹ Баллистическая девиация — это инерционная погрешность гирокомпаса, или отклонение главной оси чувствительного элемента (гиросферы) от равновесного положения под влиянием инерционных сил, возникающих при изменении режима движения корабля (курса и скорости).

² Нактоуз — это устройство для установки котелка корабельного магнитного компаса на необходимой высоте и размещения компенсаторов девиации, вспомогательных и регулируемых устройств.

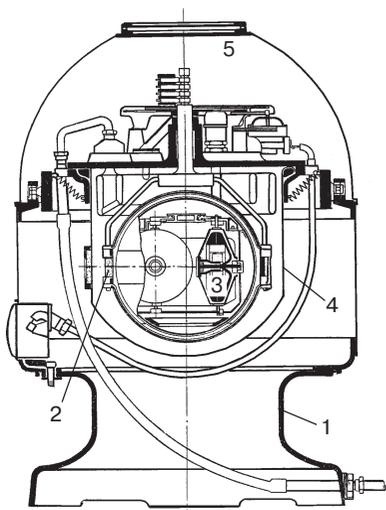


Схема гирокомпаса «Курс»:
1 — нактоуз; 2 — гирисфера;
3 — гиромотор; 4 — резервуар
с поддерживающей жидкостью;
5 — окошко

- ♦ большой допуск на изменение поправки от пуска к пуску (1°);
- ♦ необходимость регулярной чистки передатчика, контактных пластинок и колесиков (во время этих работ использование показаний компаса было невозможно).

Гирокомпасы типа «ГУ марка 1» оснащались в основном сторожевые корабли, тральщики, малые подводные лодки, заложенные до войны крейсера пр. 68К и эсминцы постройки 30-х гг. На крупных надводных кораблях использовалась их вдвоенная комплектация. Часть эскадренных миноносцев пр. 7 и 7у уже имели на вооружении гирокомпасы типа «Курс».

В 1941 г. был разработан первый в мире аperiодический (автоматически регулируемый по широте) высокоширотный гирокомпас «Полус». Он обеспечивал устойчивые показания курса на маневрировании при широте места от 0 до 80° . Два таких гирокомпаса прошли испытания на крейсере «Ворошилов» и лидере «Минск», но из-за начавшейся войны серийное их производство налажено не было.

Таблица 121

Классификация гирокомпасов

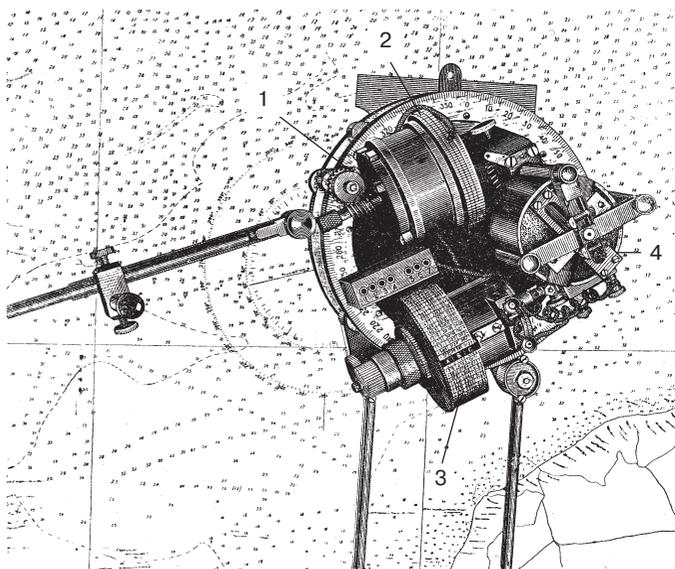
Марка	Способ подвеса	Связь с Землей	Погашение колебаний	Следящая система	Охлаждение ЧЭ
А. Одногирископные гирокомпасы					
«Сперри Mk XIV»	торсионный по вертикальной оси, шарикоподшипниковый по горизонтальной оси	ртутные сосуды	методом погашения вертикального момента, создаваемого гидравлическим маятником	индукционная с ламповым усилителем	естественное воздушное
«Бош-Арма»	жидкостный по вертикальной оси, на призмах — по горизонтальной	косвенная, с помощью двигателя, управляемого от маятника		индукционная, в двух плоскостях по высоте и азимуту	естественное воздушное
Б. Двухгирископные гирокомпасы					
Курс-1, -2	жидкостный, центрирование электромагнитным полем	твердый маятник	гидравлический успокоитель	ламповый усилитель	искусственное водяное
«Новый Аншютц»	жидкостный	твердый маятник	гидравлический успокоитель	ламповый усилитель	искусственное водяное

Примечание. ЧЭ — чувствительный элемент.

К началу Великой Отечественной войны советский ВМФ не имел гирокомпасов, пригодных для оснащения кораблей 3-го и 4-го ранга, боевых катеров и малотоннажных судов. С одной стороны, отечественная промышленность еще не была способна создать малогабаритный гирокомпас с приемлемыми характеристиками. С другой стороны, считалось, что эти корабли, катера и суда будут действовать в прибрежной зоне и вполне могут обойтись магнитными компасами. Однако война показала другое. И дело даже не в том, что малые корабли, особенно на Севере, уходили далеко в море. Главным «заказчиком» гирокомпасов на малых кораблях стала мина. Во-первых, резко возросли требования к точности курсоуказания при плавании в опасных от мин районах. Во-вторых, борьба с магнитными минами потребовала всерьез заняться размагничиванием кораблей, а это ухудшило условия работы магнитных компасов. В 1943 г. для тральщиков и катеров разработали малогабаритный гирокомпас «Гиря», однако серийно он начал поступать на корабли уже после войны.

Наряду с отечественными компасами использовались и импортные. Так, линкоры «Парижская коммуна» и «Октябрьская революция» имели гирокомпасы «Сперри Марка X» и «Сперри Марка V». Что касается кораблей ленд-лиза, то на крейсере «Мурманск» был установлен гирокомпас «Арма», на больших охотниках американского производства устанавливались «Сперри МК XVIII», на сторожевых кораблях, корветах, тральщиках типа АМ, транспортах типа «Либерти» — «Сперри МК XIV».

Показания гирокомпасов поступали на репитеры, курсографы, автоматические прокладчики и автоматические рулевые. Репитеры располагались в различных боевых постах и после их включения и согласования с гирокомпасом показывали курс корабля. На крыльях мостика они снабжались пеленгаторами, позволявшими брать пеленг на видимые объекты. Картушка пеленгатора подсвечивалась лампочкой для работы ночью. Для подводных лодок репитеры гирокомпасов на мостике изготавливались в герметичном



Одограф «Сперри—Вилье»: 1 — шаг-мотор, передающий курс от гирокомпаса; 2 — ведущее колесо с насечкой, перемещающее одограф по карте; 3 — барабан со шкалой для установки масштаба карты; 4 — электромагнитная муфта, изменяющая скорость движения одографа в зависимости от установленного масштаба

Таблица 122

Основные характеристики гирокомпасов

Характеристики	«ГУ марка 1»	Курс-1, -2
Время нормального приготовления к действию, ч	4	4—5
Время ускоренного приготовления, мин	30—40	нет
Точность показаний, град.: на прямых курсах на маневрировании при качке корабля	$\pm 0,5—1,0$ $\pm 2,0—4,0$ $\pm 2,0—3,0$	$\pm 0,3—0,5$ $\pm 1,0—3,0$, для Мод. 2—2,0 $\pm 1,0—2,0$
Нормальное напряжение корабельной сети, В	110	110—220
Потребляемый ток, А: при пуске при нормальной работе	до 25—30 6—10	35—40 8—10
Потребляемая мощность, кВт: при пуске при нормальной работе	до 3 0,7—1,1	4—4,5 1—1,2
Общий вес, кг	600—700	800—850

исполнении со съемными пеленгаторами. Курсографы фирм «Сперри» и «Аншютц» представляли собой приборы, записывающие курс корабля на бумажной ленте, точность записи составляла $\pm 1—2^\circ$. Предшественник автоматических прокладчиков одограф «Сперри—Вилье» предназначался для вычерчивания на морской карте пройденного пути корабля, что особенно важно при сложном маневрировании. Курс корабля он получал от гирокомпаса, а скорость — от лага. Погрешности и ошибки этих приборов наслаивались на погрешности одографа, имевшего сложную кинематику. Время его непрерывной работы практически ограничивалось перегревом исполнительного электромоторчика. Еще одним недостатком этого прибора являлась его восприимчивость к толчкам, когда он мог просто произвольно переместиться по карте.

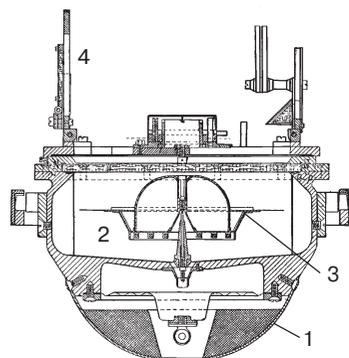
Магнитные компасы

По мнению А. Н. Крылова, магнитно-компасное дело в российском флоте стояло гораздо выше, нежели в любом из иностранных флотов. Проблеме создания картушек с рациональной системой стрелок компаса, обеспечивавшей как отсутствие девиаций¹ высших порядков, так и высокие механические свойства, в российском и советском флоте уделялось первостепенное внимание. По свидетельству В. А. Монтели, работавшего после войны на трофейных и полученных по ленд-лизу кораблях с магнитными компасами различных фирм, не все из них находились на отечественном уровне.

¹ Девиация магнитного компаса — это отклонение чувствительного элемента компаса от плоскости меридиана под воздействием внешних сил (инерции, намагничивания железа и т. д.).

На крупных надводных кораблях использовались 127-мм магнитные компасы с ценой деления картушки 2° в трех модификациях: на высоком нактоузе (главный компас), на низком нактоузе (путевой компас) и на настольной плите (рубочный компас). На надводных кораблях малого водоизмещения устанавливались 75-мм компасы в двух модификациях: на нактоузе и в ящике, который крепился к транцевой доске (шлюпочный компас). Цена деления картушки у этих компасов составляла 2° .

В 1941 г., когда для борьбы с магнитными минами на кораблях стали монтировать первые обмотки размагничивания, для компенсации их влияния на магнитные компасы были созданы специальные компенсирующие устройства (КУС). При наличии одной, двух, трех обмоток размагничивания устанавливались изделия КУС-3, КУС-6, КУС-9 соответственно.



*Схема магнитного компаса:
1 — котелок; 2 — поддерживающая жидкость (водка 40°);
3 — катушка с поддерживающим элементом; 4 — съемный пеленгатор*

Относительные лаги

С 1936 г. на надводных кораблях и подводных лодках стали устанавливать вертушечные лаги «ГО марка-III, модель 1». За прототип этого прибора взяли лаг, сконструированный до революции офицером Черноморской гидрографии Черникеевым. У этого лага в выступавшем за борт суппорте находился подводный механизм с вертушкой и с контактным устройством, размещенном в герметической камере, заполненной маслом. На ходу корабля при вращении вертушки от контактного устройства во внутриотсечные приборы передавались электрические импульсы, количество которых было пропорционально числу оборотов вертушки и, следовательно, пройденному расстоянию. К сожалению, этот лаг обладал серьезным недостатком — нестабильностью поправок во времени (изменения иногда превышали 4 %). К тому же в его конструкции было большое количество размыкающихся контактов, что снижало надежность работы прибора, быстро изнашивались шестерни и звездочки, а в камеру подводного механизма попадала вода. В комплект лага входил резервный источник питания — аккумуляторная батарея емкостью 45 ампер-часов. Переключение на резервное питание обеспечивало непрерывность выработки исходной для счисления информации при аварийных ситуациях.

Для малых кораблей с 1939 г. выпускался вертушечный лаг БЛС и с 1942 г. — лаг «ГО марка-III упрощенный» (комплектация СМТ) общим весом до 140 кг и с указанием только пройденного расстояния, без выработки скорости хода. На некоторых крупных надводных кораблях в конце войны устанавливался гидродинамический лаг «Гаусс», принятый на вооружение в 1944 г. Проектирование его начали в 1938 г., а за прототип приняли шведский лаг САЛ. В этом лаге

Таблица 123

Основные характеристики лагов

Характеристики	ГО марка-III	Гаусс-5
Тип	вертушечный	гидравлический
Начало работы при скорости, узлы	1 — 2	0,5
Диапазон измеряемых скоростей, узлы	1—22,5 (Мод. 1), 1—45 (Мод. 2)	0—50
Время включения, мин	3—5	3—5
Напряжение сети, В	110 — 220	
Потребляемый ток, А	12—15 при пуске, далее 2—3	•
Потребляемая мощность, Вт	220 — 330	около 2000
Общий вес установки, кг	160	400
Особенности эксплуатации	смена масла каждые 5 дней, доливка через 2 дня	вентилирование воздухооборудователей каждые 4 ч

непосредственно измерялась скорость, а пройденное расстояние вырабатывалось с помощью фрикционного интегратора; была применена рычажно-пружинная компенсация скоростного напора, для выборки поправок имелось три регулятора. Это позволяло выбирать постоянную для всех скоростей составляющую поправки лага и составляющую, линейно зависящую от скорости. В лаге «Гаусс» также наблюдалась нестабильность поправок, изменения которых за 1—2 месяца достигали 3—4 % вследствие ослабления пружин механизма компенсации скоростного напора. Гидравлический лаг «Гаусс» обладал относительно высокой точностью и надежностью в работе, однако имел большой вес и значительное потребление энергии, что не позволяло использовать его на малых кораблях и катерах.

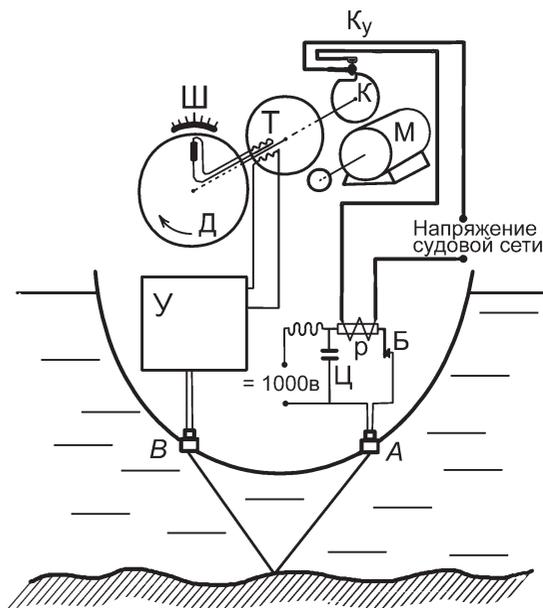
Из иностранных образцов гидравлических лагов, находившихся на вооружении наших кораблей, в том числе принятых по ленд-лизу, следует отметить лаги типа РВ и «Питометр». Лаги типа РВ (американской фирмы «Питометр лаг корпорейшн») измеряли скорость и пройденное кораблем расстояние по измеренной разности полного и статического давлений с помощью трубки Пито, т. е. по динамическому давлению движущейся относительно корпуса воды. Их особенностью являлось непосредственное указание пройденного расстояния, а затем, в результате его дифференцирования по времени, скорости корабля. Это было главным преимуществом, так как измеряемое расстояние свободно от ошибок механизма скорости. Другой особенностью стала компенсационная система, построенная на принципе уравновешивания динамическим давлением, создаваемым специальной помпой. Существовало две модификации лага: РВ-25 и РВ-40, отличавшиеся лишь приемным механизмом, а также диапазоном измеряемых скоростей. Первый замерял скорость до 25, а второй до 40 узлов. РВ-25 устанавливался на подводных лодках и сторожевых кораблях (фрегатах), РВ-40 — на более крупных или скоростных кораблях.

Навигационные эхолоты

К 1939 г. на вооружении кораблей ВМФ находились навигационные эхолоты ЭЛ и ЭМС-2. Оба прибора в основном были похожи, но несколько отличались в деталях. ЭМС-2 не имел батареи накала для усилителя и питался полностью от корабельной сети. Он имел большой диапазон измерения глубин (до 1000 м) и режим автоматического переключения (через 5—10 с) с одного диапазона на другой. Ввиду большого количества приборов и значительного размера вибраторов ЭМС-2 мог устанавливаться только на кораблях большого водоизмещения, хотя на базовых тральщиках ЧФ имелся положительный опыт его эксплуатации. Однако отмечались недостаточная точность показаний на малых глубинах (15—20 м), ненадежность работы на «автомате» и громоздкость. Несомненным достоинством эхолота ЭМС-2 являлась установка вибраторов в специальных танках, что позволяло производить их ремонт и замену без докования корабля. В ходе войны (1944 г.) поступил на вооружение магнестрикционный¹ эхолот НЭЛ-2 (установлен на эсминце «Дзержинский» и подводной лодке Щ-401), а в 1945 г. — НЭЛ-3.

Трофейные корабли, а также корабли и суда ленд-лиза в составе ВМФ СССР оснащались эхолотами иностранного производства: британские — эхолотами фирмы «Генри Хьюз и сын»; американские — Nj-6, Nj-7, Nj-8, Nj-9; германские — фирмы «Атлас Верке» (прообразом отечественных магнестрикционных эхолотов).

Эхолоты серии Nj являлись также магнестрикционными и работали на ультразвуковой частоте. Nj-6 и Nj-7 имели по одной шкале, разбитой на 200 делений, измеряя глубину до 200 футов или саженей в зависимости от положения переключателя. Показания снимались визуально по неоновой лампочке на вращающемся диске. Эхолот Nj-9 помимо визуального указателя имел еще и самописец, а Nj-8 —



Принципиальная схема магнестрикционного эхолота НЭЛ-3: А — вибратор излучателя; В — приемная антенна; К — кулачковый механизм; У — усилитель

¹ Магнестрикционный эффект — это изменение формы и размеров некоторых металлов при их намагничивании и обратное явление — изменение намагниченности металлов (тел) при их деформации. На этом эффекте основана работа магнестрикционных гидроакустических средств.

Таблица 124

Основные характеристики эхолотов

Характеристики	ЭЛ	ЭМС-2	НЭЛ-3
Диапазоны измеряемых глубин, м	0—100, 0—500	0—100, 0—1000	1—150
Рабочая частота, кГц	21	16,3	21,3
Принятая стандартная скорость звука в воде, м/с	1500	1450	1500
Точность измерения глубин:			
до 100 м	4 %	4 %	4 %
более 100 м	2 %	2 %	2 %
Предельные значения скорости / углов качки, обеспечивающих устойчивую работу, уз./ град.	до 25 / 10—15	до 25 / до 10	до 15 / до 15
Нормальное судовое напряжение, В	110—120	110—120	110/220 и 24
Потребляемый ток, А	12—15 при пуске, далее 2	до 45 при пуске, далее 4,5	•
Потребляемая мощность, кВт	0,21	5 при пуске, далее 0,5	0,2
Общий вес установки, кг	200	366	100
Место установки	пл, эм, скр, тщ,	крупные нк	все классы

цифровой указатель. Последними оснащались большие охотники американского производства, а Nj-6, Nj-7, Nj-9 — тральщики.

Радиопеленгаторы

В предвоенный период активно развивалась сеть морских радиомаяков, количество которых к началу войны достигло 50.

В 1937 г. флот получил первые отечественные корабельные радиопеленгаторы «Градус-К» и «Градус-П» для надводных кораблей и подводных лодок соответственно. С 1942 г. на вооружение кораблей ВМФ стали поступать более совершенные приборы «Бурун-К» и «Бурун-П» с гониометрической антенной. Пеленгование радиосигналов для определения места производилось на слух, и пеленг отсчитывался при полном исчезновении слышимости в телефонах сигнала пеленгуемой радиостанции. Чувствительность на волнах радиомаячного диапазона (около 1000 м) была такова, что при пеленговании на предельной дальности действия радиомаяков угол молчания составлял у «Буруна-К» около 2°, а у «Буруна-П» — 3—5°. Это давало, например, при угле молчания, равном 6°, среднюю квадратическую погрешность радиопеленга, равную 1,4°. Продолжительность непрерывной работы радиопеленгатора ограничивалась запасом энергии в аккумуляторной батарее. Обычно время до подзарядки составляло 10 ч. При питании переменным током работа могла вестись непрерывно. На кораблях ленд-лиза использовались радиопеленгаторы иностранного производства: на американских тральщиках DP-13 и DP-14, на британских тральщиках DFG-18, на американских больших охотниках DAE

Таблица 125

Основные характеристики корабельных радиопеленгаторов

Характеристика	«Бурун»	«Градус»	DAE	DR-12, DR-13	DFG-18
Диапазон волн, м	400—6000	400—4000	150—300	200—3000	200—2200
Точность пеленгования, град.	К — ± 1 , П — $\pm 1,5$	$\pm 1,5$	± 2	± 2	$\pm 1,5$
Длительность непрерывной работы, ч	10	30—40	15	15	8
Компенсатор радиодeviации	электрический	электрический	нет	нет	механический
Показания направления	курсовой угол, радиопеленг	курсовой угол, радиопеленг	курсовой угол	курсовой угол	курсовой угол, радиопеленг

и на американских сторожевых кораблях (фрегатах) типа PF — DK-14, причем индикация момента определения пеленга здесь была уже не слуховой, а визуальной!

Средства навигационного оборудования

Предвоенный период отмечен первыми попытками создания в операционной зоне флотов системы эффективного и надежного навигационного оборудования. Организованные перед войной маневренные подразделения Гидрографической службы не имели достаточного количества портативных и транспортабельных технических средств навигационно-гидрографического обеспечения. Во многих случаях в ходе войны приходилось приспособлять для этого громоздкие, порой не полностью отвечающие требованиям маневренного использования средства или с помощью флотских мастерских изготавливать простейшие из них: переносные световые установки, портативные навигационные знаки; использовать связные радиостанции в качестве радиомаяков и т. п.

Хотя первые образцы инфракрасной аппаратуры для обеспечения плавания при затемненных световых средствах навигационного оборудования появились на ЧФ еще в 1940 г., теперь потребовалось их массовое изготовление.

Переход на лоции военного времени и проведенное в связи с этим затемнение (заморбличивание) светящихся знаков и маяков, а также создание ложных створов вызвали в начальный период войны всплеск навигационной аварийности, особенно в мелководных и насыщенных навигационными опасностями районах (Балтика, Белое море).

В 1943 г., вслед за инфракрасным пеленгатором «Омега», имевшим очень малый угол зрения, поступил на вооружение инфракрасный бинокль «Гамма».

Широко использовались радиомаяки. Несмотря на потери ряда установок от боевого воздействия противника, общее их число непрерывно возрастало. К кон-

цу войны действовали 75 круговых, 16 стационарных и 17 мобильных створных радиомаяков.

Радиомаячная техника надежно обеспечивала действия сил флотов в любых условиях. Мобильный створный радиомаяк «Лощман» успешно применялся на Дороге жизни через Ладожское озеро. Радиомаяки сослужили добрую службу при обеспечении движения конвоев из США и Англии в порты Баренцева, Белого морей и Дальнего Востока.

К 1940 г. были разработаны радиомаяки кругового излучения: «Штурман-М (мобильный)», «Штурман-С», РМС-3, «Азимут», а также секторные радиомаяки «Ракета», «Зенит» и «Горизонт». В 1941 г. приняли на вооружение подводно-воздушную электроакустическую маячную установку «Тритон-ВП». В 1943 г. началось использование установки ведущего кабеля «Окунь» и створного радиомаяка «Сафар». К 1945 г. поступили на вооружение: десантный створный радио-

Таблица 126

Основные навигационные инструменты

Наименование	Назначение	Характеристика	Примечания
Хронометр	Основной хранитель точного времени на корабле, необходимого для астрономических расчетов. Показывает гринвичское время	Секундная стрелка отбивает полусекундные удары. Наибольшая допустимая разность суточного хода не должна превышать $\pm 2,5$ с	Хранится в штурманской рубке (посту) в специальном футляре с кардановым подвесом
Палубные часы	Точное измерение промежутков времени. Идут по средне-солнечному времени	Шаг секундной стрелки — 0,2 с. Колебания суточного хода не более ± 6 с	Хранится в специальном футляре
Секундомер	Измерение промежутков времени	Точность отсчета $\pm 0,2$ с	
Морские часы	Указатель судового времени (среднее поясное)	Колебания суточного хода не должны превышать ± 1 мин	Циферблат разделен на 12 или 24 ч
Секстан навигационный	Измерение высот светил в море и углов на земной поверхности	Точность отсчета до 12". Увеличение астрономической трубы 10 ^x	Секстаны иностранных фирм имели точность отсчета 10"
Звездный глобус	Подбор звезд для наблюдений. Определение наименования наблюдаемых звезд, время восхода и захода светил, их азимута и др.	Точность координат светил до 1°	Для воспроизведения картины звездного неба глобус устанавливался по широте и местному звездному времени
Механический лот Томсона	Измерение глубин моря	Мог применяться на ходу до 12 узлов и измерять глубины от 10 до 200 м. Точность отсчета до глубины 60 м — 1 м, до 100 м — 2 м и до 200 м — 6 м	Практически не использовался из-за длительности процесса замера и опасности наматывания троса на винт

маяк «Штрих-П», корабельная приемная аппаратура для всех типов надводных кораблей «Окунь-44», инфракрасная аппаратура для совместного плавания ночью кораблей 1-го и 2-го ранга «Огонь-44», кораблей 3-го ранга «Огонь-М» и катеров — «Огонь-К».

Ведущий кабель — это вспомогательное навигационное средство, представляющее собой изолированный одножильный кабель, уложенный по дну вдоль пути, намеченного для плавания судов (фарватера). На берегу находился источник питания, посылающий в кабель переменный ток низкой частоты. Пара электродов (по одному на каждом конце кабеля) служила возвратным путем току. При прохождении по кабелю тока в воде и над ее поверхностью возбуждалось магнитное поле. Вблизи кабеля это поле могло быть обнаружено судами, оборудованными специальными приемными рамками. По характеру принятых рамками сигналов можно определить положение корабля относительно кабеля и соответственно удерживать его на курсе по вертикали над кабелем. Необходимость в этом возникла, к примеру, при входе в базу в тумане, ночью в условиях, когда выключены или повреждены береговые огни и знаки, и т. д.

В докладе начальника Гидрографической службы нарком ВМФ от 1 сентября 1945 г. о состоянии навигационно-гидрографического обеспечения боевых действий и боевой подготовки ВМФ отмечалось, что за всю войну не было случаев срыва боевых операций по причине неудовлетворительного навигационно-гидрографического обеспечения.

Навигационная аварийность

Начало боевых действий сразу же внесло свои коррективы в размеренный ход флотской жизни. Как уже упоминалось выше, резко изменилась система навигационного оборудования: знаки и маяки заморбличивались, многие средства были разрушены при отступлении или в результате воздействия противника. Количество выпускаемых приборов и ремонтные возможности резко сократились. Война практически выбила из колеи производственные предприятия Гидрографического управления. Рассредоточенность, снижение производственных мощностей затрудняли снабжение кораблей современной техникой и пособиями. Качество специалистов, в том числе подготовленных штурманов, резко упало и продолжало снижаться до тех пор, пока военно-морские учебные заведения, вынужденные эвакуироваться, не обосновались на новых местах, а курсантов перестали отправлять на фронт в составе частей морской пехоты. Кроме того, по авторитетному свидетельству Ф. Ф. Булыкина, «особенности плавания кораблей в Отечественную войну, редкая надобность в применении классических приемов кораблевождения в известной мере расхолаживали молодых штурманов, не всегда глубоко осознававших сущность выводов из опыта плавания кораблей при выполнении ими боевых операций, а известно, что штурманская культура — это сочетание четкой личной дисциплины штурмана с большими теоретическими познаниями, находчивостью и исключительной аккуратностью в работе».

На кораблях всех классов с началом применения оружия как противником, так и своими силами возникла проблема, связанная с недостаточной амортизацией навигационных приборов. В результате сотрясений корпуса корабля при разрывах снарядов, бомб и мин, применения собственной артиллерии и глубинных бомб приборы выскакивали из карданных колец и пружинных подвесов, их срывало с фундаментов и т. п.

У магнитных компасов наблюдалось затупление шпилек и застой картушек, лопались стекла и котелки. У лагов разрушались устройства, закрепленные на корпусе. Гирокомпасы выходили из меридиана, а репитеры повторяли участь магнитных компасов. Кампания по повышению «боевой устойчивости» штурманских приборов и закреплению их в местах установки — рубках, гиропостах и мостиках — приняла общефлотские масштабы.

Необходимость размагничивания кораблей вследствие минной опасности, увеличение количества бортового оружия, к примеру, установка дополнительных зенитных орудий и бомбометов (бомбосбрасывателей) значительно усложнили использование магнитных компасов, которые зачастую являлись на многих кораблях единственными курсоуказателями. Выпустив все торпеды, катер получал совершенно иной магнитный «портрет». А оснащенность гирокомпасами, особенно малых кораблей, в начале войны была явно недостаточной.

Анализ навигационных аварий, особенно первого периода войны, свидетельствует, что основная их часть произошла по причинам:

- ♦ ухудшения оснащенности морских театров средствами стационарного навигационного оборудования;
- ♦ отказа части навигационных приборов вследствие боевого воздействия противника или в результате штормовых повреждений;
- ♦ недостаточной оснащенности штурманской техникой, в особенности малых кораблей;
- ♦ некоторого снижения уровня штурманской культуры.

По поводу последнего фактора даже был издан 28 июля 1943 г. приказ наркома ВМФ № 0579. В нем указывалось, что «значительная часть штурманов еще не поняла практического значения штурманской культуры, чем и объясняется наличие грубых промахов и больших ошибок при плавании по счислению.

Так, например:

На подводной лодке Л-20 (СФ) при плавании на позиции только за 40 ч штурман допустил ошибку в счислении 42 мили по причинам неправильного учета дрейфа и течения; на эсминцах «Гремящий» и «Громкий» (СФ) при возвращении в базу обнаружили ошибку в счислении в 62 мили, ошибка эта накапливалась в результате неправильных расчетов штурманов.

Подводная лодка Щ-112 (ЧФ), находясь на позиции в видимости берегов, имела ошибку в своем месте 25 миль (при обсервации штурман принимал маяк Шили за Босфорский), этот факт свидетельствует также о незнании штурманом морского театра. В феврале 1943 г. отряд кораблей в составе крейсеров «Красный Кавказ» и «Красный Крым», лидера «Харьков», эсминцев «Бойкий»

и «Беспощадный» совершал переход Озерейк¹ — Потти (около 200 миль) в условиях штормового ветра. К концу похода корабли имели ошибку в счислении до 25 миль, из-за неправильно принятых в расчет влияния ветра и волнения».

К сожалению, не все ошибки штурманов имели безобидные последствия. Так, 10 января 1942 г. подводная лодка Л-6 на переходе из Новороссийска в Потти из-за ошибки в счислении села на мель у м. Дооб. Сняли ее только на другой день, ремонт занял более полугода и обошелся в 1,5 млн рублей. 3 апреля того же года, опять после выхода из Новороссийска, на каменную гряду (Тонкий мыс) сел эсминец «Шаумян». Причина — грубые просчеты штурманской службы. На этот раз все закончилось более трагично: в результате штормов и налетов авиации противника корабль был полностью разрушен. Суровые меры приняли к виновным: командир Л-6 С. П. Буль, штурман лодки А. Г. Маркелов, дивизионный штурман П. А. Керенский, а также командир «Шаумяна» С. И. Федоров и штурман эсминца Л. Н. Полянский были осуждены военным трибуналом на сроки от 7 до 10 лет каждый. Сняли с должности и флагманского штурмана ЧФ капитана 3 ранга В. Г. Паршина.

Только в 1943 г. имели место 83 навигационные аварии, 39 столкновений и 28 аварий при швартовке. На действующих флотах в годы войны в результате навигационных аварий получили повреждения на Севере три эсминца, две подводные лодки и др. — всего 12 боевых кораблей; на Балтике соответственно — 1, 14 и 220; на Черном море — 7, 3 и 50.

Однако справедливости ради следует отметить, что в целом навигационная аварийность в годы Великой Отечественной войны оказалась ниже, чем в предвоенный период.

Артиллерийское вооружение

Под корабельной артиллерией в общем случае понимается система вооружения, включающая артиллерийскую установку, боеприпасы к ней, а также приборы управления стрельбой. В предвоенные годы по своему предназначению отечественная корабельная артиллерия подразделялась на главную и вспомогательную, а последняя — на противоминную (для отражения торпедных атак миноносцев и катеров), зенитную дальнего и ближнего боя. Иногда зенитную артиллерию дальнего боя называли универсальной, но это было по отношению к отечественной артиллерии тех лет не совсем правильно. Универсальная артиллерия — это артиллерийские системы, способные поражать морские, воздушные и береговые цели, в том числе невидимые с корабля. Приборы управления стрельбой (ПУС) отечественных артиллерийских систем калибра 100 мм, которые иногда относили к универсальным, могли вести огонь только по видимым береговым целям,

¹ Так в документе, имеется в виду Южная Озерейка.

т. е. прямой наводкой на самоуправлении. Кроме этого, корабельная артиллерия подразделяется на крупнокалиберную (от 280 до 406 мм), среднекалиберную (от 100 до 203 мм) и малокалиберную (от 37 до 88 мм).

Подготовка к стрельбе и поражение целей артиллерией осуществляется по определенным правилам, которые излагаются в специальных документах, называемых «Правила артиллерийской стрельбы», или сокращенно ПАС. Такие правила существуют для стрельбы по морским, береговым и воздушным целям.

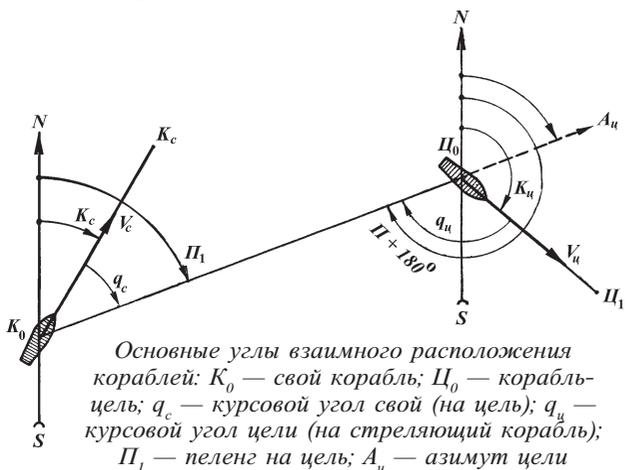
Стрельба по морской цели

В зависимости от условий стрельбы и средств наблюдения за целью стрельба начинается:

- ♦ поражением цели без пристрелки на основании данных полной подготовки или переноса огня от предварительно пристрелянного репера;
- ♦ пристрелкой непосредственно по цели.

В зависимости от условий стрельбы и приборного вооружения корабля применяются следующие способы пристрелки: по измеренным дальностям и измеренным направлениям (пристрелка репера), по измеренным отклонениям, по измеренным дальностям, по наблюдению знаков падений; а также следующие способы поражения: по измеренным отклонениям, по измеренным дальностям, по наблюдению знаков падений.

Пристрелка репера заключается в стрельбе по какому-либо контрастному береговому ориентиру, пеленг и дистанцию до которого вводят в центральный автомат стрельбы (ЦАС). Наблюдая падения своих снарядов относительно этого репера, замеряют отклонения и вводят их в виде корректур в ЦАС. В море, где береговых ориентиров нет, пристреливают «фиктивный репер». На ЦАС выставляют пеленг и дальность до какой-то условной точки, а самой точке задают курс и скорость своего корабля. Таким образом, приборы управления стрельбой вырабатывают данные для стрельбы по фиктивной цели, которая шла курсом и скоростью своего корабля на заданном курсовом угле и дистанции. По этой фиктивной цели дают несколько одиночных выстрелов из разных артиллерийских установок. При падении своих снарядов замеряют их отклонения от «фиктивного репера» и вводят в качестве корректур в ЦАС. Таким образом, если в ходе подготовки стрельбы какие-либо параметры не были учтены или были учтены с ошибкой, то пристрелкой репера они «выбираются». Способ



«по измеренным отклонениям» заключается в определении расстояний падения своих снарядов от цели. В зависимости от приборного обеспечения эти отклонения могут рассчитываться как разность дистанций до цели и всплесков своих снарядов или специальным оптическим прибором. Для реализации первого способа надо иметь как минимум два дальномера с 8-м базой или три дальномера с 6-м базой: один дальномер замеряет дистанцию до цели, а другие — дистанцию до всплесков. Для реализации второго способа достаточно иметь один дальномер любой базы, но со встроенным в него специальным оптическим прибором, называемым скартометром: дальномер замеряет дистанцию до цели, а скартометр сразу замерял отклонения всплесков снарядов от цели. Способ «по измеренным дальностям» заключается в замере дальности до всплесков с помощью дальномера и сравнении ее с дальностью до цели, вырабатываемой ЦАС. Для реализации данного способа достаточно иметь один дальномер с 6-м базой или два дальномера с 4-м базой. Способ «по наблюдению знаков падения» предусматривает лишь фиксацию факта перелета (+) или недолета (-) снарядов относительно цели с последующим внесением корректур. Для реализации этого способа можно обойтись простым биноклем.

Стрельба по береговой цели

Все береговые цели, как объекты поражения, подразделяются на три вида: видимые с корабля; невидимые с корабля, но наблюдаемые с береговых или воздушных наблюдательных пунктов; ненаблюдаемые. Стрельба по видимой цели напоминает стрельбу по морской цели способом «по наблюдению знаков падения». Она ведется, как правило, без задействования основной схемы приборов управления стрельбой, а лишь с использованием прицелов, каждой артиллерийской установкой самостоятельно. Стрельба по невидимой, но наблюдаемой береговой цели относится к наиболее сложной. Такая стрельба возможна только при наличии специальной группы приборов и механизмов в составе приборов управления огнем. Предварительно кораблю необходимо с очень высокой точностью определить свое место.

Эта задача может решаться «по штурманским данным» или с использованием вспомогательной точки наводки (ВТН). В первом случае место корабля с требуемой точностью определяет штурман своими способами, во втором случае место корабля определяется косвенно. На берегу выбирается хорошо различимый объект, и его берут на сопровождение приборы управления огнем, т. е. в ЦАС постоянно поступает курсовой угол и дистанция до него. Одновременно по топографической карте определяют азимут и дистанцию от выбранного ВТН до цели и вводят их в специальный счетно-решающий прибор. Он учитывает отстояние ВТН от цели, когда приборы управления отслеживают видимый ВТН, орудия наводят на невидимую цель. В районе цели находятся корректировочные посты, которые засекают взрывы своих снарядов относительно цели в прямоугольной системе координат север—юг, восток—запад и по радио передают эти отклонения на корабль. На корабле на специальном планшете или приборе эти отклонения пересчитываются в плоскость стрельбы и вводятся в качестве корректур в ЦАС.

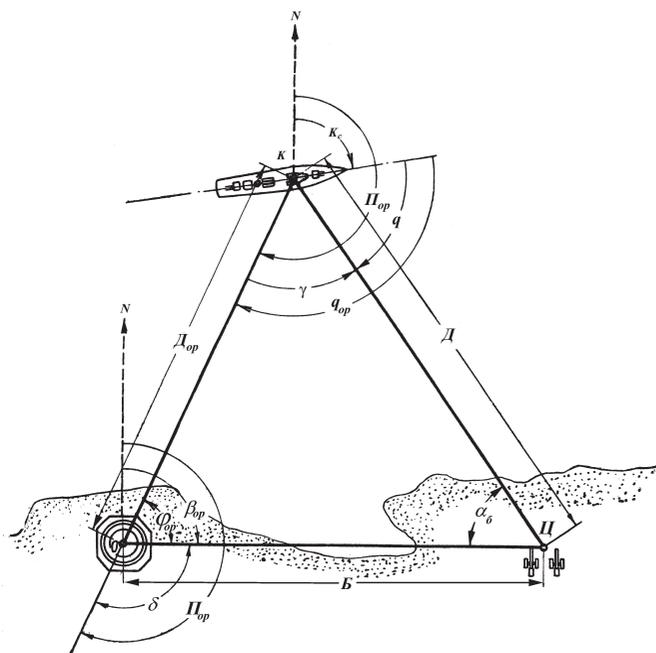


Схема стрельбы по береговой цели: Ц — невидимая с корабля береговая цель; О — хорошо видимый береговой ориентир — вспомогательная точка наводки; Б — база; β_{op} — азимут базы; γ — вспомогательный угол наводки

Стрельба по ненаблюдаемой береговой цели отличается от предыдущей тем, что никаких корректур не вводится, корабль просто выпускает назначенное количество снарядов, как говорят, по площади.

Стрельба по воздушной цели

Зенитные артиллерийские системы ближнего боя ведут огонь с использованием своих прицелов путем отслеживания выбранной воздушной цели. Зенитные артиллерийские системы дальнего боя, не имеющие зенитных автоматов стрельбы (ЗАС), ведут огонь на самоуправлении с помощью своих при-

целов или централизованно, постановкой завес табличным способом. Для этого способа созданы специальные таблицы для всех калибров, где для различных дальностей до цели рассчитывались исходные данные для стрельбы с учетом времени полета снаряда, т. е. в упрежденное место цели. Управляющий стрельбой выбирает из этих таблиц «сигнальную дальность» до цели и командует на орудия установки прицела и целика, а когда самолеты противника приходят, по данным дальномерщиков, на эту дальность, батарея открывает огонь в надежде, что самолеты противника «наткнутся» на разрывы наших снарядов. Зенитные артиллерийские системы дальнего боя, имеющие ЗАС, кроме уже указанных способов могут пользоваться «основной схемой». Этот способ напоминает стрельбу по морской цели способом «по наблюдению знаков падения», но только в трехмерном пространстве.

В зависимости от условий стрельбы и приборного вооружения корабля орудия могут вести огонь на самоуправлении, т. е. децентрализованно, или централизованно с задействованием приборов центрального артиллерийского поста (ЦАП). В первом случае, получив целеуказание, командир орудия (башни) ведет огонь по назначенной цели с использованием орудийных (башенных) приборов управления огнем (прицелы, визир командира башни, башенный автомат стрельбы, башенный дальномер).

При централизованном управлении ПУС в зависимости от приборного вооружения могут обеспечить центральную или прицельную наводку орудий. При центральной наводке ПУС вырабатывает углы вертикального и горизонтального наведения орудий. Угол вертикального наведения включает в себя следующие углы: прицеливания¹, места цели и поправок стрельбы. Угол горизонтального наведения включает в себя курсовой угол на цель и целик². Если углы наведения учитывают качку корабля, то тогда они называются полными углами наведения. При прицельной наводке ПУС вырабатывает только прицел³ и целик. В этом случае наводчики орудий должны постоянно отслеживать цель в прицелы, т. е. сами вырабатывать недостающие углы наводки.

Поражение цели осуществляется очередью, шквалом или неподвижной завесой. Очередью называются три залпа, данные с назначенным темпом на разных установках прицела с учетом ВИР⁴ и на одной установке целика. В очереди различают средний (расчетный) залп и крайние залпы. Разность между прицелами двух соседних залпов очереди с учетом ВИР называют шагом прицела. При стрельбе по морской цели шаг прицела равен 4 Вд (четыре срединных отклонения по дальности), при стрельбе по береговой цели шаг прицела может быть равен 2 Вд. Величины срединных отклонений выбираются из основных таблиц стрельбы для данного калибра.

Например, для калибра 180/57 (крейсер пр. 26) при стрельбе пониженно-боевым зарядом на дистанции 100 кб одно Вд составит 51 м, а на дистанции 60 кб — 36,5 м, при стрельбе боевым зарядом — 68 м и 44 м, при стрельбе усиленно-боевым зарядом — 62 м и 42 м. Эти же величины для калибра 152/57 (крейсер пр. 68) при стрельбе боевым зарядом составят соответственно 71 м и 44 м. Для калибра 130/50 (эсминцы пр. 7) при стрельбе боевым зарядом величины одного Вд на тех же дистанциях составят 73 м и 45 м. Для сравнения — срединное боковое отклонение Вб для калибра 152/57 для тех же условий составят 6 м и 3 м соответственно.

Шквалом называется ряд последовательных залпов, данных на одном (текущем) прицеле и целике (с учетом ВИР и ВИП⁵) с заданной скорострельностью. Неподвижной завесой называется ряд последовательных залпов, данных на неизменной (без учета ВИР) установке прицела. Таким образом, шквал как бы перемещается вместе с движущейся целью, а завеса в пространстве неподвижна. Кроме этого, когда необходимо поразить площадь, выполняют стрельбу на трех прицелах и трех целиках. При стрельбе по подвижным береговым целям применяют разновидности завесы: стрельба по рубежам, стрельба на сопровождение (подвижная завеса).

¹ Угол прицеливания — это угол в вертикальной плоскости между линией выстрела и линией цели; в ЦАС вырабатывается из прицела.

² Целик — это численное значение поправки в угол горизонтального наведения, учитывающей боковое перемещение цели и стреляющего корабля, боковой ветер и деривацию.

³ Прицел — это а) баллистическая дальность, т. е. дальность, на которую будет заброшен данный снаряд данным зарядом в данных условиях; прицел зависит от дальности стрельбы и ряда поправок (перемещения цели и стреляющего корабля, ветра, плотности воздуха и т. д.); б) это прибор для осуществления наведения орудия на цель.

⁴ ВИР — величина изменения расстояния за 1 мин.

⁵ ВИП — величина изменения пеленга за 1 мин.

Октябрьская революция, последовавшая за ней Гражданская война и разруха практически свели на нет существовавшее в России производство корабельной артиллерии. До 1924 г. для нужд флота использовались дореволюционный задел да артиллерийское вооружение кораблей, подлежащих разбору на металл. Лишь в июле 1923 г. на заводе «Красная заря» в Ленинграде (бывший завод Эриксона) организовали Техническое бюро военно-морского отдела, ставшее центром сбора разбросанных войной кадров приборостроителей. Еще через три года начал работать цех морской артиллерии на заводе «Большевик» (бывший Обуховский завод). Все это позволило возобновить плановый ремонт корабельной и береговой артиллерии, а с 1928 г. и ее модернизацию. Вместе с тем на заводе «Электроприбор», куда в 1925 г. перевели военно-морской отдел, началась разработка проекта первого советского прибора управления стрельбой — автомата прямого курса. Чуть позже, в 1929 г., приступили к проектированию первой башенной артиллерийской установки для главного калибра крейсера «Красный Кавказ». Таким образом, к 1930 г. в Советском Союзе развернулось создание корабельной артиллерии, что позволило к началу Великой Отечественной войны обеспечить все вступающие в строй корабли артиллерийскими системами отечественного производства.

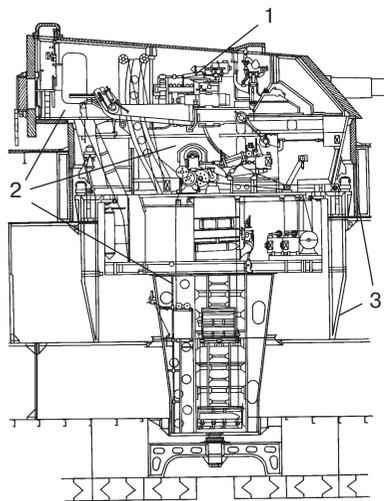
Артиллерия главного и противоминного калибров линейных кораблей и крейсеров

К началу Великой Отечественной войны в составе советского ВМФ находились три линейных корабля типа «Севастополь» постройки периода Первой мировой войны. Их главный калибр состоял из четырех 305-мм трехорудийных башен МК-3-12 (МК — морская корабельная). Причем на «Марате» и «Октябрьской революции» эти артиллерийские установки остались первозданными, а на «Парижской коммуне» прошли модернизацию, в ходе которой подняли угол возвышения, что позволило увеличить максимальную дальность стрельбы с 127 до 156 кб.

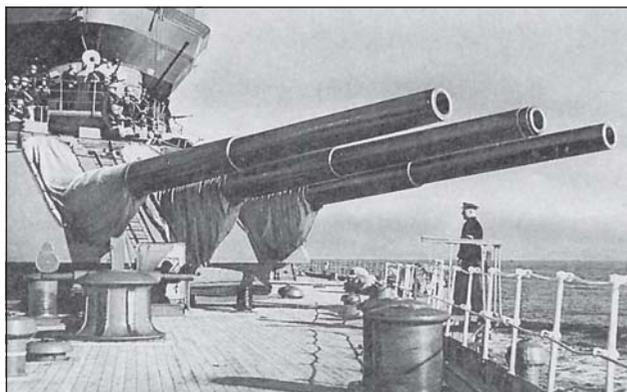
Артиллерийская башенная установка МК-3-12 имела классическую для своего времени схему и состояла из качающейся, вращающейся и неподвижной частей. Качающаяся часть включала сами орудия с индивидуальными механизмами вертикального наведения, а вращающаяся — бронированную башню с механизмом горизонтального наведения, с индивидуальными для каждого орудия механизмами подачи и заряжания, а также с башенными приборами управления стрельбой. Снизу к ней крепилась цилиндрическая конструкция из нескольких расположенных одна под другой площадок. На эти вращающиеся вместе с башней площадки перегружался боезапас с неподвижной части и уже с них подавался подъемниками в боевое отделение непосредственно к орудиям. Неподвижная часть представляла собой бронированный вертикальный цилиндр («жесткий барабан»), по верхнему ободу которого на специальных шарах поворачивалась в горизонтальной плоскости башня.

Окончание проектирования 304,8-мм орудий длиной ствола в 50 калибров для первых российских дредноутов относится к 1907 г. Однако из-за низкого качества

стали для сохранения проектной начальной скорости длину ствола пришлось увеличить до 52 калибров. Всего до 1917 г. Обуховскому заводу заказали 198 орудий. Из них к 1 января 1917 г. 126 сдали флоту, 42 предполагали сдать в течение года и 30 — в следующем, однако в год двух революций Обуховский завод выдал только 12 пушек, а еще 14 доделали лишь в 1921 г. Кроме линейных кораблей эти орудия поступали в береговую оборону, где устанавливались в двухорудийных башнях МБ-2-12 (МБ — морская береговая). Ствол орудия состоял из внутренней трубы, скрепленной тремя рядами цилиндров, поверх которых надевался кожух. Таким образом, после того как орудие производило положенное количество выстрелов, требовалась его полная замена, а это занимало много времени и требовало мощного заводского кранового оборудования. Поэтому в ходе модернизации часть орудий лейнировали, т. е. несколько расточив ствол, в него вставляли тонкую внутреннюю трубу — лейнер. Теперь после допустимого износа замене подлежал уже не весь ствол, а только сам лейнер. Такие орудия установили на некоторых береговых батареях, в частности, на знаменитой 30-й под Севастополем. Погреба главного калибра линейных кораблей типа «Севастополь» находились непосредственно под вращающейся частью башни, внутри жесткого барабана. Как показал опыт Первой мировой войны, это довольно неудачное решение, так как в случае разрыва снаряда противника в башне и воспламенения в ней боеприпасов форс огня непременно прорвется внутрь неподвижной части, т. е. в погреба, что должно привести к их взрыву и, как следствие, к гибели корабля. По этой причине британцы потеряли несколько линейных крейсеров в Ютландском сражении. К сожалению, Великая Отечественная война подтвердила этот опыт: 23 сентября 1941 г. в военной гавани Кронштадта от попадания в башню авиабомб взорвался носовой погреб главного калибра линейного корабля «Марат». Погреба каждой башни рассчитывались на хранение по 100 выстрелов на каждое орудие. Боекомплект включал бронебойные, полубронебойные и фугасные снаряды в комплектации с боевыми, пониженно-боевыми и уменьшенными зарядами; фугасные дальнебойные и шрапнель со специальными зарядами. Кроме этого, для учебных стрельб по морским щитам использовались практические снаряды, т. е. без взрывчатого вещества, а также существовали так называемые согревательные выстрелы. Последние представляли собой заряды с 45 кг пороха и предназначались для разогрева ствола перед первым выстрелом, в противном случае из-за разности температуры в стволе между первым и вторым выстрелом происходит большой разнос по дальности падения снарядов.



Артиллерийская установка
МК-3-12 линкоров типа
«Севастополь»: 1 — качающаяся
часть; 2 — вращающаяся
часть; 3 — неподвижная часть



Главный калибр линкора «Парижская коммуна»

Еще в ходе постройки на российских дредноутах предусматривалось установить приборы управления стрельбой системы Гейслера, принятые на вооружение в 1911 г. В них входили автомат высоты прицела, преобразователь прицела в угол прицеливания и механизм индивидуальной поправки угла возвышения на износ орудия. В автомат высоты прицела до стрельбы вводились начальная дистанция и поправки

прицела, а в ее ходе прицел корректировался; сам же автомат выдавал прицел, непрерывно вырабатывая приращение дистанции. Кроме указанных счетно-решающих приборов в схему ПУС входили принимающие приборы типа «совмещения стрелок». В отличие от прежних приборов, которые представляли собой циферблаты с одной стрелкой, новые имели две стрелки. Первая, как и у прежних приборов, управлялась посредством синхронной электрической связи от датчиков, расположенных в постах управления. Вторая стрелка имела механическую связь с исполнительным прибором. Теперь, например, наводчику, чтобы установить скомандованный угол наведения, не нужно считывать показания прибора, а затем устанавливать их в прицел — достаточно просто совместить исполнительную стрелку с командной, и данные сами устаноятся в прицел. Подобная схема приборов управления стрельбой предусматривалась для противоминного калибра линкоров. В то время она вполне отвечала предъявляемым к ней требованиям, особенно применительно к калибрам 102—152 мм, но для управления стрельбой орудий калибра 305-мм уже требовались более совершенные приборы, которых в России не было. Поэтому специально для первых дредноутов в Великобритании в 1913 г. закупили так называемые приборы Поллэна. Они представляли собой «самоходные механизмы», автоматически вырабатывавшие свой курсовой угол (КУ) на цель и дистанцию до нее по установленным перед стрельбой начальным данным, а также по элементам движения своего корабля и цели. Таким образом, при вступлении в строй линейные корабли типа «Севастополь» имели в основе ПУС главного калибра две независимые схемы: с прибором Поллэна в качестве основной и с приборами Гейслера в качестве резервной. Как уже отмечалось выше, в 1925 г. началась разработка отечественного автомата прямого курса (АПКН), который должен был лечь в основу новых ПУС для модернизируемых и достраиваемых крупных артиллерийских кораблей. Проектировавшийся АПКН включал в себя не только элементы прибора Поллэна, но и так называемую баллистическую часть, т. е. комплекс счетно-решающих механизмов, автоматически и непрерывно вырабатывающих все поправки прицела и целика. Новая часть пол-

ностью разгружала управляющего огнем (УО) от необходимости прибегать к таблицам и расчетам для определения поправок, быстро устаревающих в процессе стрельбы. Работы над АПКН шли медленно, и, опасаясь срыва создания новых ПУС, руководители промышленности и флота настояли на закупке в 1928 г. автомата курсового угла и расстояния (АКУР) английской фирмы «Виккерс», а также схемы синхронной передачи данных автомата стрельбы и команд постоянного тока американской фирмы «Сперри». Год спустя на завод «Электроприбор» поступили четыре АКУР, которые отличались от АПКН небольшими размерами, но имели значительно меньшую точность, ошибка в курсовом угле достигала 16-тысячных дистанции. Доработка английских приборов потребовала больших затрат, и работы по отечественному АПКН пришлось свернуть. Еще хуже обстояло дело со схемой синхронной передачи фирмы «Сперри» — собранная на основании подробной документации, схема оказалась неработоспособной. Выручило то обстоятельство, что еще в 1925 г. на «Электроприборе» взялись за создание аналогичной отечественной синхронной передачи, и к 1928 г. работы находились в стадии завершения. Заводские специалисты довольно быстро разобрались в американской системе, убедились в определенных преимуществах своей схемы и, доработав ее, предъявили в 1929 г. к сдаче. АКУР, синхронную передачу данных автомата стрельбы и команд, купленную у фирмы «Сперри» гировертикаль объединили в единый ПУС и такими схемами оснастили линейные корабли «Парижская коммуна» и «Октябрьская революция», а также крейсер «Красный Кавказ». Правда, американскую гировертикаль установили только на крейсере, а вторую гировертикаль оставили на заводе в качестве образца, так как их закупили всего два экземпляра. Позднее ее запустили в серийное производство под шифром «Шар».

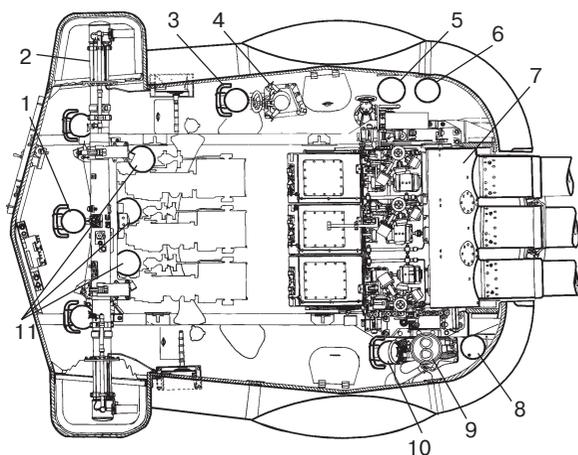
В ходе модернизации линейных кораблей изменился и состав оптических приборов управления огнем. Так, «Парижская коммуна» и «Октябрьская революция» получили на вооружение по два командно-дальномерных поста КДП-6 (заводской индекс Б-22), которые разместили на фор- и грот-марсах. Эти посты предназначались для управляющих огнем главного калибра и оснащались 6-м дальномерами ДМ-6 с визиром наводки, 5-м стереотрубой СТ-5 с визиром наводки, а также визиром центральной наводки ЕП. Для грубого наведения КДП-6 имел электропривод, но отслеживание цели как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости осуществлялось вручную. На линкоре «Марат» имелся один КДП-6 (заводской индекс Б-8). В отличие от Б-22 у него отсутствовал визир центральной наводки, поэтому значения своего КУ и угла места цели снимались с визиров наведения самого поста. На кормовой надстройке «Марата» находился открыто расположенный 8-м дальномер фирмы «Цейс», такими же дальномерами оснащались и башни главного калибра этого линкора. На «Парижской коммуне» и «Октябрьской революции» в башнях установили отечественные 6-м дальномеры ДМ-6. Кроме этого все башни имели перископические прицелы фирмы «Цейс». Для выдачи целеуказания управляющему огнем в КДП в боевых рубках линкоров побортно размещалось по одному визиру целеуказания типа ЕТ. ПУС главного калибра линейных кораблей типа «Севастополь» обеспечивали ведение огня

по наблюдению знаков падения при постоянном измерении дистанции до цели, обеспечивая прицельную наводку орудий. Свои приборы управления огнем имелись и в башнях главного калибра. В случае выхода из строя основных ПУС каждый командир башни мог осуществить стрельбу, пользуясь своими прицелами и башенным дальномером.

Первой советской корабельной башенной артиллерийской системой стала одноствольная МК-1-180 с орудием Б-1-К (Б — завод «Большевик») для крейсера «Красный Кавказ». Аванпроект Б-1-К разработали в 1925 г., в 1927 г. завод получил заказ на изготовление орудий. В марте 1931 г. в конструкторском бюро Ленинградского Металлического завода завершилась разработка рабочих чертежей МК-1-180. От предшествующих, как и от последующих образцов отечественной корабельной артиллерии, Б-1-К отличалась рядом своеобразных технических решений. Так, например, она имела раздельно гильзовое зарядание, аналогичное германским системам крупного калибра. В состав каждого выстрела входил снаряд, полузаряд в картузе длиной 926 мм и полузаряд в гильзе длиной 826 мм. Наличие гильзы позволило оснастить орудие клиновым затвором с полуавтоматическим приводом. Кроме этого, досылатель смонтировали прямо на качающейся части, что вместе с несколько громоздкой системой подачи обеспечивало зарядание орудия на всех углах вертикального наведения. Все это, вместе взятое, должно было позволить достигнуть высокую для такого калибра скорострельность 6 выстр./мин. По проекту орудие, при давлении в канале ствола 4000 кг/см², разгоняло 100-кг снаряд до 1000 м/с, что могло быть обеспечено только при длине ствола в 60 калибров. Однако плохое качество стали и неполадки с 3000-тонным прессом на заводе «Большевик», во-первых, значительно затянули сроки изготовления орудий и, во-вторых, заставили снизить требования к давлению в канале ствола, ограничившись 3200 кг/см². Только в феврале 1931 г. начался отстрел первого Б-1-К на полигоне, причем его смонтировали без досылателя. Но это никак не повлияло на испытание на полную скорострельность, так как с первых выстрелов выяснилось, что полуавтоматика привода затвора фактически не работает. В марте на полигон доставили второе орудие, уже с досылателем, однако проблемы с полуавтоматикой окончательно устранили лишь летом 1932 г. К тому времени четыре артиллерийские системы уже установили на крейсере «Красный Кавказ», вступившем в строй в январе 1932 г. Только в 1933 г. удалось достигнуть расчетной скорострельности 6 выстр./мин, хотя практическая скорострельность на протяжении всей службы крейсера составляла 4 выстр./мин. При испытаниях выявился еще один очень существенный недостаток орудий — исключительно низкая живучесть ствола: при стрельбе боевым зарядом — 55 выстрелов, а при стрельбе усиленно-боевым, когда достигалась максимальная дальность стрельбы около 200 кб, — порядка 30 выстрелов. Поскольку конструктивно ствол был наполнен скрепленным, т. е. без лейнера, то после его расстрела требовалась полная замена тел орудий. Поэтому, несмотря на то что в 1934 г. был изготовлен один, а в 1935 г. еще три ствола для замены расстрелянных, к началу Великой Отечественной войны крейсер «Красный Кавказ» оказался фактически небоеспособным. За время военных действий он израсходовал еще более чем по сотне

снарядов на ствол, и это при том, что их живучесть составляла всего 55 выстрелов. К недостаткам всей артиллерийской башенной установки крейсера нужно отнести слабое бронирование, отсутствие системы продувания орудийного ствола после выстрела, что приводило к большой загазованности боевого отделения, а также отсутствие башенного дальномера и башенного автомата стрельбы, поэтому в случае выхода из строя центрального артиллерийского поста огонь можно было вести только на глазок. ПУС образца 1928 г. обеспечивались данными КДП-6 (заводской индекс Б-8).

Еще в ходе производства первого орудия Б-1-К в проект стали вносить изменения с учетом реальных технологических возможностей отечественной промышленности того времени. В итоге пришлось отказаться от клинового и перейти к поршневному затвору, что, как следствие, повлекло за собой замену раздельно-гильзового заряжания на картузное. Кроме этого выяснилось, что для сохранения достигнутых параметров вполне можно сократить длину ствола до 57 калибров. Таким образом получилась новая пушка Б-1-П. В 1932 г. на «Большевик» начали производство новых орудий, но до конца текущего года успели испытать и сдать только первое. Б-1-П пошли на оснащение береговых щитовых МО-1-180 и башенных МБ-2-180 установок, а также железнодорожных транспортеров ТМ-1-180. Кроме этого, в 1932—1935 гг. создали несколько проектов артиллерийских систем для сухопутных войск. Когда в 1932 г. началось проектирование первых советских крейсеров проекта 26 (тип «Киров»), то после недолгих колебаний приняли решение о вооружении его 180-мм артиллерией. Первоначально на крейсере предполагалось установить три двухорудийные башни, проект таких башен разработали с помощью итальянской фирмы. Однако при его рассмотрении 5 октября 1934 г. был выдвинут «встречный» проект трехорудийной башни. Идея состояла в доведении до крайности «установки итальянского типа», предусматривавшей размещение всех орудий башни в одной люльке, т. е. с одним приводом вертикального наведения. При такой компоновке одно удачное попадание выводило всю башню из строя, в то время как аналогичное попадание в башню с индивидуальной системой вертикального наведения для каждого орудия вывело бы из строя только одно орудие. Расчет был прост: поскольку двухорудийный вариант все равно предусматривал размещение орудий в одной люльке, а вероятность попадания в двухорудийную и трехорудийную башни была практически равна, то при выводе из строя одной башни в первом варианте корабль останется с четырьмя орудиями, а во втором варианте — с шестью. К тому же, как показали расчеты, трехорудийная башня (без учета веса самих орудий) оказалась всего на 30 т тяжелее двухорудийной. Так родилась идея 180-мм трехорудийной башенной установки МК-3-180. Качающаяся часть, состоящая из трех орудий Б-1-П, получила обозначение Б-27. Однако эти орудия уже отличались от тех первых, что пошли в береговую оборону. Дело в том, что в июне 1932 г. был заключен договор с итальянской фирмой «Ансальдо» об оказании помощи в налаживании производства лейнеров для корабельной артиллерии. Согласно этому договору, на заводе «Большевик» итальянцы смонтировали специальную установку для изготовления лейнеров для Б-1-П. В 1934 г. испытали на полигоне первое лейниро-

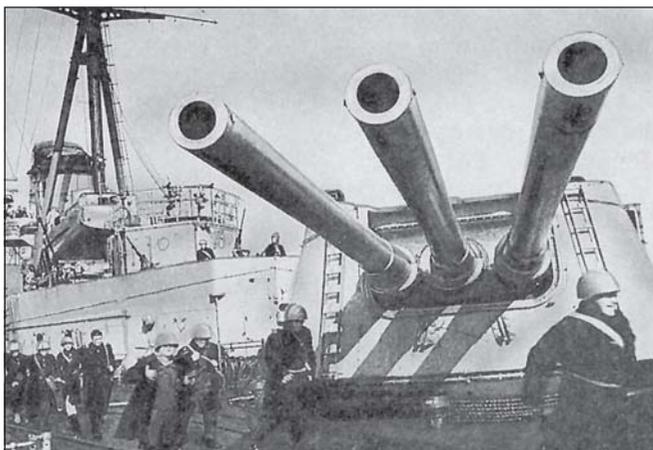


План боевого отделения артиллерийской установки МК-3-130 крейсеров типа «Киров» (орудия с единым вертикальным наведением): 1 — место дальномерщика; 2 — дальномер ДМ-6; 3 — место командира башни; 4 — визир ВБ; 5 — место номера, обслуживающего башенный автомат стрельбы; 6 — вертикальный наводчик орудий; 7 — качающаяся часть Б-27 из трех орудий Б-1-П в одной люльке; 8 — место визирщика угла крена; 9 — башенный прицел МК-3-180; 10 — место горизонтального наводчика башни; 11 — места номеров, обслуживающих механизмы заряжания

ванное орудие, после чего промышленности заказывали только такие стволы, которые начали поступать в 1936 г. Впоследствии на лейнированные стволы перевооружили и береговую оборону. Отстрел на полигоне первой качающейся части Б-27 провели в ноябре 1936 г. Однако он оказался неуспешным, и повторные испытания как первой, так и последующих трех провели уже с января по май 1937 г. Летом того же года первые три башни МК-3-180 установили на крейсере «Киров», а в сентябре произвели их отстрел. Первые же стрельбы выявили массу недостатков, и окончательно башни передали личному составу лишь в августе 1938 г. при скорострельности 2 выстр./мин вместо 6, а к плановой боевой подготовке при исправно работающей материальной части артиллеристы «Кирова» смогли приступить только в 1940 г. Боекомплект МК-3-180 состоял из бронебойных, полубронебойных, осколочно-фугасных, практических снарядов и дистанционных гранат в комплекте с усиленно-боевыми, боевыми, пониженно-боевыми и уменьшенными зарядами. Кроме этого, на корабле имелись согревательные выстрелы — как обычные, так и беспламенные для применения ночью. В первом квартале 1941 г. завод «Большевик» должен был изготовить 50 снарядов для сверхдальней стрельбы. Эти снаряды легче обычных, и за счет этого достигалась начальная скорость 1275 м/с и дальность порядка 50—55 км. Из-за большого рассеивания на таких дистанциях данные снаряды предназначались исключительно для поражения площадных береговых целей, на вооружение они так и не поступили.

Первые советские крейсера проектов 26 и 26-бис получили на вооружение приборы управления стрельбой главного калибра «Молния» и «Молния АЦ», основу которых составляли центральные автоматы стрельбы ЦАС-2 и ЦАС-1 соответственно. Для того чтобы понять суть этих автоматов и возможности ПУС в целом, необходимо немного предыстории. В 1931 г. Управление Морских сил заказало в Италии фирме «Галилео» ПУС для лидеров типа «Ленинград». Прибывшие в 1933 г. приборы были очень внимательно изучены советскими специалистами. Основным элементом схемы являлся центральный автомат стрельбы,

или, как его называли итальянцы, «Централь». Принцип его работы строился на постоянном использовании результатов наблюдения для непрерывного определения курса и скорости цели, сравнении установок автомата стрельбы с данными наблюдений. Наличие скартометров (оптических систем, вмонтированных в дальномеры и позволяющих определить отклонения падений «своих» снарядов относительно цели) давало возможность



Башня главного калибра крейсера «Молотов»

осуществлять пристрелку методом «измеренных отклонений». Другими словами, итальянские ПУС позволяли инструментально определять элементы движения цели и реализовывать конкретный метод стрельбы. Вместе с тем плохое качество дальнометров, их малая база сильно снижали качество системы при использовании инструментального метода, а вести стрельбу способом наблюдения знаков падения оказалось неудобно из-за того, что в приборах отсутствовала возможность корректур величины изменения расстояний (ВИР) и бокового перемещения (БП), а также сбрасывания (обнуления) изменений пристрелянного прицела и целика при уточнении курса и скорости цели. Кроме этого, при сравнительно большом времени подготовки первого залпа в ПУС отсутствовали приборы для стрельбы ночью и в условиях плохой видимости. Эти ПУС приобретались для лидеров, однако по габаритам и сложности они подходили скорее для крейсеров.

На базе итальянской «Центральной» в 1934 г. специалисты завода «Электроприбор» начали разработку отечественных автоматов стрельбы ЦАС-1 для крейсеров. В отличие от зарубежного аналога он имел схему для автоматизации процесса стрельбы с помощью самолета-корректировщика; позволял осуществлять пристрелку как методом по измеренным отклонениям, так и по измеренным дальностям; значительно точнее измерял БП. Конструктивно данный автомат представлял собой счетно-решающий прибор размерами 2400×900×1810 мм и весом 3050 кг, состоящий из трех основных частей: наблюденных данных, автоматной или самоходной и баллистической. Первая часть при визуальном наблюдении за целью в визиры и дальномеры по измеренным курсовому углу на цель (КУ свой) и дальности до нее вырабатывала курс и скорость цели. Вторая часть обеспечивала автоматическую выработку координат цели (дистанция и КУ свой) и курсового угла с цели на себя (КУ цели), что должно было теоретически обеспечить выработку наводки орудий при стрельбе на ходу по невидимой или временно скрывающейся цели при условии, если она идет постоянными курсом и скоростью.

Баллистическая часть рассчитывала поправки прицела и целика, самого прицела, угла прицеливания и углов наводки в зависимости от направления и скорости ветра, давления и температуры воздуха, расстрела стволов и т. д. Все три части могли работать одновременно, в том числе наблюденных данных и автоматная. Таким образом, можно было стрелять по автоматным данным и одновременно постоянно уточнять вектор движения цели. Кроме основных трех частей в автомат стрельбы входили еще три отдельные схемы: выработки корректур координат и параметров движения цели при стрельбе с самолетом-корректировщиком, а также выработки прицельного торпедного угла для стрельбы торпедами по надводной цели.

Одновременно с ЦАС-1 началась разработка малогабаритных, облегченных автоматов стрельбы для эскадренных миноносцев ЦАС-2, размерами 1760×740×1650 мм, весом 1840 кг. Вместо разделения самоходной части автомата и части наблюденных данных в ЦАС-2 предусматривался комбинированный вариант: работа велась либо по данным наблюдений, либо по самоходу с проверкой расхождений по наблюденным данным. Но это теоретически, а практически точность автоматных данных была недопустимо низка из-за больших погрешностей штурманского гирокомпаса, от которого в схему поступал свой курс. Кроме этого, в ЦАС-2 применялась значительно сокращенная схема решения баллистической задачи, полученная в результате нескольких допущений, а пристрелка обеспечивалась только методом по измеренным отклонениям. ЦАС-2 имел схему выработки торпедного прицельного угла, т. е. этот прибор мог применяться в качестве торпедного автомата стрельбы.

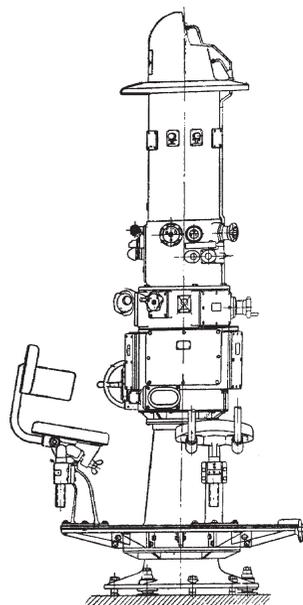
Первым, в 1937 г., оказался готовым ЦАС-2, он и составил основу ПУС «Молния» главного калибра крейсеров пр. 26 «Киров» и «Ворошилов». В эти ПУС, кроме ЦАС-2, входил целый ряд дающих и принимающих приборов целеуказания, сигналов команд и докладов, обратного контроля положения оружия, постов, приборов и механизмов, а также оптические визиры различного назначения и дальномеры. Основная масса всех приборов располагалась в центральном артиллерийском посту, командно-дальномерном посту, боевой рубке и артиллерийских башнях. При задействовании всей схемы ПУС при обнаружении цели из боевой рубки посредством визира ВЦУ целеуказание по назначенной цели выдавалось в КДП₃-6 (заводской индекс Б-20) управляющему огнем. Тот брал ее на сопровождение своим визиром центральной наводки ВМЦ-2 и наводил на нее 6-м стереодальномером ДМ-6. Всего в КДП имелось три дальномера: один предназначался для измерения дистанции до цели, другой — для измерения дистанции до всплесков своих снарядов, третий мог дублировать любой из первых двух. Таким образом, от КДП в ЦАП на ЦАС поступали КУ свой от ВМЦ-2 и все необходимые для расчетов дистанции от дальномеров, а уж тот вырабатывал данные для центральной или прицельной наводки. Каждая из артиллерийских башен имела свой башенный автомат стрельбы, что в сочетании с башенными дальномерами ДМ-6 позволяло им самостоятельно вести огонь по назначенным целям инструментальными методами.

Для открытия огня по внезапно появившейся цели ночью или в условиях плохой видимости имелись два поста ночной центральной наводки, оснащенные ночными

визирами 1-Н, представлявшими собой простейшие счетно-решающие приборы, позволявшие не только выдать целеуказание любой из башен, но и вводить корректуры по результатам первых залпов. Система ПУС «Молния» позволяла разделять огонь по нескольким целям. Например, носовые башни могли управляться по нормальной схеме из ЦАП, а кормовая башня — вести огонь на самоуправлении, или первая башня могла вести огонь по данным ЦАП, вторая башня — управляться от прибора 1-Н левого борта, а третья башня — от прибора 1-Н правого борта и т. д. Для освещения цели в ночное время крейсера имели по два (для пр. 26-бис предусматривалось три) 90-см боевых прожектора, сначала итальянских ОГ-90, а затем отечественных типа МРЭ-Э9,0-2 с дистанционным управлением и по четыре поста с манипуляторными колонками для управления ими.

ПУС «Молния-АЦ» крейсеров пр. 26-бис отличались не только наличием более совершенного ЦАС-1, но и рядом дополнительных новшеств. Например, в ЦАП появился новый прибор — преобразователь координат (ПК). Дело в том, что в корабельной артиллерии необходимо компенсировать качку корабля, иначе говорить о высокой точности огня просто не приходится. Эту проблему решали двумя способами: путем стабилизации постов управления огнем и артиллерийских орудий или путем стабилизации траектории полета снаряда. Из-за большой массы и габаритов КДП и особенно башен первый способ для главного калибра линкоров и крейсеров не годился и там применяли второй способ, т. е. в углы наведения орудий вводили поправки на текущие значения крена. При этом необходимо учитывать крен не только по оси ствола, что компенсируется через полный угол вертикального наведения, но и перпендикулярную ему составляющую, т. е. наклон оси цапф (НОЦ). В ПУС «Молния» крен по оси ствола (по оси визирования корабль—цель) отрабатывался вертикальным наводчиком ВМЦ-2 в КДП в процессе визирования им цели, а вот крен по НОЦ фактически не учитывался, хотя соответствующий механизм в ЦАС-2 имелся, — нечем было измерить этот крен. В ПУС «Молния-АЦ» для учета углов крена использовалась гировертикаль «Шар» приборов управления огнем зенитной артиллерии «Горизонт-2». Текущие значения крена, как в плоскости стрельбы, так и по НОЦ, поступали на ПК, где соответствующим образом суммировались с полными углами наведения, и таким образом стабилизировалась в пространстве траектория полета снарядов.

Как уже говорилось, ПУС «Молния-АЦ» позволяли осуществлять стрельбу по невидимой с корабля цели при корректировке огня с самолета. Таким образом, впервые крейсера пр. 26-бис хотя бы теоретически могли реализовать полную дальность своей артиллерии. В жизни все оказалось сложнее из-за трудности опреде-



Визир центральной наводки ВМЦ-2 управляющего огнем главного калибра крейсеров типа «Киров»

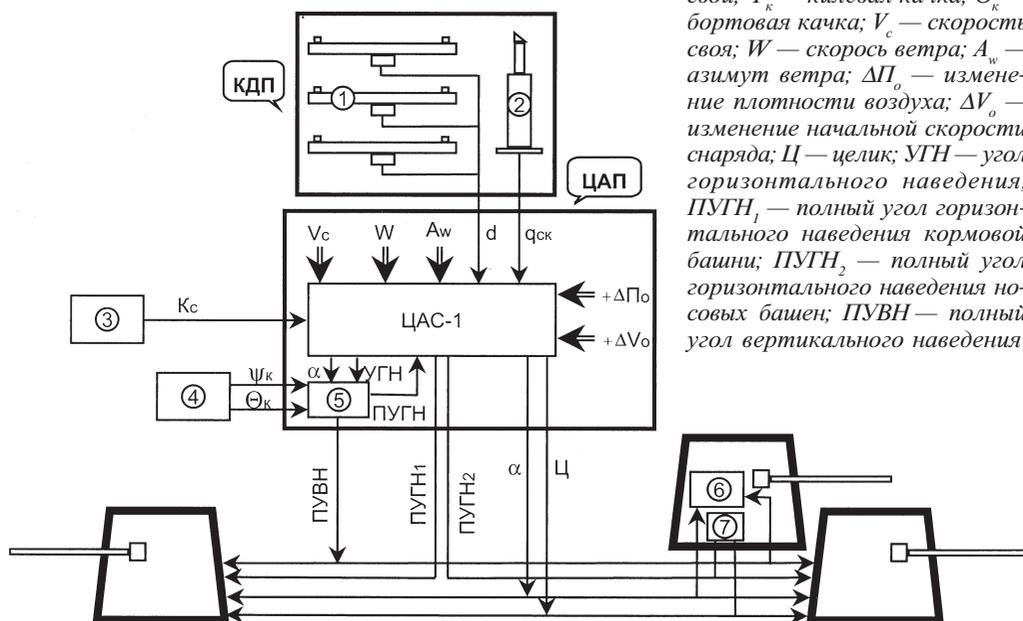
ления летчиком-наблюдателем отклонения падений своих снарядов относительно цели в заданных осях координат: одна ось должна была совпадать с курсом цели, а другая — быть перпендикулярна ему. Все это более-менее получалось при следовании цели постоянными курсом и скоростью и при отсутствии противодействия нашему самолету-корректировщику.

С принятием решения о строительстве в Советском Союзе линейных кораблей началась разработка артиллерийского вооружения для их главного калибра — 406-мм трехорудийных башен МК-1 для проекта 23 и 305-мм трехорудийных башен МК-2 для проекта 25. 406-мм орудие Б-37 для МК-1 разрабатывалось в двух вариантах: скрепленное и лейнированное. Скрепленный ствол изготавливался на заводе «Большевик» с декабря 1937 г. по март 1939 г. Люльку со всеми механизмами качающейся части поставил Ново-Краматорский машиностроительный завод им. Сталина. Всего к началу Великой Отечественной войны на заводе «Большевик» находилось 11 уже готовых или находящихся в высокой степени готовности стволов Б-37, двенадцатый, а точнее — первый, находился на полигоне под Ленинградом, где с 6 июня по 2 октября 1940 г. из него произвели 173 испытательных выстрела. В результате приемная комиссия сочла, что ствол выдержал испытание на прочность и живучесть, даже порекомендовала выдать задание на увеличение начальной скорости снаряда до 870 м/с. Однако она же признала кучность стрельбы

Схема ПУС «Молния-АЦ»:

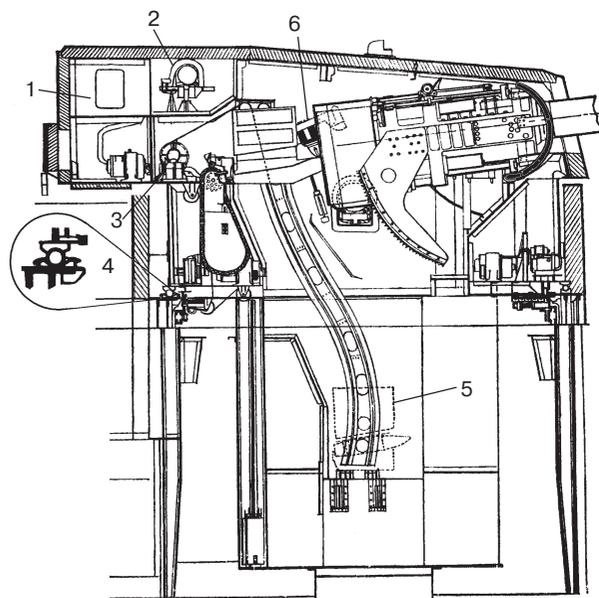
1 — дальномер ДМ-6; 2 — визир центральной наводки ВМЦ-2; 3 — гирокомпас «Курс»; 4 — гировертикаль «Шар»; 5 — преобразователь координат ПК-7; 6 — колонка прицельного визира (горизонтальное наведение); 7 — прибор вертикального наведения; α — угол прицеливания; d — дистанция до цели; $q_{ск}$ — курсовой угол свой нестабилизированный; K_c — курс

свой; Ψ_k — килевая качка; Θ_k — бортовая качка; V_c — скорость своя; W — скорость ветра; A_w — азимут ветра; $\Delta\rho_o$ — изменение плотности воздуха; ΔV_o — изменение начальной скорости снаряда; ζ — целик; $УГН$ — угол горизонтального наведения; $ПУГН_1$ — полный угол горизонтального наведения кормовой башни; $ПУГН_2$ — полный угол горизонтального наведения носовых башен; $ПУВН$ — полный угол вертикального наведения



недостаточной, что объяснила качеством пороха и ведущих поясков нареза. Для дальнейшего производства предлагался только лейнированный ствол, но вскоре все работы, связанные с линкором, приостановили, а с началом войны и вовсе прекратили. Орудие, установленное на полигоне, участвовало в обороне Ленинграда, имея в боекомплекте лишь малоэффективные для борьбы с береговыми целями бронебойные и полубронебойные снаряды с боевым зарядом, хотя боекомплект главного калибра линкоров должен был иметь бронебойные, полубронебойные и фугасные снаряды в комплектации с усиленно-боевыми, боевыми, пониженно-боевыми и уменьшенными зарядами. Такой набор зарядов позволил бы очень гибко и рационально использовать артиллерию линкора. Например, усиленно-боевой заряд вместе со специальным дальнебойным снарядом позволял вести огонь на дистанциях до 400 кб. Пониженно-боевой на дистанциях до 180 кб давал возможность поражать прежде всего менее защищенную палубу неприятельского корабля. Уменьшенный заряд предназначался для ведения боя с внезапно обнаруженным противником ночью и в условиях плохой видимости на дистанциях порядка 40 кб. Технический проект МК-1 и МК-2 закончили в 1937 г. Интересно, что этим проектом предусматривалось использование 203,2-мм импортных шаров в основании башен, но если бы импорт сорвался, то существовал вариант замены их на катки отечественного производства. В отличие от башен линкоров типа «Севастополь» в МК-1 и МК-2, как впоследствии и у всех проектов башен калибра 305 мм и более, 60-мм броневые переборки делили боевое отделение на орудийные отсеки.

Проектом предусматривалось наличие у каждой башни двух погребов — снарядного на 300 снарядов и зарядного на 306—312 зарядов. Большая вместимость зарядных погребов объясняется необходимостью комплектации каждого ствола одним-двумя согревательными зарядами. В проекте нового линейного корабля уделялось много внимания вопросам взрыво- и пожаробезопасности артиллерийского вооружения. Несмотря на то что корабли пр. 23 так и не построили, практически все технические решения, связанные с безопасностью эксплуатации артиллерийского боезапаса, впоследствии реали-



Артиллерийская установка МК-1 линкоров типа «Советский Союз»: 1 — башенный центральный пост; 2 — дальномер ДМ-12; 3 — лебедка зарядника; 4 — шары для вращения башни; 5 — зарядник на три места: нижнее — снарядное, среднее и верхнее — для первого и второго полузарядов; 6 — поршневой затвор в открытом положении

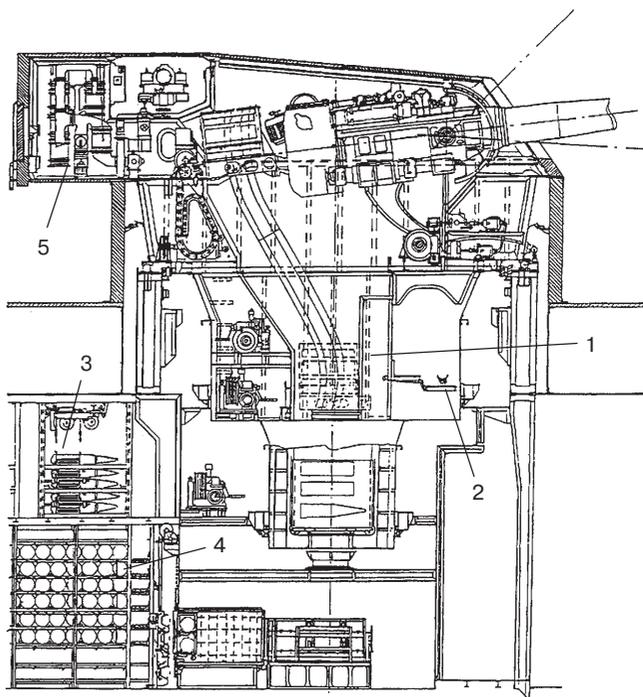
зовали на кораблях других проектов. Погреба сместили относительно оси вращения башни в нос и корму. Кроме этого, весь тракт подачи боеприпасов делился автоматическими захлопками на отдельные, изолированные в противопожарном отношении участки. Все это должно было исключить попадание пламени в погреба в случае воспламенения боеприпаса в линии подачи или в башне. Зарядные погреба, как более пожароопасные, размещались у днища корабля, подальше от районов возможного воздействия вражеских снарядов и авиабомб. Снаряды менее пожароопасны, но более чувствительны к детонации, поэтому погреба с ними хотели разместить над зарядными — подальше от возможного воздействия торпед и мин. Проектом предусматривались системы орошения и затопления погребов. Первая из них в виде трубопроводов с распылителями должна была подключаться к общекорабельной пожарной магистрали посредством быстрооткрывающихся клапанов, которые могли открываться либо вручную со специального трюмного поста, либо дистанционно от входа в погреб, из поста живучести или с места командира башни с помощью рукоятки, похожей на железнодорожный стопкран, либо автоматически — от инфракрасных датчиков или легкоплавкой проволоки, протянутой в самом погребе. Корабельные пожарные насосы должны были обеспечить давление воды в пожарной магистрали 18 атм., а сама магистраль кольцевого типа проектировалась с шестью перемычками, что значительно повышало ее живучесть. Дополнительно предусматривалось шесть пневмоцистерн — резервных источников рабочей воды для борьбы с пожарами в погребах. В каждую такую цистерну, заполненную водой, должен был подаваться воздух под давлением 8 атм. Этого вполне хватало на 50—60 с работы системы орошения погребов. Затопление планировалось осуществлять со специальных трюмных постов самотеком через перепускные клапаны в полу погребов, т. е. затопление снарядных погребов могло произойти только после затопления ниже расположенных зарядных погребов. Время затопления зарядных погребов должно было составить 3—4 мин, а снарядных — порядка 15. В погребах и башнях предусматривались выхлопные крышки, способные автоматически открываться при резком нарастании давления в отсеке, всегда сопутствующего спонтанному воспламенению боеприпасов в замкнутом пространстве.

Изготовление МК-1 планировалось на Ленинградском Металлическом заводе, где с января 1942 г. должно было сдаваться по 8 башен в год, однако она, как и МК-2, так и осталась в чертежах. После войны пытались вернуться к 406-мм артиллерии, по крайней мере в береговой обороне, однако ни одного боеспособного орудия или тем более башни флот не получил. После перехода к разработке линкоров пр. 64 вместо пр. 25 началось проектирование 356-мм трехорудийных башен МК-12. Они во многом повторяли МК-1, но вместо шаров в их основании предусматривались более простые в изготовлении катки. От пр. 64 тоже отказались, отпала необходимость и в МК-12, но в то время началась разработка проекта тяжелого крейсера пр. 69. Эти корабли первоначально предназначались для борьбы с так называемыми вашингтонскими крейсерами, имевшими в качестве главного калибра 203-мм орудия, и должны были нести три 254-мм трехорудийные башни МК-13. Однако рассмотрение эскизного проекта Комитетом Обороны 22 июня 1938 г. заверши-

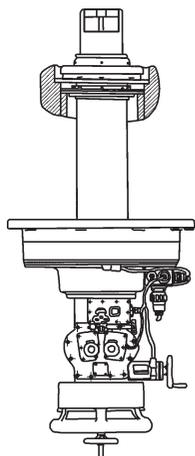
лось переориентированием крейсеров этого проекта на борьбу с германскими линейными кораблями типа «Шарнхорст» и приказом переделать проект под 305-мм орудия. Началась разработка трехорудийных башен МК-15.

Но на этом перипетии с главным калибром первых советских тяжелых крейсеров не закончились. 1 августа 1938 г. в Чехословакию прибыла советская делегация во главе с директором завода «Большевик» Д. Ф. Устиновым и заключила договор об открытии в Праге совместного конструкторского бюро при фирме «Шкода». Ожидалась разработка 280-мм трехорудийной башни с длиной ствола орудий 55 калибров при максимальном угле возвышения 45°, дальностью стрельбы 42 км и массе снаряда 360 кг (масса башни порядка 650 т). Но в октябре начался Судетский кризис, и создать КБ не удалось. После установления в следующем году «теплых» отношений с Германией наряду с покупкой трех строящихся тяжелых крейсеров типа «Принц Ойген», линейного корабля «Тирпиц», 406-мм двухорудийных башен заложенных, но прекращенных строиться линкоров Н и J мы хотели приобрести вооружение главного калибра планировавшихся к постройке линейных крейсеров О, Р и Q с 380-мм двухорудийными башнями. Однако 8 декабря 1939 г. Гитлер принял решение об отказе в продаже двух тяжелых крейсеров из трех и башен с заложенных линкоров, чуть позднее отпал вариант с «Тирпицем» и 380-мм башнями для проекта 69. Опять вернулись к башне МК-15 с тремя 305-мм орудиями Б-50, но поздно: к началу войны не успели изготовить ни одного орудия, а по башне даже не закончили разработку чертежей. Впрочем, последнее не помешало Ленинградскому Металлическому заводу начать изготовление первой МК-15.

Целеуказание главному калибру линейных кораблей типа «Советский Союз» должно было выдаваться из боевой рубки, для чего там предусматривались командирские визиры ВМК и визиры целеуказания ВЦУ-1, связанные между собой механической синхронной связью, т. е. ВЦУ-1 мог отслеживать ту же цель, что и ВМК. Это по-



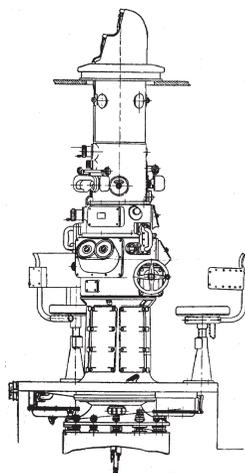
Артиллерийская установка МК-15 тяжелых крейсеров типа «Кронштадт»: 1 — верхнее перегрузочное отделение; 2 — поворотный лоток обратной подачи; 3 — снарядный погреб; 4 — зарядный погреб; 5 — фильтровентиляционная установка



*Визир ВМК
командира линей-
ного корабля типа
«Советский Союз»*

звляло командиру через свой визир указать ВЦУ-1 цель, назначенную для поражения, тот брал ее на сопровождение и уже выдавал целеуказание управляющему огнем главного калибра. При обнаружении противника ночью или в условиях плохой видимости предполагалось использовать четыре поста ночной центральной наводки с визирами 1-Н, расположенными побортно на носовой надстройке. Приборы 1-Н имели синхронную связь с ВЦУ-1 и манипуляторными колонками боевых прожекторов и, таким образом, в их поле зрения попадало то, что наблюдал ночной визир. Впервые в отечественном флоте на линкорах пр. 23 хотели установить два 1,2-м прожектора ПЭ-э12,0-1, сила света которых составляла 490 млн свечей.

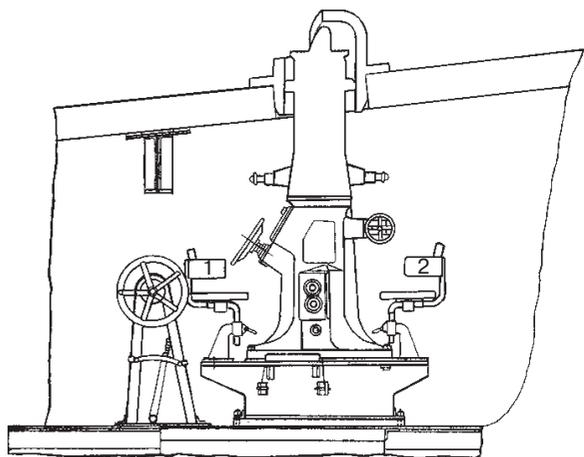
Управляющие огнем находились в трех совершенно одинаковых по конструкции и приборному оснащению, но различных по бронированию постах: КДП₂-8-I на носовой боевой рубке, а также КДП₂-8-II на фор-марсе и на кормовой боевой рубке. В оснащение этих постов входило по одному стабилизированному визиру центральной наводки ВМЦ-4 с независимым от своего поста горизонтальным наведением и по два 8-м стереодальномера ДМ-8-1. Данные из КДП в виде КУ своего и цели, а также дистанции до нее поступали в два идентичных ЦАП. Центральное место в них занимали автоматы стрельбы ЦАС-0. Вначале планировалось установить ЦАС-1 для стрельбы на дистанцию до 250 кб, а дополнительно к нему специальные автоматы с графиком пути цели при получении данных от самолета для стрельбы на дистанциях от 200 до 400 кб и прибор для стрельбы в условиях плохой видимости. Однако в ходе разработки и стыковки этих приборов пришли к выводу о целесообразности создания совершенно нового оригинального автомата, в большой степени объединившего функции прототипов. Как и ЦАС-1, ЦАС-0 имел независимые схемы наблюденных данных и «самохода», при этом последний также решал задачу выработки параметров движения цели при условии ее движения постоянным курсом и скоростью. Но кроме этого в ЦАС-0 заложили режим совместной работы двух этих схем, в результате чего стало возможным вести огонь по маневрирующей цели. Этот метод стрельбы назывался графическим и заключался в том, что постоянно вырабатывалась разность между составляющими вектора скорости цели, лежащей на генеральном курсе, и составляющими фактического вектора скорости цели по наблюденным данным; разность между координатами упрежденной точки цели по генеральному курсу и фактически наблюдаемым данным вводилась в качестве корректуры. Поскольку ПУС предусматривал ведение огня за видимый горизонт по данным самолета-корректировщика, то в определенной степени учли опыт ЦАС-1. В частности, разрабо-



Визир ВМЦ-4

тали специальный комплекс приборов. Один из них устанавливался на самолете и представлял собой два авиационных оптических прицела для бомбометания системы Герца. Прибор предназначался для определения местоположения своего корабля и корабля-цели относительно самолета в полярных координатах (наклонная дальность и пеленг). Сложность заключалась в том, что на самолете-корректировщике «Кор-2» имелся только один наблюдатель, он не мог одновременно визировать два корабля. Из этого положения вышли довольно просто: один прицел установили в диаметральной плоскости перед пилотом, и он с его помощью наводил самолет на цель, а в это время наблюдатель визировал свой корабль, снимал отсчеты и передавал их в цифровой форме по радио прямо в ЦАП. Там их устанавливали вручную в прибор корректировки стрельбы КС, где они преобразовывались в КУ свой и дальность до цели, а затем поступали в ЦАС-0. Сам прибор КС состоял из двух частей: одна предназначалась для стрельбы с самолетом, а вторая — для совместной стрельбы нескольких кораблей по одной цели. В том случае, если на одном из кораблей данные стрельбы резко отличались от флагманского или по каким-либо причинам на одном из кораблей не наблюдали цель, то элементы стрельбы на флагманском корабле с ЦАС-0 поступали на прибор КС, а оттуда с помощью специальной радиоаппаратуры ИВА транслировались на соседний корабль и через аналогичную аппаратуру поступали на его прибор КС. Сюда же из боевой рубки с визира ВЦУ-1 поступал пеленг на флагманский корабль и дистанция до него. На основании полученных данных прибор КС вырабатывал КУ свой и дальность до цели относительно себя, и эти данные поступали в ЦАС-0. Таким образом, приборы КС и ИВА являлись прообразом современных автоматизированных линий взаимного обмена информацией. Аналогичными ПУС планировалось вооружить тяжелые крейсера типа «Кронштадт», но их основу должны были составить ЦАС-1.

В каждой артиллерийской башне МК-1 имелся свой башенный центральный пост с автоматом стрельбы 1-ГБ и 12-м стереодальномер ДМ-12. Кроме этого, каждая башня располагала двумя стабилизированными визирами МБ-2, предназначавшимися для ведения огня на самоуправлении по видимым морским и береговым целям. Визеры МБ-2 могли использоваться в качестве дублирующего визира центральной наводки для управления огнем ГК через ЦАП при выходе из строя КДП с основными визирами центральной наводки. Конструктивно МБ-2 представ-



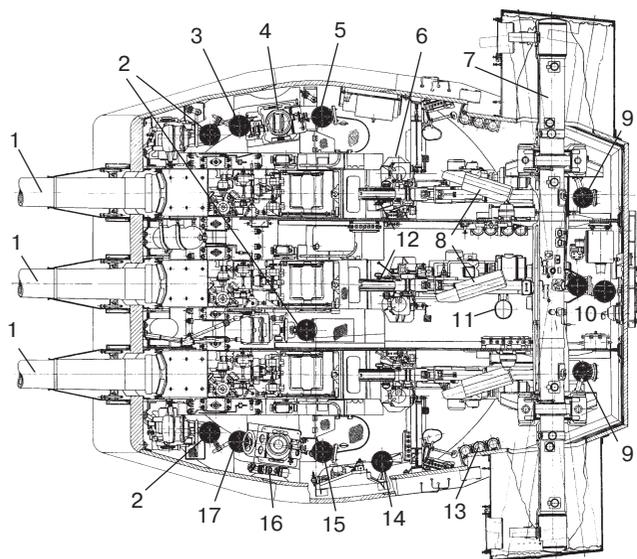
Визирная колонка-прицел МБ-2 башен главного калибра строившихся линкоров и тяжелых крейсеров: 1 — место визиришки своего курсового угла (горизонтального наведения); 2 — место визиришки угла крена (вертикального наведения)

лял собой перископический прибор панорамного типа с плавным увеличением и состоял из двух оптических систем — своего КУ на цель относительно диаметральной плоскости корабля, угла крена и угла места цели относительно плоскости палубы, заключенных в общий корпус. При стрельбе на самоуправлении угловые величины, определяемые МБ-2, поступали в башенный автомат стрельбы. Туда же от дальномера поступала дальность до цели и вводился вручную целик, определявшийся командиром башни по таблицам. Прибор 1-ГБ представлял собой автомат величины изменения расстояния, имевший специальный планшет («график»), позволявший командиру башни корректировать автоматные данные по тем, которые он наблюдал в свой визир.

Еще шла постройка четырех крейсеров пр. 26-бис, когда в 1939 г. заложили корабли нового пр. 68. Главный калибр этих новых легких крейсеров включал в себя четыре 152-мм трехорудийные башни и два комплекта ПУС «Мотив-Г». Первое 152-мм орудие Б-38 изготовили на заводе «Большевик» в 1940 г., в июне того же года произвели его отстрел на полигоне, а в сентябре завершили испытания, признав их удовлетворительными. Б-38 имело лейнированный ствол и поршневого затвор. В башне МК-5 располагались три орудия, каждое из которых имело свое индивидуальное вертикальное наведение, отдельную подачу боеприпасов. Снаряды и заряды подавались отдельными элеваторами, причем заряды находились в асбестовых пеналах. Все это значительно повышало живучесть башни МК-5 по сравнению с МК-3-180.

У МК-5 должна была быть «родная сестра» — башня МК-9, которая, однако, так и не воплотилась в металле. Дело в том, что в середине 30-х гг. в стенах Военно-морской академии шли горячие дебаты о составе вспомогательного калибра тяжелых артиллерийских кораблей. Суть споров сводилась к следующему: нужны ли на линейных кораблях противоминный и зенитный калибр дальнего боя или целесообразно иметь единый универсальный? Несмотря на кажущуюся прогрессивность единого калибра (кстати, эту идею реализовали в США и Великобритании), советские специалисты пошли по германскому (или итальянскому) пути, разделив вспомогательный калибр на противоминный, зенитный дальнего и ближнего боя (последний существовал во всех флотах мира и предназначался для борьбы со штурмовой авиацией). Принятие подобного решения было вызвано неправильным предвидением роли эскадренных миноносцев в будущей войне. Наши специалисты считали, что они будут применяться для торпедных атак по линейным кораблям, а даже у перспективных в то время универсальных артиллерийских систем калибр не превышал 127 мм, что было явно недостаточно для эффективного отражения атак современных эсминцев. С другой стороны, считалось, что атаки миноносцев будут проводиться одновременно с атаками авиации, а в этом случае наличие разнесенных калибров давало определенные преимущества. Исходя из этого, в первых проработках линейного корабля пр. 23 предполагалось в качестве противоминного калибра использовать МК-9, которая отличалась от МК-5 лишь конструкцией неподвижной части, что было вызвано спецификой бортового расположения их на линкоре. Впоследствии четыре трехорудийные башни заменили шесть двухорудийными башнями МК-4, представлявшими собой уменьшенный вариант МК-9, но без дальномера. Для строи-

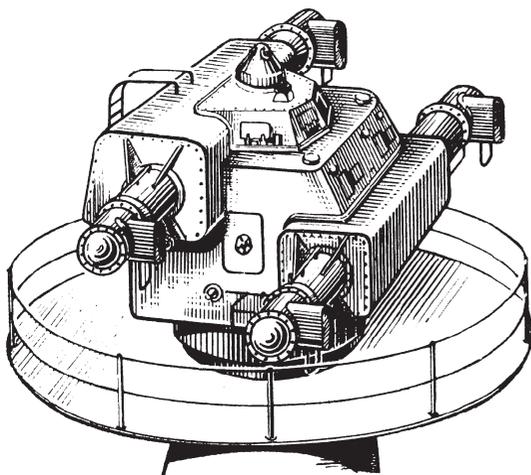
План боевого отделения артиллерийской установки МК-5 крейсеров типа «Чапаев» (орудия с индивидуальным вертикальным наведением): 1 — качающиеся части Б-38; 2 — места вертикальных наводчиков орудий; 3 — место визирищика угла крена; 4 — прицельный визир МБ-3; 5 — место горизонтального наводчика башни; 6 — верхний стакан зарядного элеватора правого орудия; 7 — дальномер ДМ-8-2; 8 — лотки для «раздевания» зарядов правого и среднего орудий; 9 — места наводчиков дальномера; 10 — место дальномерщика, у него за спиной — место радиометриста радиодальномера «Штаг-Б» (существовали только на крейсерах пр. 68-К и 68-бис); 11 — люк для выбрасывания футляров от зарядов среднего орудия; 12 — качающиеся лотки снарядных элеваторов правого и среднего орудий; 13 — снарядные кранцы левого орудия; 14 — место телефониста; 15 — место командира башни; 16 — визир ВВ-1, под ним — башенный автомат стрельбы; 17 — место наводчика запасного поста горизонтального наведения башни



шихся одновременно с линейными кораблями тяжелых крейсеров типа «Кронштадт» (пр. 69) спроектировали облегченный аналог МК-4, получивший обозначение МК-17. В боекомплект 152-мм пушки Б-38 входили полубронебойные и осколочно-фугасные снаряды с боевыми и пониженно-боевыми зарядами. Позже на вооружение этого калибра приняли осветительные снаряды.

ПУС главного калибра «Мотив-Г» являлся дальнейшим развитием «Молнии-АЦ», и к началу Великой Отечественной войны они имелись лишь в рабочих чертежах. Как известно, корабли пр. 68 из-за начала войны остроены не были, и пять из семи заложённых ввели в строй уже в конце 40-х — начале 50-х гг., достроив по пр. 68-К (корректированный). Главный калибр на них остался прежний, но существенно переработанные после войны ПУС получили обозначение «Молния-АЦ-68», что еще более подчеркивало полную их идентичность, по сути, с ПУС крейсеров пр. 26-бис. Основу ПУС новых крейсеров составлял ЦАС-1М и новый «двухкорзиночный» ПК. Двухкорзиночным он назывался потому, что состоял из двух схем: одна обеспечивала стабилизацию траектории полета снарядов, а вторая обеспечивала стабилизацию визира центральной наводки ВМЦ-4, расположенного в КДП₂-8-III (заводской индекс Б-41-III). Таких КДП, как ЦАП, и вообще комплектов ПУС на корабле имелось два.

Кроме ВМЦ-4 в командно-дальномерном посту располагались и два стереодальномера ДМ-8. Аналогичными дальномерами с индексом ДМ-8-2 оснащались все башни МК-5. Еще одним новшеством должен был стать гиро-азимут-гори-



Командно-дальномерный пост КДП₂-8
крейсеров типа «Чапаяев»

заданный темп залповой стрельбы на качке. В комплект ПУС должен был войти планшет для стрельбы по невидимой береговой цели на ходу, прибор 99-А. При работе с этим планшетом в районе огневой позиции корабля выбирался на берегу хорошо различимый ориентир, по карте снимали расстояние и азимут от него до невидимой цели и вводили эти данные в прибор. КДП брал на сопровождение выбранный ориентир, называемый вспомогательной точкой наводки, определял на него КУ свой и дистанцию до него. При этом ЦАС совместно с прибором 99-А вырабатывал полные углы наведения орудий для поражения невидимой береговой цели. Для освещения цели ночью предусматривалось три боевых прожектора МПЭ-Э9,0-3 с дистанционным управлением от манипуляторных колонок. Наличие двух комплектов ПУС, двух постов ночной центральной наводки в сочетании с башенными автоматами стрельбы и дальномерами давало большие возможности для гибкого управления артиллерией главного калибра.

Основу ПУС противоминного калибра линейного корабля «Советский Союз» и тяжелого крейсера «Кронштадт» должны были составить ЦАС-2, работающие совместно с ПК. Информация о цели поступала бы от КДП₂-4т-I (для линкора) и КДП₂-4т-II (для крейсера), отличающихся друг от друга только бронированием. Имели свои ПУС и 152-мм двух- и трехорудийные башни с башенным автоматом стрельбы.

Несмотря на то что противоминный калибр имел орудия со сравнительно небольшим углом возвышения, его система приборов управления стрельбой позволяла вести огонь по низколетящим самолетам. Для этого с ПУС зенитного калибра на ЦАС-2 через соответствующие переключатели поступали данные о курсе, скорости, курсовом угле и угле места самолета. Получив по линиям синхронной связи в КДП все необходимые сведения, управляющий огнем батареи противоминного калибра рассчитывал по таблицам величины установки дистанционной трубки и углов прицеливания, которые должны устанавливаться по команде в

зонт «Компонент», который в то время называли «комбинированный прибор гировертикали и артгироскопа направления». Суть этого прибора, как видно из названия, состояла в том, что он выдавал не только углы крена, но и углы рысканья своего корабля, что делало возможным полноценно использовать самоходную часть ЦАС. «Компонент» должен был работать совместно с прибором 209, представлявшим собой схему упредителя залпа. Она позволяла автоматически замыкать цепь стрельбы с учетом времени на горение гальванической трубки выстрела при заданных значениях углов крена. Это в значительной степени помогало выдержать

ЦАС-2 и в прибор 90-А (дающий прибор установки дистанционной трубки). Оттуда эти величины через преобразователь координат выдавались в башни. В момент достижения самолетом расчетной упрежденной точки («сигнальная дальность») производился залп, и воздушная цель должна была «врезаться» в область поражения осколков разорвавшихся снарядов.

Как в случае с тяжелыми крейсерами пр. 69, так и легких крейсеров пр. 68 не минули последствия советско-германского сближения начала 40-х гг. 9 сентября 1940 г. выдается заказ на переработку базового проекта под германскую артиллерию, проект получил обозначение 68-И.

Как уже говорилось выше, Советский Союз планировал купить у Германии три тяжелых крейсера. Первоначально немцы планировали только головной корабль этой серии «Принц Ойген» вооружить 203-мм артиллерией, а остальные два должны были нести по четыре трехорудийные 150-мм башни. От этой идеи отказались еще в 1938 г., решив все крейсера строить с 203-мм артиллерией, но создание двух комплектов вооружения с 150-мм орудиями продолжалось вплоть до 1941 г. Вот на них и рассчитывало советское руководство, справедливо опасаясь, что корпуса новых крейсеров будут готовы раньше, чем вооружение для них. Для такого опасения были все основания. Так, в 1928 г. начали проектировать лидер «Ленинград», через четыре года он был заложен, а проектирование артиллерийских орудий для него началось только в 1933 г., приборы управления стрельбой вообще не разрабатывались. Эсминцы типа «Гневный» начали проектировать в 1932 г., артиллерию для них — в 1933 г., головной корабль заложили в 1935 г. и в этом же году только начали проектировать приборы управления стрельбой. Естественно, новые образцы вооружения запускались в производство «с листа», их испытания на полигоне проводились по сокращенной программе, и в результате новые корабли вступали в строй небоеспособными: артиллерийское вооружение головных кораблей дорабатывалось иногда в течение нескольких лет после официального включения корабля в состав ВМФ.

К моменту закладки первых корпусов крейсеров пр. 68 в августе — сентябре 1939 г. все их вооружение существовало только на бумаге. Первое 152-мм орудие отстреляли на полигоне в 1940 г., к изготовлению башен приступили в 1941 г., к изготовлению КДП до начала войны так и не приступили и т. д. Таким образом, уже в 1939 г. стало ясно, что к моменту спуска первых кораблей на воду в 1941 г. вооружать их будет практически нечем, да и вступление их в строй в 1943 г. вызывало все по тем же причинам определенные сомнения. Все это и послужило основанием для того, чтобы попытаться первые два корабля вооружить германской артиллерией. Естественно, германские образцы значительно отличались от отечественных. Приняли решение переделывать корпус, а систему вооружения оставить в первоначальном виде. Срок окончания работ по пр. 68-И определили маем 1941 г., но уже в конце 1940 г. стала очевидной нецелесообразность вооружения крейсеров германской артиллерией. Во-первых, отечественная 152-мм система вооружения имела явные преимущества при стрельбе по морской цели. Во-вторых, требовались колоссальные переделки уже готовых к спуску корпусов. Например, германские приборы управления стрельбой требовали общей площади помещений в 2,5 раза больше, чем отечественные, а весовые характери-

ки всего вооружения должны были привести к увеличению стандартного водоизмещения на 700 т. Наконец, выяснилось, что немцам, собственно, нечего продавать, так как готовность их системы вооружения аналогична нашей, т. е. в металле ничего нет. По этой причине вопрос об артиллерии главного калибра в конце 1940 г. отпал, но немцы пообещали продать четыре 105-мм спаренные артиллерийские установки LC/31 с двумя комплектами приборов управления стрельбой. 1 апреля 1941 г. приняли решение под это зенитное вооружение переделать крейсер «Чкалов», тем более что на нем уже проводились работы по пр. 68-И. В конечном итоге германского зенитного вооружения крейсер не получил, но из-за переделок вовремя спущен на воду не был и всю войну простоял на стапеле, став, таким образом, единственным крейсером пр. 68-К, спуск которого состоялся уже после Великой Отечественной войны.

В ходе войны советский ВМФ пополнился британским линейным кораблем и американским крейсером. Линкор «Архангельск» в качестве главного калибра имел двухорудийные башни с 381-мм орудиями Mk I, принятые на вооружение в 1912 г. Вес снаряда составлял 879 кг, а заряда — 196 кг. Противоминный калибр линкора состоял из 152-мм казематных орудий Mk XII на станке XIX, принятых на вооружение также до Первой мировой войны. Вес снаряда составлял 45,36 кг, а заряда — 12,6 кг. Главный калибр крейсера «Мурманск» включал 152-мм орудия Mk 12/1 в двух двухорудийных башнях Mk 16/1 и шести казематах Mk 13/1. Вес снаряда 47,6 кг, заряда — 20 кг. Недостроенный германский тяжелый крейсер «Петропавловск» участвовал в обороне Ленинграда двумя своими двухорудийными башнями с 203-мм орудиями SKC/34, принятыми на вооружение в середине 30-х гг. Вес снаряда — 122 кг, двух полузарядов — 39,3 кг.

Таблица 127

Основные характеристики 406- и 356-мм артиллерийских установок

Характеристики	МК-1	МК-12	Мк I (Британия, 1912 г.)
Наименование качающейся части	406,4/50 Б-37	356,6/54	381/42
Количество стволов	3	3	2
Тип ствола	лейнированный	•	лейнированный
Полная длина ствола, мм	20 720	•	16 520
Длина лейнера, мм	19 857	•	13 114
Число нарезов	40	•	76
Глубина нарезов, мм	8,1	•	3,16
Ширина нарезов, мм	20	•	11,3
Ширина полей, мм	11,92	•	4,44
Вес лейнера, кг	14 035	•	•
Объем каморы, дм ³	441,2	•	576,9
Максимальное давление, кг/см ²	3200	•	3150
Дульная энергия, тм	39 000	•	26 050
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	300	•	335

Окончание табл. 127

Характеристики	МК-1	МК-12	МК 1 (Британия, 1912 г.)
Продувание ствола	есть	есть	•
Подача	зарядник		
Выстрел	снаряд + два картуза	•	
Тип затвора	поршневой		
Время открывания и закрывания затвора от электропривода, с	10	•	•
Досылка	прибойником		•
Время заряжания, с: от электропривода	8	•	•
вручную	80	•	•
Углы заряжания, град	6	+6 или +8	•
Углы возвышения, град	-2 — +45	-2 — +45	-4 — +20
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	830	940	797
Макс. дальность стрельбы, кб	250	•	120
Скорострельность, выстр/мин	1,75 — 2,5	1,8 — 2,26	1,5
Скорость наведения, град/с: горизонтального	4,55	4,63	2
вертикального	6,2	6,28	5
Количество и тип башенного прицела	2 × МБ-2	•	•
Тип башенного дальномера	ДМ-12	•	9-м
Бронирование, мм: качающийся щит	180	•	•
лобовые плиты	495	495	330
задние плиты	410	400 — 425	280
боковые плиты	230	230	280
крыша	230	230	127
переборки между орудиями	60	65	•
барбет	425	•	254
Масса, т: качающейся части одного орудия	197,67	166	101,6
вращающейся части	2087	1914	828
общая	2364	•	•
Расчет башни, чел.	100	94	•

Таблица 128

Основные характеристики 305-мм артиллерийских установок

Характеристики	МК-3-12	МК-3-12 мод	МК-2	МК-15
Наименование качающейся части	304,8/52	304,8/52	304,8/54 Б-36	304,8/54 Б-50
Количество стволов	3	3	3	3
Тип ствола	скреп- ленный	•	•	лейниро- ванный

Окончание табл. 128

Характеристики	МК-3-12	МК-3-12 мод	МК-2	МК-15	
Полная длина ствола, мм	15 850	16 810	16 810		
Длина лейнера, мм	—	15 575	•	16 097	
Число нарезов	72		•	40	
Глубина нарезов, мм	2,28		•	6,1	
Ширина нарезов, мм	9,14		•	15	
Ширина полей, мм	4,15		•	8,94	
Объем каморы, дм ³	224,6		•	260	
Максимальное давление, кг/см ²	2400		•	3200	
Дульная энергия, тм	13 900		•	19 400	
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	400		•	300	
Продувание ствола	есть				
Подача	зарядник				
Выстрел	снаряд + два картуза				
Тип затвора	поршневой				
Время открывания и закрывания затвора, с:	8	•	•	7,6	
	14	•	•	180	
Углы заряжания, град	-5 — +15	6	•	6	
Досылка	прибойником				
Время заряжания, с:	8,5	6,5	•	7,6	
	50 — 55	50	•	60	
Углы возвышения, град	-3 — +25	-3 — +40	-2 — +45	-3 — +45	
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	762	860	900		
Макс. дальность стрельбы, кб	127	156	•	260	
Скорострельность, выстр/мин	1,8	2,2	3	3,24	
Скорость наведения, град/с:	3,2	3,2	5	5,1	
	4	6	8	10	
Количество и тип башенного прицела	4 × фирмы «Цейс»		•	2 × МБ-2	
Тип башенного дальномера	ДМ-8 «Цейс»	ДМ-8 «Галилео»	•	ДМ-12	
Бронирование, мм:	качающийся щит	50	•	100	
	лобовые плиты	203	230	305	
	задние плиты	305	160	305	
	боковые плиты	203	160	125	
	крыша	152	230	125	
	переборки между орудиями	—	50	•	
	барбет	152	•	330	
Масса, т:	качающейся части одного орудия	84,2	85,2	86,1 или 75,7	107
	вращающейся части	780	784	978	1024
	общая	955	960	1127,6	1200
Расчет башни, чел.	62	62	•	80	

Таблица 129

Основные характеристики 203- и 180-мм артиллерийских установок

Характеристики	МК-1-180	МК-3-180	СКС/34 (Германия, 1934 г.)
Наименование качающейся части	180/60 Б-1-К	180/57 Б-27	203/60
Количество стволов	1	3	2
Тип ствола	скрепленный	лейнированный	лейнированный
Полная длина ствола, мм	10 660	10 345	12 150
Длина лейнера, мм	—	10 160	•
Число нарезов	48	40	64
Глубина нарезов, мм	1,35	3,6	2,4
Ширина нарезов, мм	8,41	8,9	5,8
Ширина полей, мм	3,37	5,24	9,53
Вес лейнера, кг	—	1250	•
Объем каморы, дм ³	62,3	52,3	70
Максимальное давление, кг/см ²	3200	3200	3200
Дульная энергия, тм	4200	4200	•
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	55	320	510
Продувание ствола	нет	есть	есть
Подача	элеватор	элеватор	элеватор
Выстрел	снаряд + картуз + гильза	снаряд + два картуза	снаряд + картуз + гильза
Тип затвора	клиновой	поршневой	клиновой
Время открывания и закрывания затвора, с:			
от электропривода	полуавтоматическое	4,35	•
вручную	•	9,1	•
Углы заряжания, град	-5 — +60	6,5	3
Углы возвышения, град	-5 — +60	-4 — +50	-9 — +37
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	920	920	925
Досылка	досылателем	досылателем	•
Время заряжания, с:			
от электропривода	—	2,5	•
вручную	14	16	•
Макс. дальность стрельбы, кб	211	200	180
Скорострельность, выстр/мин	6	5,5	2,5 — 4
Скорость наведения, град/с:			
горизонтального	8	8	6
вертикального	8	10	8
Количество и тип башенного визира	1 × ПП-1300-1	1 × ВБ	•
Количество и тип башенного прицела	1 × ПП-1200-1300-II	1 × МК-3-180	•
Тип башенного дальномера	—	ДМ-6	—
Бронирование, мм:			
качающийся щит	20	70	•
лобовые плиты	20	70	160
задние плиты	25	50	90

Окончание табл. 129

Характеристики	МК-1-180	МК-3-180	СКС/34 (Германия, 1934 г.)
Бронирование, мм:			
боковые плиты	20	25	70
крыша	20—38	70	70
барбет	20	70	80
Масса, т:			
качающейся части одного орудия	26,5	86 (три орудия)	20,7
вращающейся части	125	145	248
общая	195	247,4	•
Расчет башни, чел.	36	50	•

Таблица 130

Основные характеристики 152-мм артиллерийских установок

Характеристики	Мк 12/1 (США, 1919 г.)	Мк XII (Британия, 1916 г.)	—	МК-4	МК-5	МК-9	МК-17
Наименование качающейся части	152/53	152/45	152,4/50	152,4 Б-38			
Количество стволов	Мк 16/1 — 2, Мк 13/1 — 1	1	1	2	3	3	2
Тип ствола	•	скрепленный		лейнированный			
Полная длина ствола, мм	8255	7105	7620	8950			
Длина лейнера, мм	•	—	—	8510			
Число нарезов	48	36	36	40			
Глубина нарезов, мм	•	1,36	1,15	3,05			
Ширина нарезов, мм	•	9,548	9,14	7,5			
Ширина полей, мм	•	3,752	4,15	4,47			
Вес лейнера, кг	•	—	—	1095			
Объем каморы, дм ³	34,4	29	28,3	32,8			
Максимальное давление, кг/см ²	2760	3150	2325	3200			
Дульная энергия, тм	2030	1850	1635	2530			
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	700	670	400	450			
Продувание ствола	•	•	нет	есть			
Подача	•	зарядник		элеватор			
Выстрел	снаряд + картуз						
Тип затвора	поршневой						
Время открывания и закрывания затвора, с: от электропривода	—	—	—	3,4			
вручную	•	•	5 — 6	4			
Углы заряжания, град	•	•	-5 — +30	8			
Досылка	•	•	ручная	прибойник			

Окончание табл. 130

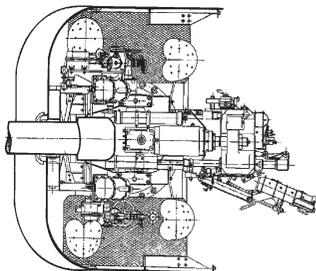
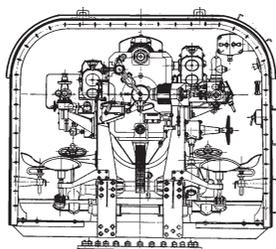
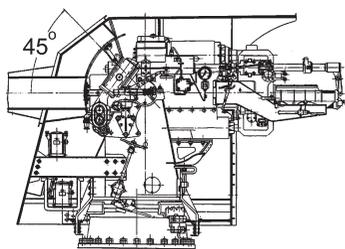
Характеристики	Мк 12/1 (США, 1919 г.)	Мк XII (Британия, 1916 г.)	—	МК-4	МК-5	МК-9	МК-17
Время заряжания, с: от электропривода вручную	• •	• •	— 10	1,75 12			
Углы возвышения, град.	Мк 16/1 — -10 — +30, Мк 13/1 — -10 — +20	-7 — +14	-5 — +30	-5 — +45			
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	914	856	823	950			
Макс. дальность стрельбы, кб	Мк 16/1 — 123, Мк 13/1 — 105	65	95	164			
Скорострельность, выстр/мин	7	8	4	7,5			
Скорость наведения, град/с: горизонтального вертикального	• •	• •	3,5 3 — ручное	6	7	7	6
Количество и тип башенного визира	•	—	—	1 × ВБ-1			
Количество и тип башенного прицела	•	—	1 × Обухов. зав. обр. 1913 г.	1 × МБ-3			
Тип башенного дальномера	—	—	—	—	ДМ-8		—
Бронирование, мм: качающийся щит	—	—	—	40			
лобовые плиты	6	—	76,2	100	175	100	
задние плиты	6	—	76,2	65	60	110	
боковые плиты	6	—	76,2	65	65	50	
крыша	6	—	25,4	100	75	50	
барбет	6	—	50,8	100	150	•	•
Масса, т: качающейся части одного орудия	Мк 16/1 — 26,85, Мк 13/1 — 12,88	6,998	10,2	17,5	17,5	17,5	17,5
вращающейся части	•	•	44,6	140	213,5	•	129,92
общая	Мк 16/1 — 52,6, Мк 13/1 — 19,4	•	49,2	146	239	190	136
Расчет башни, чел.	•	•	18	32	57	•	27

Артиллерия незенитного калибра кораблей 2-го и 3-го ранга

К началу 1917 г. Морское ведомство России имело 117 новых 130-мм орудий с длиной ствола в 55 калибров. Большинство из них перешло в наследство советскому флоту. После революции этими орудиями вооружили, как и предполагалось проектом, легкие крейсера типа «Светлана» — «Красный Крым» и «Червона Украина», а также минный заградитель «Марти», канонерские лодки типа «Красная Абхазия». Все остальное, что сохранили и сделали уже при советской власти, пошло в береговую оборону. Исключение составили лишь два орудия, на базе которых в феврале 1930 г. приказали создать башнеподобные одноорудийные установки Б-7 для монитора «Ударный». Заказ был выполнен, и в июне—августе 1932 г. Б-7 отправили на Киевскую верфь, а в июне 1934 г. монитор вошел в строй. Как крейсера типа «Светлана», так и «Ударный» имели на вооружении несколько модернизированные ПУС Гейслера, т. е. у них отсутствовали центральные автоматы стрельбы. Кроме этого, в наследство от царского флота советскому достались артиллерийские установки 150/50 в одноорудийных башнях и 120/50 — в двухорудийных башнях амурских мониторов. Те же 120-мм орудия располагались в казематах линейных кораблей типа «Севастополь».

В ноябре 1929 г. Научно-технический комитет представил эскизный проект 130-мм орудия с длиной ствола 45 калибров. За счет увеличения давления в канале ствола планировали получить баллистические данные орудия, аналогичные старой 130/55 установке. Проектом предусматривалось отдельно-гильзовое заряжание, ручная досылка гильзы, затвор клиновой с полуавтоматикой по типу орудия Б-1-К. В январе 1930 г. было решено внести в проект ряд изменений, в частности гидропневматические досылатель и полуавтоматику заменить на пружинные и увеличить скорострельность с 10 до 14 выстр./мин. В декабре того же года выдали заказ заводу «Большевик» на изготовление к октябрю 1932 г. опытного образца этого орудия, получившего обозначение Б-13.

К тому времени длину ствола увеличили до 50 калибров, клиновой затвор заменили на поршневой и ввели картузное заряжание. При изготовлении первого орудия наибольшие проблемы возникли с досылателем: дело дошло до того, что на 1 октября 1933 г. при готовности системы на 50 % по досылателю еще не было даже чертежей. Первое заводское испытание проводилось в апреле—мае 1934 г. при большой не-



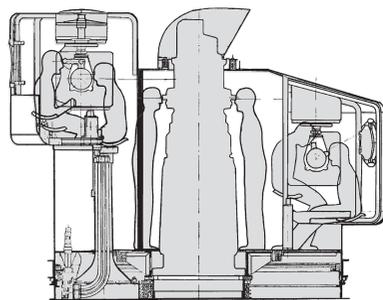
Б-13 — самая массовая артиллерийская установка среднего калибра

комплектности орудия. В ходе этих испытаний выявили целый ряд существенных замечаний, и пушку отправили назад на завод. Повторные испытания проводились уже в апреле 1935 г. Система вновь была не укомплектована: отсутствовали щит, штатная система эжекции и т. д., кроме того, орудие имело перевес на дуло, т. е. не было уравновешено на станке. При отстреле выяснилось, что досылатель не удовлетворяет техническим требованиям, так как его работа зависела от длины отката. Несмотря на это, после испытаний Б-13 принимают на вооружение. Пушка выпускалась тремя сериями: с 1935 г., с 1939 г. и с 1945 г., при этом каждая последующая имела некоторые доработки по опыту эксплуатации предыдущих. В чистом виде, т. е. как щитовая, она устанавливалась на лидерах пр. 1 и 38, эскадренных миноносцах пр. 7 и 7у, вспомогательном крейсере «Микоян», некоторых канонерских лодках и минных заградителях, а также на берегу.

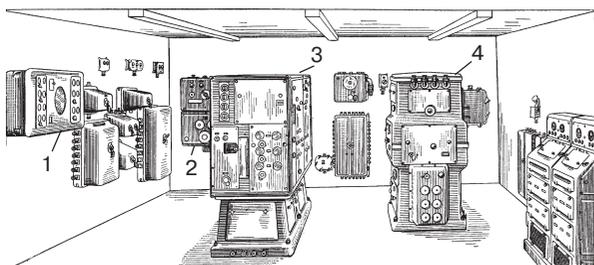
Лидеры «Ташкент», пр. 1 и головной корабль пр. 38 «Минск» имели итальянские ПУС с «центральной», о чем говорилось выше, а остальные лидеры пр. 38, эскадренные миноносцы пр. 7 и 7у имели отечественные ПУС с ЦАС-2 и КДП₂-4. Последние оснащались визиром центральной наводки ВМЦ-2 и двумя 4-м стереодальномерами ДМ-4. Поскольку в ПУС отсутствовала гировертикаль, то стабилизация траектории полета снарядов осуществлялась вручную из КДП по линии оси цапф артиллерийских установок. Кроме этого, ПУС имели по два поста ночной центральной наводки с визирами 1-Н и дистанционного управления 60-см боевым прожектором МПЭ-эб,0-2.

Оценивая опыт гражданской войны в Испании, где произошел ряд боевых столкновений на море, советское военно-морское руководство сделало вывод о возросшей угрозе штурмовой авиации и сочло необходимым свести до минимума количество незащищенного личного состава на верхней палубе, укрыв всех в бронированные рубки и башни. Реализуя эту концепцию, приступили к созданию артиллерийских башен главного калибра сначала для лидеров, а затем и для эскадренных миноносцев.

Для лидеров первоначально спроектировали башню с качающейся частью Б-31, представляющую из себя два орудия Б-13 в одной люльке. Затем от этого отказались и стали проектировать артиллерийскую башню с двумя орудиями Б-13 с индивидуальным вертикальным наведением. Первый эскизный проект утвердили в октябре 1938 г. Совершенно идентичные 130-мм двухорудийные башни, получившие обозначение Б-2-Л и Б-2-М, отличались лишь бронированием: модификация Л имела 13-мм лобовую броню при 10-мм всей остальной, а модификация М, соответственно, 10- и 6-мм. Первая предназначалась для вооружения лидеров, а вторая — для эсминцев. В отличие от башен более крупного калибра, на них отсутствовали вращающиеся перегрузочные площадки — вместе с башней вращались сами снарядные и зарядные элеваторы. Их загрузка осуществлялась в подбашенном отделении, куда из погреба подавались снаряды. Заряды подавались в соседнее помеще-



Продольный разрез КДП «Дуплекс» лидеров пр. 1



Центральный артиллерийский пост эсминца пр. 30:
1 — планшет для стрельбы по невидимой береговой цели (прибор 99-А); 2 — учредитель залпа (прибор 209); 3 — центральный автомат стрельбы ЦАС-2М; 4 — преобразователь координат (прибор 7)

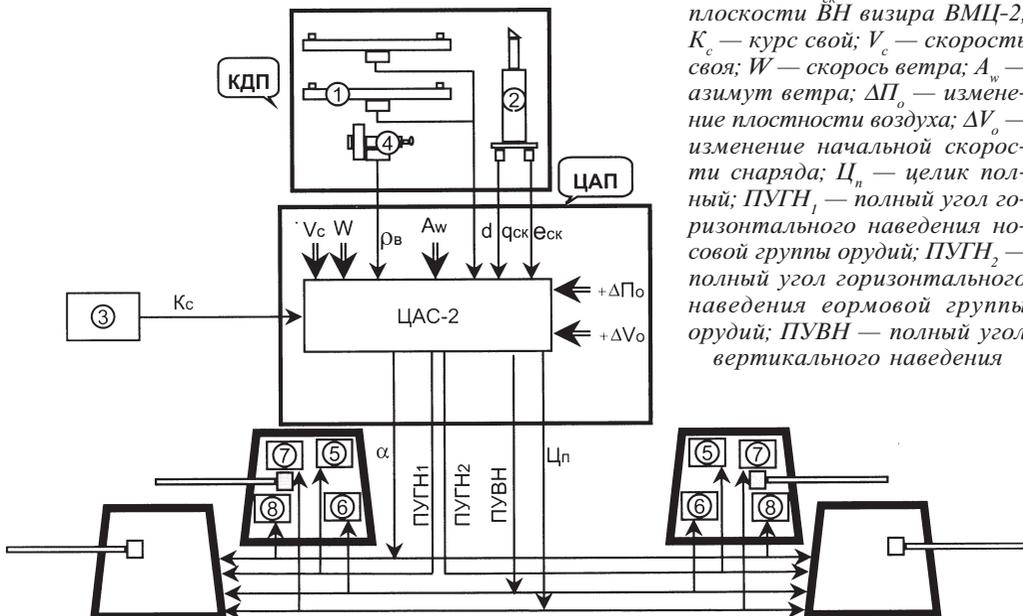
гонные испытания проводились в декабре 1940 г. — январе 1941 г. и в апреле—мае 1941 г. Первые башни, установленные к 8 июля 1941 г. на лидере «Ташкент», отличались от серийных и обозначались Б-2-ЛМ-И (итальянская). Дело в том, что на этом корабле для носовых башен имелись отдельные снарядный и зарядный по-

ние, а оттуда через турникеты в подбашенное отделение к элеваторам. После ряда проработок командование ВМФ пришло к выводу о нецелесообразности иметь две модификации и приняло на вооружение компромиссный по бронированию вариант — Б-2-ЛМ.

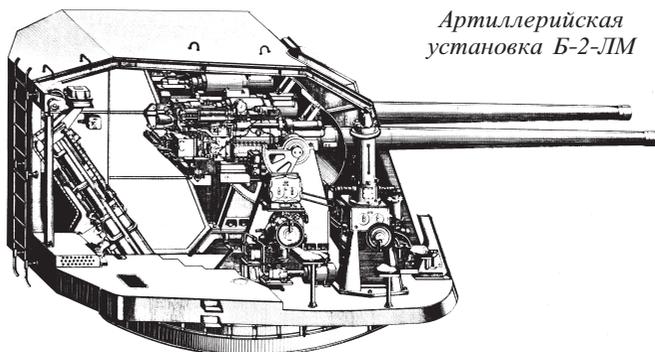
Рабочие чертежи разрабатывались до конца сентября 1939 г., а через год Ленинградский Металлический завод уже изготовил опытный образец. Его полигонные

Схема ПУС «Мина-7»:

1 — дальность ДМ-2; 2 — визир центральной наводки ВМЦ-2; 3 — гироскоп «Курс»; 4 — визир наклона оси цапф ВНЦ; 5 — принимающий ПУГН; 6 — принимающий ПУВН; 7 — принимающий целика; 8 — принимающий угла прицеливания; a — угол прицеливания; d — дистанция до цели; $q_{ск}$ — курсовой угол свой не стабилизированный; ρ_e — угол наклона оси цапф; $e_{ск}$ — угол крена в плоскости ВН визира ВМЦ-2; K_c — курс свой; V_c — скорость своя; W — скорость ветра; A_w — азимут ветра; ΔP_o — изменение плотности воздуха; ΔV_o — изменение начальной скорости снаряда; ζ_n — целик полный; ПУГН₁ — полный угол горизонтального наведения носовой группы орудий; ПУГН₂ — полный угол горизонтального наведения кормовой группы орудий; ПУВН — полный угол вертикального наведения



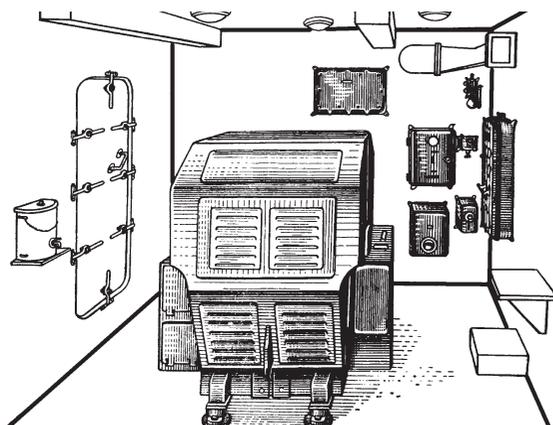
греба, а для кормовой башни, как и на кораблях отечественной постройки, снаряды и заряды хранились в одном погребе. Серийные Б-2-ЛМ предназначались для лидеров пр. 48 (типа «Киев») и эсминцев пр. 30 (типа «Огневой»). Кроме того, прорабатывались варианты перевооружения этими артиллерийскими системами крейсера «Красный Кавказ» и применения их в качестве противоминного калибра проектируемых тяжелых артиллерийских кораблей.



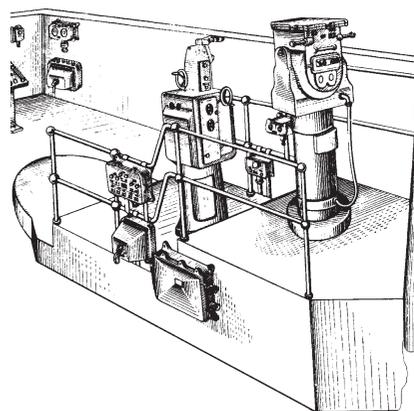
Артиллерийская установка Б-2-ЛМ

В частности, еще в декабре 1938 г. был подготовлен эскизный проект установки Б-2-КМ, на 80 % унифицированной с Б-2-ЛМ и предназначенной для крейсеров и мониторов. В 1943 г. завершили разработку башни Б-2-ЛМТ с усиленным бронированием. В 1946 г. шесть таких установок изготовил завод № 402 в Молотовске для амурских мониторов «Сиваш» и «Перекоп». В отличие от Б-2-ЛМ, Б-2-ЛМТ имела толщину лобовой брони 100 мм при всем остальном бронировании в 50 мм, вес ее достиг 90,9 т.

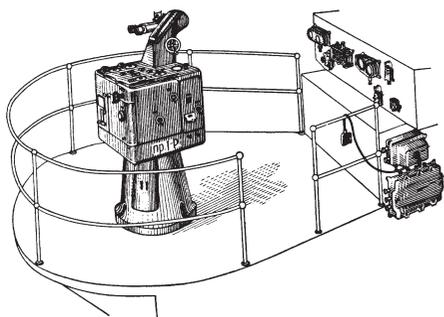
Лидер «Ташкент» имел итальянские ПУС с ЦАС «Централь», а отечественные корабли пр. 30 и пр. 48 планировали вооружить ПУС «Мина-30» и «Мина-48» соответственно. Оба комплекта ПУС были в принципе идентичны и отличались лишь спецификой размещения на кораблях данного проекта. Их основу составлял мо-



Гиро-азимут-горизонт «Компонент». Поскольку считалось, что наиболее точно ГАГ будет работать в центре тяжести корабля, на эсминцах пр. 30 пост ГАГ разместили в носовом машинном отделении. На последующих проектах кораблей ГАГ размещался рядом с ЦАП



Фрагмент оборудования ходового мостика. Слева — ночной визир прибор I-N, справа — прибор ПРМ-21, входящий в состав приборов управления торпедной стельбой «Мина» I очереди

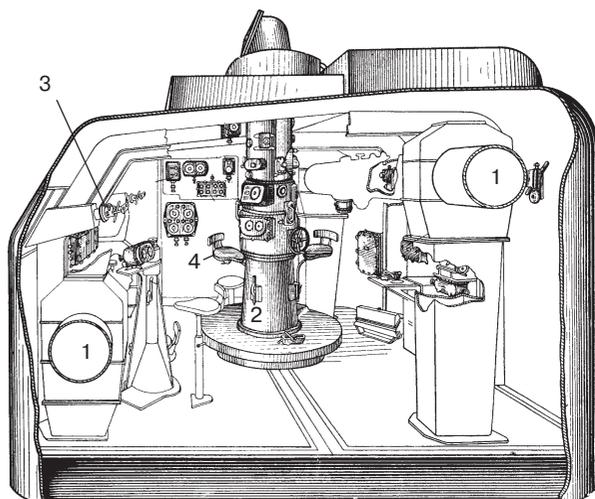


Резервный автомат стрельбы на запасном командном пункте эсминца

дернизированный автомат стрельбы ЦАС-2М. Основное отличие его от предшественника заключалось в полной адаптации для совместной работы с уже знакомыми нам «двухкорзинным» преобразователем координат ПК, гиро-азимут-горизонтом «Компонент» и прибором 99А для стрельбы по невидимым береговым целям с использованием вспомогательной точки наводки. В качестве источника информации о цели ПУС имели КДП₂-4л-1 со стабилизированным визиром центральной наводки ВМЦ-2 и двумя 4-м стереодальномерами ДМ-4, ночной визир прибор 1-Н и резервный автомат стрельбы прибор РАС. ПУС лидера и эсминца предусматривали один пост ночной центральной наводки и два манипуляторных поста для дистанционного управления 60-см боевыми прожекторами МПЭ-э6,0-4, лидер вооружался двумя такими прожекторами, а эсминец одним. В Б-2-ЛМ отсутствовали дальномеры, но они имели свои ПУС с БАС. Начиная с 1944 г. при модернизации лидеры пр. 1 и пр. 38, а также эсминцы пр. 7 и пр. 7у стали оснащать ЦАС-2М и КДП₂-4л-1.

Б-2-ЛМТ на мониторах «Сиваш» и «Перекоп» были «неродными» башнями этих кораблей, и их создание во многом определилось условиями военного времени. Еще в марте 1936 г. КБ завода «Большевик» выдали задание на разработку 130-мм двухорудийных башен для речных мониторов пр. 1190 (типа «Хасан») и СБ-57 (типа «Шилка»). Разработка затянулась, и рабочий проект установки, получившей обозначение Б-28, утвердили только в декабре 1939 г. В отличие от Б-2-ЛМ башня Б-28 не делилась продольной переборкой на два орудийных отсека, кроме того, из-за малой высоты борта мониторов подбашенное отделение оказалось, по сути дела, прямо в погребе, что позволило сократить количество перегрузок, а значит, и расчет башни. Снарядный погреб располагался внутри жесткого барабана, а зарядный — вне его. Полигонные испытания опытного образца проводились в марте—апреле 1941 г., и в том же апреле начались заводские испытания первых шести серийных образцов, которые успели закончить до начала войны. Четыре башни отправили в Киев, где они и пропали вместе с недостроенными мониторами «Видлице» (бывший «Шилка») и «Волочаевск», а другие три доставили на Амур и установили на головном мониторе пр. 1190. Поскольку производством Б-28 занимался завод «Большевик», то с началом блокады Ленинграда их производство само по себе прекратилось и из-за своей малосерийности нигде не возобновлялось. Другое дело Б-2-ЛМ. Они нужны были для достройки эсминцев пр. 30, заложенных в Северодвинске (в то время Молотовск). Поэтому в 1942 г. заводу № 402 выдали заказ на 16 башен. И хотя план на 1943 г. сначала сократили до 8, а потом до 2 установок, производство организовать так и не смогли, к тому времени проще было построить шесть несерийных образцов с усиленным бронированием, чем организовывать совершенно новое производство Б-28. Вот так на трех однотипных мониторах оказались башни разных образцов.

ПУС мониторов «Мол» основывался на ЦАС-4М с КДП₂-4л-II. В отличие от своего предшественника ЦАС-4, созданного еще в 1929 г., этот автомат работал на переменном токе и имел повышенные точности. ЦАС-4М предназначался для стрельбы по наблюдаемым данным и использовался также в железнодорожной артиллерии. Корабельный вариант должен был работать совместно с ПК, но его так и не установили, зато в ПУС «Мол» входил прибор 99А. ПУС башни Б-28 имел БАС, который в том числе обеспечивал стрельбу башни по невидимой береговой цели с использованием вспомогательной точки наводки. Такого башенно-



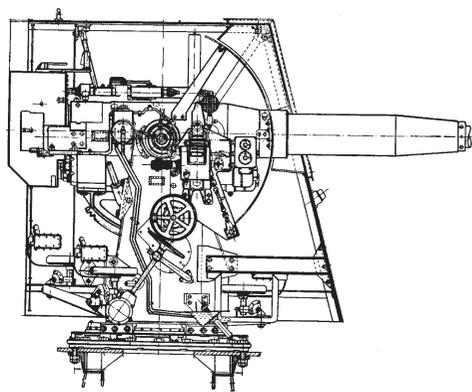
*Командно-дальномерный пост КДП₂-4л-II:
1 — дальномеры ДМ-4; 2 — визир центральной наводки ВМЦ-2; 3 — визирная трубка для наведения поста; 4 — место управляющего огнем*

го автомата не имел ни один флот мира. Отсутствовали посты ночной центральной наводки и дистанционного управления боевым прожектором, хотя один 60-см прожектор МПР-э6,0-3 первоначально предусматривался.

В марте 1911 г. прошло испытание опытного образца четырехдюймового (101,6 мм) орудия с длиной ствола в 60 калибров. Пушка показала отличные результаты и была принята на вооружение прежде всего строившихся новых эскадренных миноносцев типа «Новик». К 1917 г. успели изготовить на Обуховском заводе 225 таких орудий. Не прекратили их выпуска и после революции, продолжая вплоть до 1935 г., правда годовое производство при советской власти не превысило 10 орудий в год. В годы Гражданской войны четырехдюймовыми пушками вооружались различные канонерские лодки и плавучие батареи, а после завершения войны их получили на вооружение первые советские сторожевые корабли типа «Ураган». Пушка имела клиновидный затвор и унитарный (т. е. снаряд и заряд в гильзе представляли собой единый патрон) выстрел. В июле 1927 г. был рассмотрен проект 102-мм орудия для подводных лодок с углом возвышения 60° под обозначением Б-2. По сути, это было старое четырехдюймовое орудие с длиной ствола в 45 калибров, последнее нарушило уравновешенность ствола на станке, и пришлось ввести пружинный уравновешивающий механизм — компенсатор. Зато к новой пушке подходил весь боезапас четырехдюймовки. В апреле 1930 г. начались испытания первого опытного образца, а в 1931 г. их уже стали устанавливать на подводные лодки типа Д. Испытания Б-2 на подлодках показали низкую скорострельность (4—6 выстрелов в минуту) и крайне неудобное заряжание при углах возвышения более 45°. Последнее сделало ее полностью непригодной для борьбы с самолетами. В сентябре 1931 г. на базе этой пушки разработали

двухорудийную башню для речных мониторов. Первую установку испытали на берегу в мае 1934 г., где прежде всего подтвердилось крайне неудобное заряжание орудий при углах возвышения более 45° . Дело дошло до того, что рекомендовалось заряжать установку на угле возвышения 35° , а затем выполнять вертикальную наводку. Тогда же задумались о том, что при взаимодействии с частями сухопутных войск, в отрыве от своих баз могут возникнуть трудности со снабжением мониторов боезапасом, так как в армии не существовало такого калибра. Вначале хотели вообще в качестве качающейся части использовать полевую 107-мм пушку обр. 1910/30 г. Однако это потребовало бы переделки всей установки на 25 %. Тогда предложили пушку сделать лейнированной и выдать ей в комплект сразу два лейнера калибром 102 и 107 мм. Но все это так и осталось на бумаге. Двухорудийную башню, получившую обозначение МК-2-4, установили на мониторы проектов СБ-30 («Активный») и СБ-37 (тип «Железняков»). Причем на «Активном» на крыше башни установили главный командный пункт, и тот вращался вместе с ней. На мониторах типа «Железняков» башня вращалась вокруг неподвижной 750-мм трубы, на которой и размещался главный командный пункт. За боевым отделением располагался 9-футовый дальномер фирмы «Барра и Струда».

Неудачная конструкция Б-2 заставила заняться разработкой нового орудия для подводных лодок. Им стала 100-мм установка Б-24 с длиной ствола в 45 калибров. В январе 1932 г. проект представили на рассмотрение. Однако здесь возникла идея «в порядке стандартизации» устройство ствола и внутреннюю баллистику новой пушки сделать аналогичными разрабатываемому для надводных кораблей орудью Б-14. Б-14 так и не появилось, а в память о нем у Б-24 длина ствола возросла до 51 калибра. В июле—августе 1935 г., а затем в феврале 1936 г. произвели всесторонние испытания опытного образца, и с 1936 г. на флот начали поступать серийные Б-24. В это же время приняли решение о создании аналогичного орудия для надводных кораблей для замены дореволюционной «четырёхдюймовки». Первое испытание новой пушки, получившей обозначение Б-24-БМ, провели в 1938 г. и почти сразу запустили ее в серийное производство. После



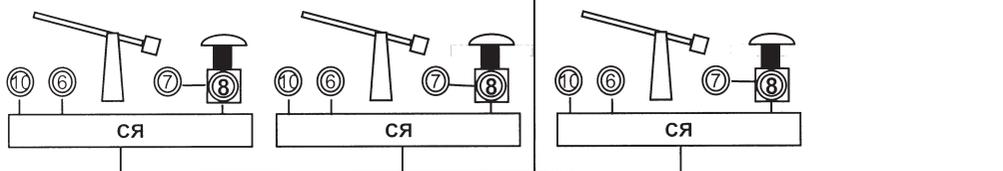
Артиллерийская установка Б-24-БМ

появления «сотки» для надводных кораблей базовый вариант орудия стали обозначать Б-24-ПЛ. Модификация БМ отличалась от ПЛ длиной ствола в 56 калибров и броневым щитом обтекаемой формы толщиной сначала 7 мм, а с февраля 1939 г. — 8 мм. Принципиальным отличием Б-24 от всех предшествующих артиллерийских орудий было наличие так называемой свободной трубы, т. е. легкоъемного ствола-моноблока, замена которого, так же как лейнера, предусматривалась в корабельных условиях. Орудие имело клиновой затвор с полуавтоматикой и унитарный выстрел.

ПУС Гейслера эсминцев типа «Новик»: 1 — прибор расстояния; 2 — контрольный прибор высоты прицела; 3 — контрольный прибор целика; 4 — контрольный прибор направления цели и сигналов; 5 — автомат высоты прицела; 6 — прибор целика; 7 — прибор направления цели и сигналов с одной шкалой; 8 — ревун и звонок; 10 — принимающий прибор высоты прицела; СЯ — соединительный ящик кабелей

○ — дающий прибор

⊙ — принимающий прибор



На надводных кораблях специальной постройки, имевших в качестве главного калибра орудия 102- и 100-мм, установили несколько модернизированных ПУС Гейслера. Для мобилизованных кораблей, а также подводных лодок имелись два переносных прибора, которые можно было установить прямо на открытом мостике. Один из них назывался ПВЦ (прибор ВИР и целика), имел размеры 430 × 400 × 80 мм и весил 9,5 кг, а другой назывался РАП (ручной автомат прицела), имел размеры 425 × 256 × 280 мм и весил 12 кг.

Полученные в счет репараций с Италии британские эсминцы вооружались 102-мм орудием Mk VII, вес снаряда 14 кг, заряда — 4,39 кг.

Таблица 131

Основные характеристики 130-мм артиллерийских установок

Характеристики	—	Б-13	Б-2-ЛМ	Б-2-ЛМТ	Б-28	Б-2-У
Наименование качающейся части	130/55	130/50	130/50 Б-13			130/55
Количество стволов	1	1	2	2	2	2
Тип ствола	скрепленный	лейнированный				свободная труба
Полная длина ствола, мм	7150	6581			7150	
Длина лейнера, мм	—	6450			6750	
Крутизна нарезов, калибры	29,89	25			30	

Продолжение табл. 131

Характеристики	—	Б-13	Б-2-ЛМ	Б-2-ЛМТ	Б-28	Б-2-У
Число нарезов	30	40			40	
Глубина нарезов, мм	1	2,7			2,7	
Ширина нарезов, мм	9,14	6			6	
Ширина полей, мм	4,46	4,2			4,2	
Вес лейнера, кг	—	487			965	
Объем каморы, дм ³	17	17,53			17,13	
Максимальное давление, кг/см ²	2850	3000			3100	
Дульная энергия, тм	1275	1287			1385	
Живучесть ствола при боевом заряде, выст.	300	1100			1100	
Продувание ствола	нет	есть			есть	
Подача	ручная	ручная		элеватор		цепной подъемник
Выстрел	снаряд + картуз					снаряд + гильза
Тип затвора	поршневой					клиновой
Время открывания и закрывания затвора, с: от электропривода вручную	— 4	— 2,7	— 2	— 1	—	0,5
Углы заряжания, град	0 — +12	0 — +45			-6 — +85	
Досылка	ручная	пневмодосылатель				
Время заряжания, с: от электропривода вручную	— •	— •	4 8		• •	
Углы возвышения, град	-8 — +30	-5 — 45			-6 — +85	
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	823	870			900	
Макс. дальность стрельбы, кб	100	139			156,6	
Макс. досягаемость по высоте, м	—	—			13 000	
Скорострельность, выстр/мин	5 — 8	10	12		10	13
Скорость наведения, град/с:						
горизонтального	4 — ручное	5 — ручное	9,7	10,2	8	20
вертикального	4 — ручное	5 — ручное	9,85	10	6 — ручное	12
Количество × тип башенного визира	—	—	1 × ВБ-1			
Количество × тип башенного прицела	Обухов. зав. обр. 1913 г	1 × ЛБ-13-1	1 × МБ-5	1 × МБ-6	1 × МБ-3	1 × МБ-6
Бронирование, мм:						
качающийся щит	—	—	8	8	37	6
лобовые плиты	76,2	13	8	100	75	8
задние плиты	—	—	8	100	75	10
боковые плиты	25,4	13	8	50	75	8
крыша	15	13	8	50	75	8

Окончание табл. 131

Характеристики	—	Б-13	Б-2-ЛМ	Б-2-ЛМТ	Б-28	Б-2-У
Масса, т:						
качающейся части одного орудия	7,87	7,2	7,4	7,4	7,83	8,04
вращающейся части	12,3	12	42	•	78,1	42,25
общая	16,75	12,5	49	90,9	83,7	48,4
Расчет башни, чел.	10	11	23	21	21	19

Таблица 132

Основные характеристики 120-мм артиллерийских установок

Характеристики	120/50	120/50
Количество стволов	1	2
Тип ствола	скрепленный	
Полная длина ствола, мм	6000	
Число нарезов	28	
Глубина нарезов, мм	0,96	
Ширина нарезов, мм	9,14	
Ширина полей, мм	4,31	
Объем каморы, дм ³	9,9	10,5
Максимальное давление, кг/см ²	2800	
Дульная энергия, тм	910	
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	350	
Продувание ствола	есть	нет
Подача	ручная	совковая
Выстрел	снаряд + картуз	
Тип затвора	поршневой	
Углы заряжания, град	-10 — +20	-3 — +27
Досылка	ручная	
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	825	
Макс. дальность стрельбы, км	76	82
Углы возвышения, град.	-10 — +20	-3 — +27
Количество и тип прицела	Обуховского завода обр. 1913 г.	
Скорострельность, выстр/мин	7	6,5
Скорость наведения, град/с:		
горизонтального	6,8 — ручное	3,46
вертикального	3,5 — ручное	3 — ручное
Бронирование, мм:		
лобовые плиты	76,2	76,2
боковые плиты	—	76,2
задние плиты	—	76,2
крыша	—	25,4
Масса, т:		
качающейся части	4,44	4,44
вращающейся части	6,7	40,3
общая	8,75	45
Расчет, чел.	10	12

Таблица 133

Основные характеристики 102-мм артиллерийских установок

Характеристики	102/60 Метал. завода	102/60 Обухов. завода	Б-2	МК-2-4	Мк XVI (Бри- тания, 1916 г.)	Мк VII (Британия, 1909 г.)
Наименование качающейся части	101,6/60	101,6/60	101,6/45	101,6/45 Б-18	101,6/45	101,6/50,3
Количество стволов	1	1	1	2	2	1
Тип ствола	скрепленный				•	•
Полная длина ствола, мм	6286		4570	4564	4838,7	5294
Крутизна нарезов, калибры	29,89		25		30	•
Число нарезов	24		24		32	•
Глубина нарезов, мм	1,02		1,02		0,94	•
Ширина нарезов, мм	9,14		9,14		6,86	•
Ширина полей, мм	4,09		4,09		3,117	•
Объем камеры, дм ³	7,56		7,56		8,387	9,83
Максимальное давление, кг/см ²	2480		2480		3230	•
Дульная энергия, тм	604		508		600	600
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	800		800		600	•
Продувание ствола	нет		нет		•	нет
Подача	ручная		ручная	совковая	ручная	ручная
Выстрел	унитарный		унитарный		унитарный	унитарный
Тип затвора	клиновой		клиновой		клиновой	клиновой
Время открывания и закрывания вручную, с	1,5		•	1,5	•	•
Углы заряжания, град.	-10 — +30		-6 — +20	-5 — +60	-10 — +80	-10 — +20
Досылка	ручная		ручная		ручная	ручная
Время заряжания, с	1,5	•	5	•	•	
Углы возвышения, град.	-10 — +30		-6 — +20	-5 — +60	-10 — +80	-10 — +20
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	823		755		811	873
Макс. дальность стрельбы, кб	88		76	90	98,5, досягае- мость по высо- те — 11 580 м	78
Скорострельность, выстр/мин	12		6 — 12		12	10
Скорость наведения, град/с:						
горизонтального	3 — ручное		•	5 — ручное	•	•
вертикального	3 — ручное		•	1 — элек., 6 — руч.	•	•
Количество × тип прицелов	2 × Метал. завода	2 × Обухов. завода	1 × Б-2	1 × ЕД	•	•

Окончание табл. 133

Характеристики	102/60 Метал. завода	102/60 Обухов. завода	Б-2	МК-2-4	Мк XVI (Бри- тания, 1916 г.)	Мк VII (Британия, 1909 г.)
Тип башенного дальномера	—	—	—	ДМ-3 или 9-фут. «Барра и Струда»	—	—
Бронирование, мм:						
качающийся щит	—	—	—	16	—	—
лобовые плиты	—	38	—	30	•	•
задние плиты	—	—	—	30	—	—
боковые плиты	—	—	—	30	—	—
крыша	—	—	—	16	—	—
Масса, т:						
качающейся части одного орудия	3,95	3,9	3,5	3,5	2,042	2,126
вращающейся части	5,4	5,4	•	34	14	•
общая	5,7	6,2	6,5	37,5	•	•
Расчет, чел.	7	7	•	16	•	•

Таблица 134

Характеристики снарядов раздельного заряжания

Калибр	Наименование снаряда	Вес, кг	Фугасность, кг/%
406,4/50	Бронебойный обр. 1915/28 гг.	1108	25,7 / 2,3
406,4/50	Полубронебойный обр. 1915/28 гг.	1108	88 / 8
304,8/52	Бронебойный обр. 1911 г.	470,9	12,96 / 2,8
304,8/52	Полубронебойный обр. 1911 г.	470,9	48,4 / 10,3
304,8/52	Фугасный обр. 1911 г.	470,9	47,09 / 10
304,8/52	Дальнобойный обр. 1928 г.	314	55,2 / 17,7
304,8/52	Шрапнель	331,7	—
304,8/52	Практический (ядро) обр. 1911 г.	314	—
180/60	Бронебойный обр. 1928 г.	97,5	2 / 2,1
180/60	Полубронебойный обр. 1928 г.	97,5	7 / 7,2
180/60	Практический обр. 1928 г.	97,5	—
180/57	Бронебойный обр. 1928 г.	97,5	2,6 / 2,1
180/57	Полубронебойный обр. 1928 г.	97,5	7 / 7,2
180/57	Осколочно-фугасный обр. 1928 г.	97,5	7,86 / 8,1
180/57	Дистанционная граната обр. 1928 г.	97,5	7,52 / 7,7
180/57	Практический обр. 1928 г.	97,5	—
152,4/57	Полубронебойный обр. 1915/28 гг.	55	4,02 / 7,3
152,4/57	Осколочно-фугасный обр. 1915/28 гг.	55	6,19 / 11,3
152,4/50	Фугасный обр. 1915 г.	47,3	6,6 / 14
152,4/50	Шрапнель	41,5	—
152,4/50	Практический (ядро) обр. 1907 г.	47,3	—
130/55	Полубронебойный обр. 1928 г.	33,5	1,67 / 5
130/55	Осколочно-фугасный обр. 1928 г.	33,5	3,64 / 10,9
130/55	Дистанционная граната обр. 1928 г.	33,5	2,64 / 7,9

Окончание табл. 134

Калибр	Наименование снаряда	Вес, кг	Фугасность, кг/%
130/55	Ныряющий	33,14	6,58 / 19,8
130/55	Осветительный беспарашютный	33,3	—
130/55	Практический (ядро) обр. 1911 г.	36,86	—
130/50	Полубронебойный обр. 1928 г.	33,5	2,37 / 7
130/50	Фугасный обр. 1928 г.	33,5	2,64 / 7,9
130/50	Осколочно-фугасный обр. 1928 г.	33,5	3,65 / 10,9
130/50	Дистанционная граната обр. 1928 г.	33,5	2,64 / 7,9
130/50	Ныряющий	32,7	6,5 / 19,9
130/50	Осветительный беспарашютный	34,5	—
120/50	Полубронебойный обр. 1911 г.	28,97	3,73 / 12,9
120/50	Полубронебойный обр. 1928 г.	26,3	1,86 / 7
120/50	Осколочно-фугасный обр. 1911 г.	29	3,16 / 14
120/50	Ныряющий	26,1	5,22 / 20
120/50	Осветительный беспарашютный	23	—

Таблица 135

Характеристика зарядов раздельного заряжания

Калибр	Наименование заряда	Вес, кг	Начальная скорость снаряда, м/с	Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб
406,4/50	Боевой	310	830	45 670 / 249,7
406,4/50	Согревательный	100	—	—
304,8/52	Боевой	132	762	28 532 / 156
304,8/52	Пониженно-боевой	100	655	23 795 / 130
304,8/52	Уменьшенный	70	579,1	19 570 / 107
304,8/52	Боевой для дальнобойного снаряда	140	950	44 079 / 241
304,8/52	Согревательный	45	—	—
180/60	Усиленно-боевой	40	920	37 169 / 203
180/60	Боевой	32	800	29 813 / 163
180/60	Уменьшенный	23	720	25 276 / 138,2
180/57	Усиленно-боевой	37,5	920	37 494 / 205
180/57	Боевой	30	800	28 532 / 156
180/57	Пониженно-боевой	28	720	24 326 / 133
180/57	Уменьшенный	18	600	18 656 / 102
180/57	Согревательный	10	—	—
180/57	Согревательный для беспламенной стрельбы	6	—	—
152,4/57	Боевой	24	950	30 215 / 161,2
152,4/57	Пониженно-боевой	16,5	800	23 722 / 129,7
152,4/57	Согревательный	7	—	—
152,4/57	Согревательный для беспламенной стрельбы	5	—	—
152,4/50	Боевой	17	823	17 385 / 95
152,4/50	Боевой для шрапнели	13	823	—
152,4/50	Согревательный	7	—	—

Окончание табл. 135

Калибр	Наименование заряда	Вес, кг	Начальная скорость снаряда, м/с	Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб
130/55	Боевой	11	823	22 314 / 122
130/55	Пониженно-боевой	9	731,5	16 827 / 92
130/55	Уменьшенный	4	518,2	12 620 / 69
130/55	Специальный для ныряющего снаряда	0,8	237,7	3109 / 17
130/55	Специальный для осветительного снаряда	7,5	675	10 608 / 58
130/55	Согревательный	4	—	—
130/55	Согревательный для беспламенной стрельбы	3	—	—
130/50	Боевой	11,6	870	25 597 / 139,4
130/50	Уменьшенный	5	585	15 583 / 85,2
130/50	Специальный для ныряющего снаряда	0,93	238	3109 / 17
130/50	Специальный для осветительного снаряда	7,7	675	•
130/50	Согревательный	4	—	—
130/50	Согревательный для беспламенной стрельбы	3	—	—
120/50	Боевой	8	792,5	17 010 / 93
120/50	Пониженно-боевой	7	731,5	13 359 / 73
120/50	Уменьшенный	3	518,2	8779 / 48
120/50	Специальный для ныряющего снаряда	0,7	216,4	2195 / 12
120/50	Специальный для осветительного снаряда	4,8	660	10 425 / 57
120/50	Согревательный	3	—	—
120/50	Согревательный для беспламенной стрельбы	2	—	—

Таблица 136

Характеристика 101,6/60 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Фугасный обр. 1915 г.	Осколочно-фугасный обр. 1915 г.	Практический (ядро) обр. 1915 г.	Шрапнель	Ныряющий	Осветительный беспарашютный
Фугасность, кг / %	2,1/11,9	1,88/10,7	—	—	3,13/19,9	—
Вес снаряда, кг	17,5	17,5	17,5	17,7	15,8	15,08
Вес патрона, кг	30			30,1	23,6	24,5
Наименование заряда	Боевой	Пониженно-боевой	Уменьшенный	Боевой	Специальный	Специальный
Вес заряда, кг	5,2	4,5	2	5	0,4	3,72
Начальная скорость снаряда, м/с	823	731,5	548,6	768	208,8	715
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	16 095/88	14 814/81	11 523/63	10 974/60	2195/12	10 608/58

Таблица 137

Характеристика 101,6/45 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Фугасный обр. 1915 г.	Осколочно-фугасный обр. 1915 г.	Практический (ядро) обр. 1915 г.	Шрапнель	Дистанционная граната обр. 1915 г.
Фугасность, кг / %	2,1 / 11,9	1,88 / 10,7	—	—	1,4 / 8,3
Вес снаряда, кг	17,5	17,5	17,5	17,7	16,45
Вес патрона, кг	30	30,1			28,75
Наименование заряда	Боевой	Уменьшенный	Боевой	Боевой	
Вес заряда, кг	4,8	2,2	4,8	4,8	
Начальная скорость снаряда, м/с	755	548,6	751,5	775	
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	16 470 / 90	12 810 / 70	11 047 / 60,4	—	

Таблица 138

**Огневые задачи, решаемые системами ПУС
главного и противоминного калибров**

№ задачи	Содержание огневой задачи
1	Стрельба всем калибром по одной видимой морской цели
2	Стрельба всем калибром по одной временно скрывающейся морской цели
3	Стрельба всем калибром по невидимой морской цели при корректировке огня с самолета
4	Стрельба всем калибром по одной морской цели на малых дистанциях в условиях малой видимости и ночью от ночного визира 1-Н или РАС
5	Стрельба всем калибром или частью его по одной морской цели с использованием ЦАС при управлении огнем из одной из башен главного калибра
6	Стрельба всем калибром по одной видимой береговой цели
7	Стрельба всем калибром по одной невидимой береговой цели только с якоря
8	Стрельба всем калибром по одной невидимой береговой цели на ходу только «по штурманским данным»
9	Стрельба всем калибром по одной невидимой береговой цели на ходу с использованием вспомогательной точки наводки
10	Стрельба по воздушной цели табличным методом с получением входных данных и сигнальных дальностей от ПУС зенитного калибра дальнего боя
11	Стрельба по двум видимым целям с использованием двух КДП и ЦАП
12	Стрельба по двум целям с использованием двух ночных визиров 1-Н или одного 1-Н и одного РА
13	Стрельба по нескольким целям с использованием ЦАС, РАС и 1-Н
14	Стрельба по одной цели с использованием ЦАС, а по другой — одной башней с использованием башенного автомата стрельбы
15	Совместная стрельба по одной цели двух кораблей с одинаковыми ПУС

Таблица 139

Основные характеристики ПУС главного и противоминного калибров

Наименование ПУС, год принятия на вооружение	Проект (тип) корабля	Номер решаемых задач	Основные приборы ПУС	КДП	Отдельные дальномеры (башенные)
Гейслера, 1911 г.	эм т. «Новик», ПМК лк «Марат»	1, 6	Автомат высоты прицела	—	9-фрутовый «Барра и Струда»
Гейслера, 1928 г.	ПМК лк «Октябрьская революция» и «Парижская коммуна»	1, 6	Автомат высоты прицела	КДП-4	—
Образца 1914/28 гг.	ГК лк «Марат»	1, 6	прибор Поллэн	КДП-6	(8-м Цейс)
Образца 1928 г.	ГК лк «Октябрьская революция» и «Парижская коммуна», кр «Красный Кавказ»	1, 6	прибор АККУР	КДП-6 (Б-22)	3-м «Стерена» на «ОР» (8-м «Цейс» на «ОР» и 8-м ОГ на «С»)
Итальянская, 1933 г.	лд «Ташкент» и пр. 1	1, 4, 6, 8, 13	«Централь»	«Дуплекс»	—
«Мина-7», 1938 г.	лд пр. 38, эм. пр. 7 и 7у	1, 4, 6, 7, 12, 14	ЦАС-2; 1-Н	КДП ₂ -4	ДМ-4
«Молния», 1938 г.	кр пр. 26	1, 4, 6, 12, 13, 14	ЦАС-2; 1-Н	КДП ₃ -6	(ДМ-6)
«Кронштадт», 1940 г.	эм «Карл Маркс»	1, 6	Автомат высоты прицела; построитель целика и ВИР	—	9-фрутовый «Барра и Струда»
«Молния-АЦ», 1940 г.	кр пр. 2ббис	1, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 14	ЦАС-1; ПК-7; ГВ «Шар»; 1-Н	КДП ₃ -6	(ДМ-6)
«Москва», 1941 г.	зн «Мурман»	1, 6	ЦАС-4	—	ДМ-3
• —	ГК лк пр. 23	1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 14, 15	ЦАС-0; ПК-3; ГВ «Шар»; КС; ИВА; 1-Н	КДП ₂ -8-1, КДП ₂ -8-И	(ДМ-12)
• —	ГК кр пр. 69	1, 3, 4, 5, 6, 11, 13, 14, 15	ЦАС-1; ПК-3; ГВ «Шар»; КС; ИВА; 1-Н	КДП ₂ -8-III	(ДМ-12)
• —	ПМК лк пр. 23 и кр пр. 69	1, 4, 6, 10, 13, 14	ЦАС-2; ПК-3; ГВ «Шар»; 1-Н; 90-А	КДП ₂ -4г-1 на лс; КДП ₂ -4г-II на кр	—
«Мотив-Г»	ГК кр пр. 68	1, 3, 4, 6, 7, 11, 12, 13, 14	ЦАС-1М; ПК-7М; ГВ «Шар»; 1-Н	КДП ₂ -8-III	(ДМ-8-2)
• —					

Таблица 141

Основные характеристики КДШ главного и противоминного калибров линейных кораблей и крейсеров

Характеристики	КДП-4 (Б-12)	КДП ₂ -4т-1 (Б-42-1)	КДП ₂ -4т-П (Б-42-2)	КДП-6 (Б-8)	КДП-6 (Б-22)	КДП ₃ -6 (Б-20)	КДП ₂ -8-1 (Б-41-1)	КДП ₂ -8-П (Б-41-2)	КДП ₂ -8-ПП (Б-41-3)	
	ДМ-4		ДМ-6		ДМ-8-1					
Дальномеры	1	2		1	2	3				
Количество дальномеров	1	2		1	2	3				
Стереотруба	СТ-3	—		СТ-5	—	—				
Визир центральной наводки	ЕП	ВМЦ-4		—	ЕП	ВМЦ-2	ВМЦ-4			
Визир ГН и ВН	нет	нет		есть	есть	нет	нет	есть	нет	
Телескопические наводчиков поста	2	2 × «ППТ»	2 × «ППТ»	—	2	2 × «ППТ»	2 × «ППТ»			
Визир наклона оси цапф	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	
Наведение поста	ручное	электрическое и ручное								
Бронирование поста:										
стенки	5	20	14		нет	8	45	20	14	
крыша	5	20	14		нет	6	37	25	14	
шельф	нет	25	14		нет	нет	20	25	14	
кожуха дальномеров	нет	14	14		нет	6	14	14	14	
колпак головки визира	нет	20	14		нет	3	20	20	14	
крышки амбразур	нет	20	14		нет	нет	20	20	14	
Вес, т	6,5	20	17,8	6	8,5	13	41,336	32,456	25,964	
Расчет без УО, чел.	5	7		4	6	9	7			

Таблица 142

Основные характеристики КДП главного калибра миноносцев и мониторов

Характеристики	«Дуплекс»	КДП ₂ -4 (Б-12-4)	КДП ₂ -4л-I (Б-43-1)	КДП ₂ -4л-II (Б-43-2)
Дальномеры	ОГ-3	ДМ-4		
Количество дальномеров	2			
Визир центральной наводки	АПГ	ВМЦ-2		
Визир ГН	есть	нет	нет	нет
Визир ВН	нет	нет	нет	нет
Телескопические трубы наводчиков поста	—	2 x ТПТ	2 x ТПТ	2 x ТПТ
Визир наклона оси цапф	—	ВНЦ		—
Наведение поста	ручное			
Бронирование, мм:				
стенки	нет	2	2	8
крыша	нет	2	2	8
шельф	нет	нет	нет	нет
кожуха дальномеров	нет	нет	2 — 4	2
колпак головки визира	нет	нет	2	8
Вес, т	5,5	6,5	8,25	9,45
Расчет без УО, чел.	7	8	6	5

Таблица 143

Основные характеристики отечественных корабельных дальномеров

Характеристики	ДМ-0,7	ЗДМ-0,7	ЗД	ДМ-1,5	ДМ-1,5у	ДМ-3	ДМ-4	ДМ-6	ДМ-8-1	ДМ-8-2	ДМ-12
Принцип измерения	ин-верт	стереодальномер									
База, м	0,7		1	1,5		3	4	6	8	12	
Увеличение, крат	10	7,8	6,4	13 — 24	18	14 и 28					
Поле зрения, град., мин	3.30	4.40	4.0	3.45 — 1.53	2	1.48 и 1.30					
Пределы измерения дистанции, кб (гм)	1,5—70	(1—150)	(5—60)	5—120	4—120	9—250	12—250	18—250	24—250	24—250	36—300
Пределы автоматической передачи дистанции, кб	нет	нет	нет	нет	4—80	9—120	12—168	18—250	24—250	24—250	36—300
Пределы индивидуального ВН, град., мин	переносной (ручной)		± 0.30								
Полная длина, мм	880	800	1110	1824	1780	3405	4405	6405	8600		12 600
Диаметр трубы, мм	107	55	51	200		300			400		
Вес дальномера, кг	6,5	4,2	4,4	130	325 с тумбой	370	475	560	1200		1600

Примечание. Для наведения ДМ-8-2 применялся вмонтированный внутрь трубы дальномера визир ВДМ-8. Аналогичный визир ВДМ-12 применялся для наведения ДМ-12, но он монтировался снаружи трубы дальномера.

Таблица 144

Основные характеристики импортных корабельных дальномеров

Характеристики	9-футовый	«Стерина»	OG-3	ДМ-8	OG-8
Фирма-изготовитель	«Барр и Струд»	«Цейс»	«Галилео»	«Цейс»	«Галилео»
Принцип измерения	инверт	стереоинверт	стереодальномер		
База, м	2,745	3	3	8	8
Увеличение, крат	28	18 и 28	14 и 28	18 и 28	18 и 35
Поле зрения, град., мин	1.28	1.48 и 1.30	2.30 и 1.30	1.36 и 1.30	1.50 и 1.10
Пределы измерения дистанции, кб	5—200	9—150	8—140	16—210	20—250
Пределы автоматической передачи дистанции, кб	нет	•	•	16-210	25-200
Пределы индивидуального ВН, град., мин.	•	•	•	0 ± 0.3	•
Полная длина, мм	2989	•	•	8370	8420
Диаметр трубы, мм	133	•	•	300	•
Вес дальномера, кг	74	450	•	625	1300

Примечание. OG-3 имел встроенный скартومتر (прибор для измерений величины отклонений всплесков своих снарядов от цели) с пределами измерения ± 15 кб.

Таблица 145

Основные характеристики корабельных боевых прожекторов

Марка прожектора	Диаметр, мм	Сила света, млн свечей	Высота, мм	Вес, кг	Управление
МПЭ-э6,0-2	600	75	1845	400	ручное и дистанционное
МПР-э6,0-3	600	75	1845	300	ручное
МПЭ-э6,0-4	600	94	1845	370	ручное и дистанционное
МПЭ-э7,5-1	750	120	1960	500	ручное и дистанционное
МПЭ-э9,0-2	900	160	2050	600	ручное и дистанционное
МПЭ-э9,0-3	900	185	2105	750	ручное и дистанционное
OG-90 фир. «Галилео»	900	168	2334	654	ручное и дистанционное
МПЭ-э12,0-1	1200	490	2500	1000	ручное и дистанционное

Таблица 146

Дальность видимости объекта при освещении боевым прожектором при наблюдении в бинокль, кб

Объект наблюдения	Диаметр зеркала прожектора, мм	Прозрачность атмосферы			
		90 %	80 %	70 %	60 %
Эсминец	600	24—26	18—20	15	12—13
Эсминец	900	39—42	28—29	21—23	17—18
Подводная лодка	600	11—12	9—10	8—9	7—8
Подводная лодка	900	22—23	16—18	14—15	11—12

Таблица 147

Задачи, решаемые башенными системами ПУС главного и противоминного калибров

№ задачи	Содержание задачи
1	Наведение башни по данным центральной наводки
2	Наведение башни по данным прицельной наводки
3	Наведение башни по данным ночного визира 1-Н или РАС
4	Автоматическая выработка индивидуальной для каждого орудия поправки на изменение начальной скорости
5	Самостоятельная стрельба башни по видимой цели с выработкой угла прицеливания по установленным начальной дистанции, ВИР и поправкам прицела
6	Самостоятельная стрельба башни по видимой цели с выработкой угла прицеливания по текущей дистанции и установленным ВИР и поправкам прицела
7	Самостоятельная стрельба башни дистанционной гранатой (шрапнелью) с выработкой угла прицеливания и установки трубки по установленным начальной дистанции, ВИР и поправкам прицела
8	Самостоятельная стрельба башни осветительными снарядами с выработкой угла прицеливания и установки трубки по установленным дистанции и высоте разрыва
9	Самостоятельная стрельба башни с якоря по невидимой береговой цели с использованием вспомогательной точки наводки
10	Определение и передача в ЦАП своего КУ и угла крена (использование башни в качестве резервного визирного поста)
11	Определение и передача в ЦАП дистанции (использование башни в качестве резервного дальномерного поста)
12	Выработка полных углов наведения для стрельбы по видимой цели и передача их в другие башни (использование башни в качестве резервного ЦАП)

Таблица 148

Основные характеристики башенных ПУС главного и противоминного калибров

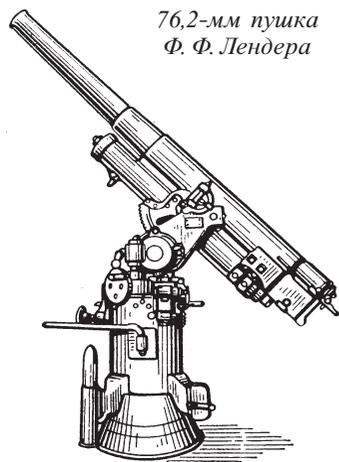
Наименование корабельных ПУС	Наименование башни	Номера решаемых задач	Башенный автомат стрельбы	Основные приборы башенных ПУС	Башенные дальномеры
ГК лк пр. 23 и кр пр. 69	МК-1 и МК-15	1, 3, 4, 6, 10, 11, 12	1-ГБ	ВБ-1, МБ-2	ДМ-12
«Молния», «Молния-АЦ»	МК-3-180	1, 2, 6, 11	—	ВБ, МБ, 142, 142-А	ДМ-6
«Мотив-Г»	МК-5	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12	1-В	ВБ-1, МБ-3, 142, 142-К	ДМ-8-2
ПМК лк пр. 24 и кр пр. 69	МК-4 и МК-17	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10	1-В	ВБ-1, МБ-3, 142, 142-К	—
«Мол»	МК-28	1, 2, 4, 5, 9, 10, 12	1-Б	ВБ-1, МБ-3, 142	—
«Мина-30»	Б-2-ЛМ	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10	БАС	ВБ-1, МБ-5, 142	—
«Молния-АЦ-68»	МК-5	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12	1-Б	ВБ-1, МБ-3, 142, 142-К	ДМ-8-2
«Молния-АЦ-68-бис»	МК-5-бис	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12	1-БМ	ВБ-1, МБ-3, 142, 142-К	ДМ-8-2

Артиллерия зенитного калибра дальнего боя

Об усилении опасности с воздуха начали говорить еще в конце Первой мировой, начавшаяся Вторая мировая война вопросы противовоздушной обороны кораблей в море, наряду с защитой от подводных лодок, вывела в разряд самых приоритетных. Противовоздушная оборона стала строиться эшелонированно из расчета поражения торпедоносцев и высотных бомбардировщиков еще до сброса ими своего оружия, т. е. на удалении доброго десятка километров. Такую задачу могли решить лишь артиллерийские системы калибра 76 мм и более. Но если речь идет о применении зенитного оружия не только на самооборону, но и в интересах охраняемых кораблей, т. е. по воздушным целям, летящим с параметром¹, то здесь уже нужны орудия калибра не менее 120 мм. Из кораблей охранения наиболее приемлемой платформой для такого оружия могли быть только эсминцы или специальные крейсера ПВО. Однако в обоих случаях эти артиллерийские системы являлись главным калибром, а значит, должны были обеспечить, как минимум, поражение морских целей. Кроме этого, в ведущих морских державах существовало требование, согласно которому артиллерийские системы калибра более 120 мм должны быть способны поражать береговые цели, причем в советском, американском и отчасти германском флотах под ними подразумевались цели, невидимые с корабля. Все это предопределило появление универсальной артиллерии. Правда, до окончания Второй мировой войны такой артиллерией реально обладали лишь американцы: советские и германские эсминцы не могли стрелять по самолетам, а британские и японские — по невидимым береговым целям. Но работы над такими артиллерийскими системами велись, в том числе в СССР. Первыми носителями универсальной 130-мм артиллерии должны были стать бронированные лидеры пр. 47 и эсминцы пр. 35. От лидеров отказались еще до войны, а вот постройку эсминцев планировали начать в 1941 г. Война спутала все карты, и в результате спаренная 130-мм артиллерийская башенная установка Б-2-У и ПУС «Смена» так и не вышли из стадии проектирования. Однако некоторые элементы «Смены», в частности ЦАС-У и ПК-У, в доработанном виде были использованы в послевоенных приборах управления стрельбой. Для стрельбы на самоуправлении Б-2-У имела довольно сложную схему внутрибашенных ПУС. Не очень надеясь на недавно появившиеся гировертикали и желая сделать башню полностью автономной, в состав ее ПУС наряду с командирским визиром ВВ, двумя прицельными визирами МБ, башенным автоматом стрельбы входили визиры выработки угла крена в плоскости осей орудий и выработки угла наклона цапф. Как показал опыт, попытка стабилизации за счет визирования линии горизонта матросом оказалась малоэффективной, и в конце концов на всех стабилизирующих системах однозначно отдали предпочтение гировертикали и синхронно-следающим системам.

В чистом виде зенитный калибр дальнего боя состоял на вооружении линейных кораблей, крейсеров и эсминцев. Первым его представителем в отечественном флоте была знаменитая 76,2-мм пушка Ф. Ф. Лендера с полуавтоматическим

¹ Параметр воздушной цели — это наименьшее расстояние, на которое приближается пролетающая мимо воздушная цель, проекция на водной поверхности перпендикуляра от курса самолета на корабль.



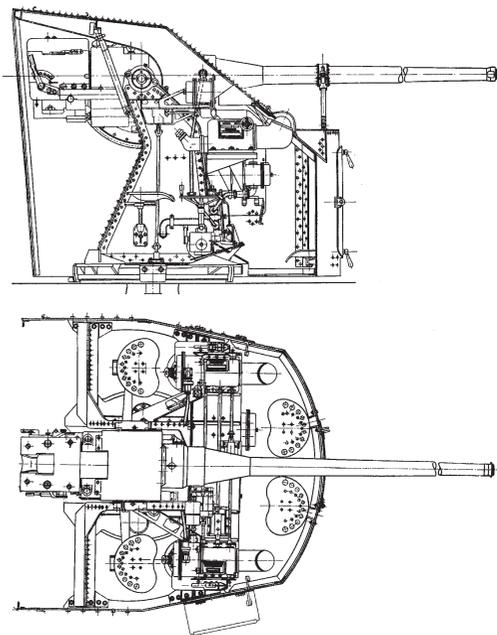
76,2-мм пушка
Ф. Ф. Лендера

клиновым затвором (автоматическое открывание затвора после выстрела и экстракция гильзы). Это орудие имело единый боеприпас с не менее знаменитой трехдюймовой полевой пушкой обр. 1902 г., самой массовой в российской армии периода Первой мировой войны. Поэтому, несмотря на то что пушка Лендера создавалась исключительно как корабельная, она нашла широкое применение в армии. Для повышения вероятности поражения воздушных целей установку оснастили механизмом автоматического рассеивания в вертикальной плоскости относительно линии прицеливания. Подобный механизм имел и привод горизонтального наведения для увеличения эффективности огня по подвижным морским или береговым

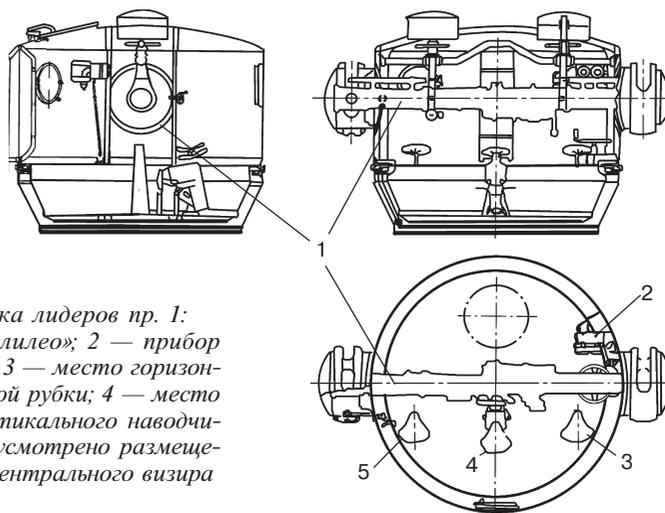
целям завесами. 76,2-мм пушку Лендера фактически сняли с вооружения только после Великой Отечественной войны.

Зенитный калибр дальнего боя линейных кораблей типа «Севастополь», лидеров и эскадренных миноносцев пр. 7 и 7у был представлен одноствольными и спаренными артиллерийскими установками, созданными на базе 76,2-мм германской полуавтоматической пушки, принятой на вооружение Красной армии под обозначением 3-К. Одноствольную 76,2-мм корабельную установку 34-К после испытаний на эсминце «Шаумян» и канонерской лодке «Красная Абхазия» приняли на вооружение в 1936 г. и серийно выпускали по 1941 г. На абсолютном большинстве кораблей, где ее установили, она применялась на самоуправлении. Исключение составили линейный корабль «Парижская коммуна», отчасти лидеры пр. 1, а также несколько эсминцев пр. 7у.

«Парижская коммуна», единственная из отечественных линкоров, имела на вооружении морские приборы управления артиллерийским зенитным огнем (МПУАЗО) СОМ. В его состав входили простейший счетно-решающий прибор, вырабатывавший данные прицельной наводки, и два стабилизированных визирных поста СВП-1. Эти первые отечественные стабилизированные посты представляли собой открытую пло-



Самая массовая артиллерийская установка зенитного калибра дальнего боя — 34-К



Кормовая дальномерная рубка лидеров пр. 1: 1 — 3-м дальномер фирмы «Галилео»; 2 — прибор горизонтального целеуказания; 3 — место горизонтального наводчика дальномерной рубки; 4 — место дальномерщика; 5 — место вертикального наводчика дальномера. В рубке не предусмотрено размещение управляющего огнем и его центрального визира

щадку, смонтированную в кардановом подвесе. На этой площадке размещался 3-м дальномер с закрепленными на нем визирами наводки поста ВН-СВП, от этих же визиров выдавались КУ на цель и УМ цели. Стабилизация производилась путем визирирования вручную истинного горизонта с помощью прибора ВС-СВП. Он представлял собой два визира в одном корпусе, оси которых располагались в горизонтальной плоскости под углом 90° . Обслуживали ВС-СВП два визирщика. В случае плохой видимости или ночью горизонт можно было держать с помощью авиагоризонта или по обычным пузырьковым уровням. Гироскоп авиагоризонта раскручивался сжатым воздухом. Всего промышленность изготовила три таких поста, два из которых установили на «Парижской коммуне». Причиной отказа от них послужила малоэффективность стабилизации поста вследствие необходимости приложения больших усилий на штурвалах и больших ошибок в горизонтировании площадки.

В комплект приборов управления стрельбой, закупленных для лидеров пр. 1 типа «Ленинград», входили так называемая «вспомогательная централь» и дальномерная рубка с 3-м дальномером. Они предназначались для главного калибра в качестве резервной схемы и для разделения огня 130-мм орудий по двум целям. Одновременно они теоретически могли использоваться для управления огнем зенитного калибра дальнего боя, но практически оказались для этих целей совершенно непригодными. Дальномерная рубка определяла наклонную дальность до воздушной цели, но сама она не имела стабилизации, что в совокупности с ручным приводом наведения и низким качеством дальномера фирмы «Галилео» делало сопровождение воздушной цели на качке делом очень сложным, а ошибку измерения дальности большой. Вспомогательная централь имела механическую связь с дальномерной рубкой, и таким образом в нее поступал курсовой угол цели, от дальномера поступала дистанция. Угол места в ПУС вводился вручную.

Еще в проекте эсминцев типа «Гневный» предусматривали возможность размещения ПУС зенитного калибра, но полным ходом шла постройка кораблей уже



Дальномер ДМ-3 на эсминце пр. 7. На заднем плане — артиллерийские установки 34-К

улучшенного пр. 7у, а МПУАЗО все не было. Первыми, согласно приказу наркома ВМФ, их должны были получить вступающие в 1940 г. «Свирепый» и «Сообразительный». Но несмотря на то, что эти эсминцы вошли в строй только на следующий год, ПУС ЗК им все равно не достались. Наконец на «Способном», вошедшем в состав ЧФ 19 июля 1941 г., установили первый комплект отечественного МПУАЗО «Союз-7у» с гировертикалью «Газон-1». Последняя являлась копией аналогичного авиационного гироприбора фирмы «Сперри». Ядром этой системы являлся зенитный автомат стрельбы (ЗАС) «Союз». Этот счетно-решающий прибор обеспечивал выработку данных центральной наводки для стрельбы по видимой с корабля воздушной или морской цели, но не учитывал изменение высоты цели, т. е. стрельба велась в упрежденное место цели только в горизонтальной плоскости. ЗАС имел три режима работы: по воздушной цели при УМ > 10°; по воздушной цели при УМ < 10°; по морской цели — и вырабатывал угол горизонтального наведения, угол возвышения и время подрыва дистанционной трубки. 8 января 1942 г. в состав Черноморского флота вступает второй эсминец с ПУС ЗК — «Свободный». 10 июня 1942 г. «Свободный» погиб в Севастополе во время налета авиации, имея на своем счету три сбитых и один подбитый самолет. На Балтике счастливыми обладателями ПУС «Союз-7у» стали эсминцы «Строгий» и «Стройный», но без стабилизации по качкам. Правда, это ни на что не влияло, так как всю войну они простояли на Неве и вступили в строй уже после ее завершения. Для остальных кораблей пр. 7у, во-первых, просто не было аппаратуры, а во-вторых, на изначально перегруженных эсминцах для них не было места, да и остойчивость с новым СВП вызывала опасения. Поэтому на «семерки» не установили ПУС ЗК даже после войны. Волей судьбы «Способный» совместно с лидером «Харьков», имевшим на вооружении ПУС ЗК итальянского типа, 6 октября 1943 г. подвергся массированным ударам авиации между Крымом и Новороссийском. Таким образом, вместе оказались самые совершенные в отношении приборного обеспечения огня зенитного калибра миноносцы Черноморского флота. Итог этого события известен — оба корабля, а также эсминец «Беспощадный» погибли, причем, похоже, не сбив ни одного самолета.

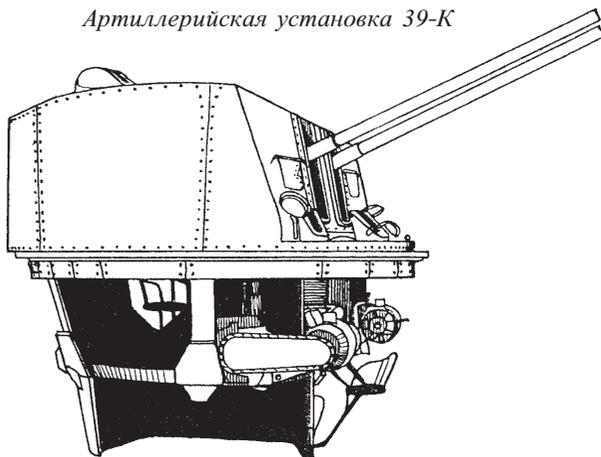
Артиллерийская установка 34-К стала родоначальницей сразу двух спаренных 76-мм корабельных зенитных артиллерийских установок. Проектирование первой, впоследствии получившей обозначение 39-К, начали еще в 1936 г., но только в августе 1939 г. смогли провести ее морские испытания на эсминце «Шаумян». В 1940 г. изготовили первые 6 серийных систем, в 1941 г. еще 9, на этом их производство за-

вершилось. Эта орудийная установка являлась башенной и предназначалась для эсминцев пр. 30 и речных мониторов пр. 1190. В том же 1940 г. промышленность изготовила палубный аналог 39-К под обозначением 81-К, расчет установки прикрывался коробчатым щитом толщиной 8 мм. Всего было изготовлено 6 таких артиллерийских систем, по две для каждого линейного корабля типа «Севастополь». Свои 81-К балтийские линкоры получили, а АУ, увезенные на Черное море, ока-

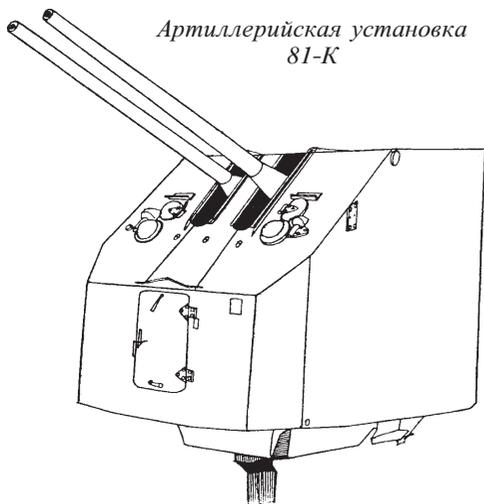
зались в осажденном Севастополе. В мае 1942 г. нарком ВМФ принял решение об установке их на «Парижскую коммуну», но было поздно — обе 81-К навсегда остались в Крыму. После гибели линкора «Марат» одну его 81-К установили на баке «Октябрьской революции», а вторую — на юте лидера «Ленинград».

Но вернемся к 39-К. Одна из них была установлена на недостроенный черноморский эсминец пр. 30 «Огневой» и на нем попала в эвакуацию на Кавказ. Там ее демонтировали и установили в октябре 1941 г. на лидер «Ташкент». Управлялась она от ПУС ЗК итальянского типа, аналогичных тем, что стояли на лидерах пр. 1. После гибели лидера установку вернули на «Огневой». Еще шесть башен 39-К получили строившиеся в годы войны мониторы пр. 1190. Несколько башен пропали при оставлении Николаева, другие остались ждать своего часа, но так и не дождались — после войны их законное место на новых эсминцах заняли аналогичные башни, но с орудиями калибром 85 мм.

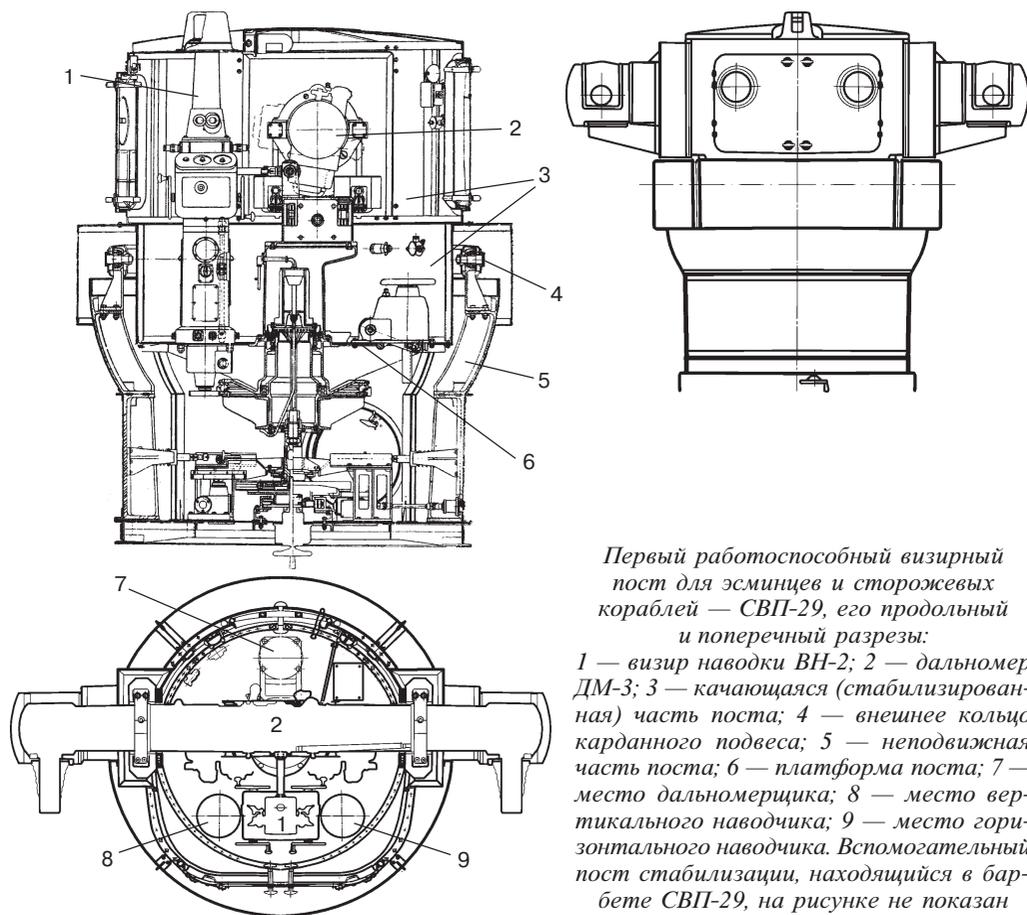
Артиллерийская установка 39-К



Артиллерийская установка 81-К



Для новых эсминцев пр. 30, а также строящихся лидеров пр. 48 и сторожевых кораблей пр. 29 создали ПУС ЗК «Союз-30», -48 и -29 соответственно. Первые два отличались друг от друга только по месту установки. Основу этих ПУС составлял уже знакомый нам ЗАС «Союз» со стабилизированным постом СВП-29. В системе присутствовала двойная стабилизация: СВП — для надежного сопровождения цели и выдачи стабилизированных данных по ней в ЗАС, а также траектории полета снаряда — для повышения точности стрельбы. И то и другое стабилизировалось с помощью гиро-азимут-горизонта «Компонент» через прибор ПК. Однако гиро-



Первый работоспособный визирный пост для эсминцев и сторожевых кораблей — СВП-29, его продольный и поперечный разрезы:

1 — визир наводки ВН-2; 2 — дальномер ДМ-3; 3 — качающаяся (стабилизированная) часть поста; 4 — внешнее кольцо карданного подвеса; 5 — неподвижная часть поста; 6 — платформа поста; 7 — место дальномерщика; 8 — место вертикального наводчика; 9 — место горизонтального наводчика. Вспомогательный пост стабилизации, находящийся в барбете СВП-29, на рисунке не показан

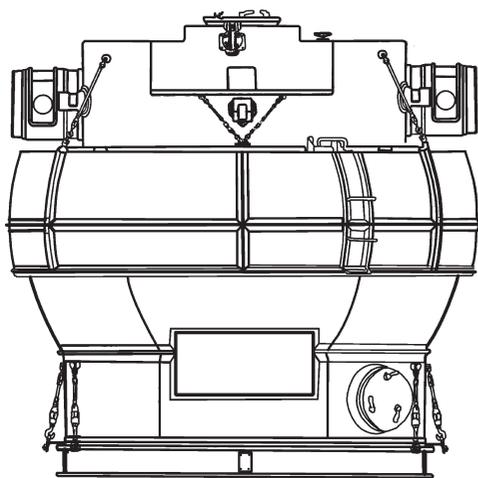
стабилизации еще не доверяли, и в основании (барбете) СВП-29 располагался вспомогательный пост стабилизации, где находились два визирщика. Они с помощью двух визиров ВС-4 (на эм пр. 7у и скр пр. 29 — ВС-2) визировали линию горизонта в диаметральной плоскости корабля и в плоскости шпангоутов, тем самым стабилизируя пост. Эта схема стабилизации считалась резервной, но она работала и совместно с ГАГ для «коррекции данных качки». «Союз-29» отличался от предыдущих тем, что, во-первых, имел гировертикаль «Газон-1», а во-вторых, фактически был универсальным. Дело в том, что для сторожевых кораблей пр. 29 это были не ПУС ЗК, а ПУС ГК, т. к. они обслуживали главную артиллерию корабля. Таким образом, он должен был поражать не только воздушные, но, как минимум, и морские цели. Решение такой задачи в ЗАС «Союз» заложили изначально. Однако ни один корабль пр. 29 до войны ввести в строй не смогли, а опыт войны и возможное предназначение кораблей этого класса показали необходимость модернизации системы для решения задач стрельбы по берегу с ВТН. Что и было сделано, такие ПУС получили стороже-

вые корабли пр. 29-К. Очень схожую систему ПУС ЗК имели мониторы пр. 1190, головной из которых, «Хасан», вступил в строй в декабре 1942 г. Она обозначалась как «Мол-3» и имела состав, аналогичный «Союзу-30», однако вместо ГАГ «Компонент» в ее состав вошла гирвертикаль «Газон-1». Кроме того, в отличие от всех остальных систем ПУС ЗК, она могла получать целеуказание не только от визиров ВЦУЗ-1, но и от командно-дальномерного поста главного калибра КДП₂-4л-П.

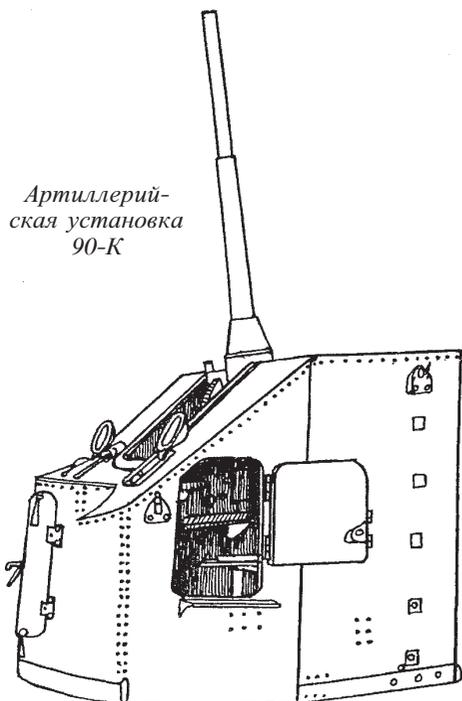
Зенитный калибр крейсеров и строящихся линейных кораблей состоял из 100-мм орудий. Первыми такие артиллерийские системы получили достроенные крейсера «Красный Крым» (3) и «Червона Украина» (3), а также «Красный Кавказ» (4). Это были спаренные 100-мм палубные артиллерийские установки «Минизини», закупленные в Италии на фирме «ОТО». Особенностью этих АУ являлось наличие механизма регулирования высоты цапф. Дело в том, что на зенитных установках из-за большого угла подъема стволов, а значит, соответственного опускания казенной части ось цапф приходилось располагать сравнительно высоко, что затрудняло зарядание и, естественно, снижало скорострельность. На данной АУ для угла возвышения от -5° до $+25^{\circ}$ высота цапф оставалась постоянной и равнялась 1,42 м. По мере увеличения возвышения стволов высота цапф увеличивалась и при угле $+50^{\circ}$ достигала 2,32 м. В отечественной артиллерии от такого способа увеличения скорострельности отказались в пользу автоматизации процесса зарядания, но до этого было еще далеко. Крейсера, вооруженные АУ «Минизини», полноценных ПУС ЗК не имели и огонь вели на самоуправлении. После гибели в Севастополе «Червонной Украины» две «сотки» сняли и довооружили ими «Красный Кавказ», доведя их общее количество до шести спаренных установок.

В 1930 г. приняли решение о создании отечественной корабельной зенитной артиллерийской системы калибра 100 мм. До этого в отечественном флоте такого калибра не было, существовал калибр 4 дюйма (101,6 мм). Нововведение ничем, кроме желания привести новый калибр в соответствие с закупленными в Италии АУ «Минизини», не объясняется. Новая установка, получившая обозначение Б-14, как говорят, «не пошла», и в 1935 г. принимают очередное решение о создании 100-мм зенитной пушки. Новая установка получила обозначение Б-34 и с учетом модификаций состоит на вооружении по сей день. Во время войны такие установки имели на вооружении балтийские и черноморские крейсера пр. 26 и пр. 26-бис. Несмотря на единство АУ на указанных крейсерах, системы ПУС на них отличались. Оба крейсера пр. 26 имели ПУС ЗК «Горизонт-1» с ЗАС СО-26 и гирвертикалью «Горизонт-1», однако на «Кирове» устанавливались стабилизированные посты наводки СПН-100, а на «Ворошилове» — СПН-200. ЗАС обеспечивал только прицельную наводку (угол прицеливания и целик) с выработкой значений установки дистанционной трубки. Однако первые Б-34 поступили на «Киров» без электродвигателей и, таким образом, имели только ручные привода. Отслеживание вручную скоростных воздушных целей столь тяжелыми АУ было практически невозможно, и оставалось лишь вести огонь завесами по сигнальной дальности.

СПН-100 отличался от СПН-200 отсутствием стабилизации на рысканье и циркуляцию корабля, а также отсутствием вспомогательного поста стабилизации в барбете поста. Вспомогательный пост стабилизации в СПН-200 выполнял те же функ-



*Стабилизированный пост наводки
зенитного калибра дальнего боя
СПН-200 крейсеров пр. 26-бис*



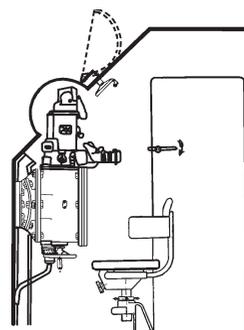
*Артиллерий-
ская установка
90-К*

ции, что и в рассмотренном выше СВП-29, но надстройки крейсера затеняли видимость из этого поста прямо по курсу, и поэтому там располагался лишь визир ВС-3 стабилизации по крену. Визирование горизонта по курсу осуществлялось из единого для СПН обоих бортов поста стабилизации в носовой надстройке. Поскольку СПН-100 не имел вспомогательного поста стабилизации, то визирование по крену также осуществлялось из единого поста стабилизации. Уже в ходе войны на всех крейсерах общекорабельные посты ручной стабилизации забросили из-за их полной бесполезности. Впрочем, за всю войну черноморские, а тем более балтийские крейсера ни разу не применяли свои «сотки» по воздушным целям в условиях качки, так что объективно оценить эффективность ПУС ЗК с точки зрения стабилизации просто невозможно. Крейсера пр. 26-бис получили на вооружение усовершенствованные ПУС ЗК «Горизонт-2» с одноименным ЗАС. В их комплект входил уже знакомый нам СПН-200, но с новой гировертикалью «Шар». Корабли этого проекта отличались друг от друга артиллерийскими установками. «Максим Горький» и «Молотов» имели штатные Б-34, но их производство практически умерло в блокадном Ленинграде, и для тихоокеанских крейсеров, вошедших в строй уже в ходе войны, «соток» не оказалось. Однако еще в июле—августе 1941 г. прошла испытание 85-мм корабельная зенитная артиллерийская установка 90-К с качающейся частью от армейской зенитной пушки обр. 1939 г. Эта пушка находилась в массовом производстве для ПВО, и поэтому имелась возможность получать некоторое количество стволов для ВМФ: в 1942 г. — 4, в 1943 г. — 56, в 1944 г. — 50, в 1945 — 18. Вот эти установки и пошли на вооруже-

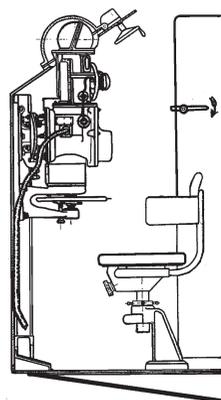
ние крейсеров «Каганович» и «Калинин», а также всех новостроящихся кораблей, где изначально проектом предусматривались 100-мм орудия. В то же время шло проектирование спаренной 85-мм башни 92-К, которая являлась развитием 76-мм 39-К и предназначалась для замены последней на эсминцах пр. 30. Приняли ее на вооружение уже в 1946 г. и устанавливали на кораблях пр. 30-К и 30-бис.

Следующим качественным шагом в зенитном вооружении больших артиллерийских кораблей отечественного флота должны были стать системы дальнего боя линкоров пр. 23, а также крейсеров пр. 69 и 68. Все три корабля предполагалось оснастить несколькими отличными артиллерийскими установками, но едиными ПУС ЗК «Мотив-3»: линкоры тремя комплектами, а крейсера — двумя.

В боевой обстановке управление всеми зенитными средствами должно осуществляться командиром зенитного дивизиона из специального бронированного поста ПКЗД¹, расположенного в передней части одной из верхних площадок башенноподобной фок-мачты. В посту размещались два визира ВКЗД и светоплан прибор 2-1 для указания сектора обнаружения цели и подключения ВКЗД к обнаружившему ее визиру целеуказания ВЦУЗ-2² (другое обозначение ВЦУ-3³). Кроме того, в посту командира дивизиона размещался комплект приборов сигналов и команд, докладов и обратной связи. Сразу за ПКЗД, на той же площадке располагался пост зенитного наблюдения с визирами целеуказания ВЦУЗ-2. В зависимости от проекта таких визиров было от 8 (пр. 23) до 4 (пр. 68). В отличие от визиров ВЦУЗ-1, располагавшихся на мостике открыто, каждый ВЦУЗ-2 размещался в бронированной рубке. При обнаружении воздушной цели визирщик ВЦУЗ-2 нажимал педаль, и на светоплане в ПКЗД загоралась лампочка, указывающая сектор обнаружения цели. Командир зенитного дивизиона подключал свой ВКЗД к соответствующему ВЦУЗ-2 и, оценив обстановку, принимал решение на целераспределение. Целераспределение реализовывалось через переключатель 10-К, имевший рукоятки по числу батарей 100-мм артиллерии и 37-мм зенитных автоматов, подключавших эти огневые средства к ВЦУЗ-2 сопровождавшего цель. Целеуказание в виде курсового угла и угла места на цель сразу использовалось наводчиками 37-мм автоматов для разворота установок в сторону цели с последующим ее допоиском через собственные прицелы МКБ. На 100-мм батарее целеуказание поступало через преобразователь координат прибор 7-з в СПН-300 на шкалы визира горизонтального наведения стабилизированного поста ВНА-1 и визира верти-



Визир ВКЗД в ПКЗД

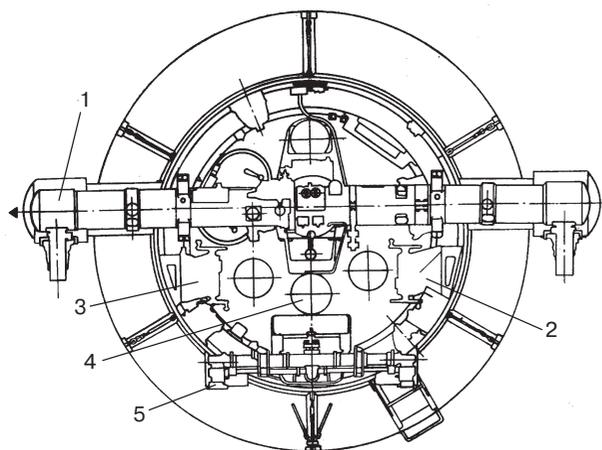


ВЦУЗ-2 в бронированной рубке

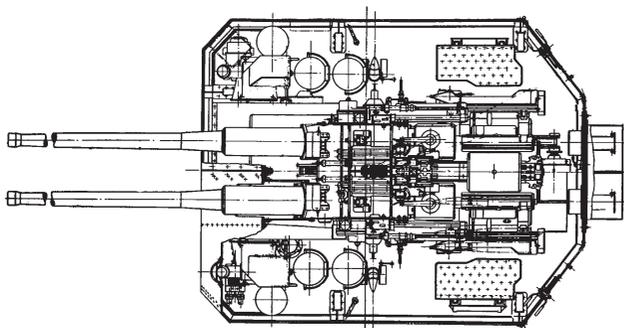
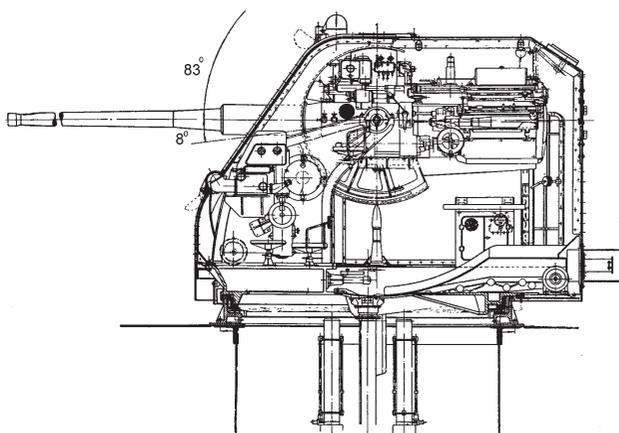
¹ ПКЗД — пост командира зенитного дивизиона.

² ВЦУЗ-2 — визир целеуказания зенитный второго типа.

³ ВЦУ-3 — визир целеуказания зенитный.



План стабилизированного поста наводки зенитного калибра СРН-300 строившихся линкоров и крейсеров: 1 — дальномер ДМ-4; 2 — визир горизонтальной наводки ВНА-1; 3 — визир вертикальной наводки ВНВ-1; 4 — место управляющего огнем; 5 — визир управляющего огнем ВУО-1



Артиллерийская установка зенитного калибра дальнего боя Б-54 крейсеров типа «Чапаяев»

кального наведения оптических приборов поста ВНВ-1. Отрабатывая показания дающих приборов, горизонтальный визирщик разворачивал весь пост в сторону цели, а вертикальный визирщик наводил визир командира батареи (он же управляющий огнем батареи) ВУО-2 и дальномер на цель по углу места. Поймав в свой визир назначенную для поражения цель, командир батареи начинал управление огнем. СРН-300 являлся развитием СРН-200 с 4-м дальномером ДМ-4. СРН-300 также имел вспомогательный пост стабилизации в барбете, но так как положение постов на корабле позволяло производить визирирование горизонта как по крену, так и по курсу, то там располагалось сразу два визира стабилизации. Первоначально существовал и общекорабельный пост ручной стабилизации, расположенный рядом с ПКЗД, но от него отказались еще на этапе утверждения проекта.

Ядром ПУС «Мотив-3» являлся зенитный автомат стрельбы прибор 1-3. Он обеспечивал центральную наводку по воздушной и морской цели, а также автоматическую установку

дистанционной трубки снаряда. Кроме фугасных снарядов и дистанционных гранат в боекомплект «соток» должны были входить осветительные и ныряющие снаряды для стрельбы по подводным лодкам, обнаруженным на перископной глубине.

На линейных кораблях пр. 23 планировалось установить три батареи по две артиллерийские установки МЗ-14, на тяжелых крейсерах пр. 69 — две батареи по две МЗ-16, а на легких крейсерах пр. 68 — также две батареи по две АУ, но Б-54. Все они имели качающуюся часть Б-54 и практически отличались друг от друга только бронированием. В частности, в отличие от МЗ-14, характеристики которой приведены в таблице, МЗ-16 имела толщину лобовых и боковых плит, крыши 50 мм; задней стенки — 70 мм; барбета и шельфа — 40 мм. Корабли, для которых создавались ПУС «Мотив-3», так и не были построены, но ПУС ЗК послевоенных крейсеров пр. 68-К и 68-бис унаследовали многие ее элементы и технические решения. Принципиальным отличием «Зенит-68-К» и «Зенит-68-бис А» от «Мотив-3» являлась замена ЗАС прибора 1-з на ЦАС-У, что сразу превратило 100-мм артиллерию послевоенных крейсеров из зенитной в универсальную. Визеры целеуказания ВЦУЗ-3 опять вынесли «на свежий воздух», так как опыт войны показал, что наблюдатели в рубках и башнях не видят неба. В «Зенит-68-К» использовали уже отработанный СПН-200, но со стрельбовой радиолокационной станцией «Вымпел» (СПН-200рл), а в «Зенит-68-бис А» вошел новый СПН-500 с 4-м дальномером ЗДМС-4 и новой АРЛС «Якорь», а затем «Якорь-М».

Вместе с линкором «Архангельск» мы получили 102-мм спаренные зенитные орудия Mk XVI, вес снаряда 15,88 кг, заряда — 4,76 кг.

Таблица 149

Основные характеристики 100-мм артиллерийских установок

Характеристики	«Минизини»	Б-24-ПЛ	Б-24-БМ	Б-34	Б-54	МЗ-14
Наименование качающейся части	100/47 П	100/51	100/56		100/56 Б-54	
Количество стволов	2	1	1	1	2	2
Тип ствола	лейнированный	скрепленный	свободная труба			
Полная длина ствола, мм	5000	5100	5795			
Длина лейнера (свобод. трубы), мм	4700	—	5350			
Кругизна нарезов, калибры	25	30	30			
Число нарезов	26	40	40			
Глубина нарезов, мм	1	1,5	1,5			
Ширина нарезов, мм	6,4	5,3	5,3			
Ширина полей, мм	3,9	2,55	2,55			
Вес лейнера (свобод. трубы), кг	162	—	524			
Объем каморы, дм ³	7,82	7,98		7,985		
Максимальное давление, кг/см ²	2800	3100		3000		
Дульная энергия, тм	543,7	600	644			
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	500	800	800			
Продувание ствола	нет				есть	
Подача	ручная				элеватор	

Окончание табл. 149

Характеристики	«Минизини»	Б-24-ПЛ	Б-24-БМ	Б-34	Б-54	МЗ-14
Выстрел	унитарный					
Тип затвора	клиновой					
Время открывания и закрывания затвора, с:						
при автомат. действии	—	—	—	—	0,28	
на ручном действии	2	2	—	0,4	0,8	
Досылка	пнев. досылатель	ручная		пневматический досылатель		
Углы возвышения, град.	-5 — +78	-5 — +45		-5 — +85	-8 — +85	
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	880	872	900	900		
Макс. дальность стрельбы, кб	118,8	118,5	126	118,8		
Макс. досягаемость по высоте, м	9800	—	—	10 000		
Скорострельность, выстр/мин	12	12		15	16	
Скорость наведения, град/с:						
горизонтального	13	5 — ручное		12	15	12
вертикального	7	5 — ручное		12	15	10
Количество и тип башенного визира	—	—	—	—	1 × ВБ-3	
Количество и тип башенного прицела	«Галилео»	1 ПЛ	1 × ЛБ-13-1	2 × МО	1 × МБ-4	
Бронирование, мм:						
качающийся щит	—	—	—	—	20	30
лобовые плиты	8	—	7	8	20	65
задние плиты	—	—	—	—	20	65
боковые плиты	8	—	7	8	20	65
крыша	8	—	7	8	20	100
Масса, кг:						
качающейся части одного орудия	6450	3650	4010	4010	12 098	12 076
вращающейся части	13 388	4710	6600	9800	37 658	65 000
общая	15 030	5500	7740	12 500	41 900	69 700
Расчет, чел.	16	5	5	9	18	17

Таблица 150

Основные характеристики 85- и 76-мм артиллерийских установок

Характеристики	90-К	92-К	Мк 11/0 (США, 1917 г.)	Мк V (Британия, 1914 г.)	76,2 Лендера	39-К	81-К	34-К
Наименование качающейся части	85/52		76,2/50	76/40	76,2/30	76,2/55		
Количество стволов	1	2	1	1	1	2	2	1
Тип ствола	свободная труба		•	скрепленный		лейнер		
Полная длина ствола, мм	4405		4055	3139	2307	4223		
Длина лейнера (свобод. трубы), мм	4146		•	—	—	3964		
Число нарезов	24		24	16	24	16		

Окончание табл. 150

Характеристики	90-К	92-К	Мк 11/0 (США, 1917 г.)	Мк V (Бри- танья, 1914 г.)	76,2 Лендера	39-К	81-К	34-К
Глубина нарезов, мм	0,85		0,76	0,95	0,76	0,75		
Ширина нарезов, мм	7,6		•	9,27	7,1	5,25		
Ширина полей, мм	3,62		•	5,69	2,79	3,3		
Вес лейнера (свобод. трубы), кг	•		•	—	—	132		
Объем каморы, дм ³	3,94		3,56	1,994	1,7	2,78		
Максимальное давление, кг/см ²	2535		2680	2520	2300	2500	2300	2500
Дульная энергия, тм	300		204	•	116	223		
Живучесть ствола при бое- вом заряде, выстр.	1600		4300	2700	5000	1800		
Продувание ствола	нет	есть	нет	нет	нет	есть	нет	нет
Подача	ручная							
Выстрел	унитарный							
Тип затвора	клиновой							
Время открывания и закрывания затвора, с: при автомат. действии на ручном действии	0,5		•	•	•	0,5		
	•	•	•	•	•	0,6		
Углы возвышения, град.	-5 — +85		-8 — +85	-10 — +70	-5 — +85	-5 — +85		
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	800	823	681	588,2	813			
Макс. дальность стрельбы, км	15,5	8,3	6,6	11	14,6			
Макс. досягаемость по высоте, м	10 500		8600	4500	6000	9500 с взрывателем Т-5		
Скорострельность, выстр./мин	15 — 18		18	12	30	20		
Скорость наведения, град/с: горизонтального	12 — ручное	18	•	•	3,6 — ручное	18	18,5	12 — ручное
вертикального	8 — ручное	11	•	•	2 — ручное	11	10	4—8 — ручное
Тип прицела	2 × МО		•	•	1 × Лендера	2 × МО		
Бронирование, мм: качающийся щит	—	8	—	—	—	8	—	—
лобовые плиты	12	8	—	—	—	8	12	—
задние плиты	—	8	—	—	—	8	—	—
боковые плиты	8	8	—	—	—	8	8	—
крыша	8	8	—	—	—	8	8	—
Масса, кг: качающейся части	2100	•	1,714	610	750	3450	4000	2000
вращающейся части	•	•	•	•	•	11 200	•	4500
общая	5300	•	3,41	•	1300	12 500	12 000	4950
Расчет, чел.	7	15	•	•	7	15	11	7

Таблица 151

Характеристика 100/47 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Дистанционная граната			Фугасный	Фугасный
	обр. 1928 г.	черт. 669	черт. 2-01538	обр. 1915 г.	обр. 1928 г.
Фугасность, кг / %	1,34 / 9,5	1,59 / 11,6		1,97 / 12,5	1,24 / 7,8
Вес снаряда, кг	13,85		14	15,8	
Вес патрона, кг	26,4	26	26,4	28,2	
Наименование заряда	Боевой			Боевой	
Вес заряда, кг	5			4,8	
Начальная скорость снаряда, м/с	880			800	
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	—			18 546 / 101,42	19 570 / 107

Таблица 152

Характеристика 100/51 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Фугасный обр. 1928 г.		Дистанционная граната обр. 1928г.	Ныряющий	Осветительный беспарашютный
Фугасность, кг/%	1,24 / 7,8		1,23 / 7,9	2,85/18,7	—
Вес снаряда, кг	15,8		15,6	15	16
Вес патрона, кг	30		29,8	24,7	28,6
Наименование заряда	Боевой	Уменьшенный	Боевой	Специальный	
Вес заряда, кг	5,3	2,5	5,3	0,53	3,7
Начальная скорость снаряда, м/с	872	600	877	208,8	646
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	18 290 / 100	14 395 / 78,7	—	3000 / 16,4	10 425 / 57

Таблица 153

Характеристика 100/56 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Фугасный обр. 1928 г.		Дистанционная граната обр. 1928 г.	Ныряющий	Осветительный беспарашютный
Фугасность, кг / %	1,24 / 7,8		1,23 / 7,9	2,85 / 18,7	—
Вес снаряда, кг	15,8		15,6	15	16
Вес патрона, кг	30		29,8	24,7	28,6
Наименование заряда	Боевой	Уменьшенный	Боевой	Специальный	
Вес заряда, кг	5,3	2,5	5,3	0,53	3,7
Начальная скорость снаряда, м/с	895	617	900	250	646
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	22 241 / 121,6	14 742 / 80,6	—	3000 / 16,4	10 475 / 57

Таблица 154

Характеристика 76,2/55 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Дистанционная граната	Зенитная граната	Осколочно-фугасный
Фугасность, кг / %	0,182 / 2,76	0,458 / 6,9	0,483 / 6,95
Вес снаряда, кг	6,61		6,95
Вес патрона, кг	11,5		11,84
Наименование заряда	Боевой		Боевой
Вес заряда, кг	1,82		1,82
Начальная скорость снаряда, м/с	813		801
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	8500 / 46,5 (для максимальной установки дистанционной трубки)		14 632 / 80

Таблица 155

Основные характеристики ПУС зенитного калибра дальнего боя (универсального калибра)

Наименование ПУС, год принятия на вооружение	Проект (тип) корабля	Количество × источники ЦУ	Источник информации о цели	Центральный автомат стрельбы	Основные приборы ПУС	Время подготовки первого залпа, с	Вес, т
«СОМ», •	лк «Парижская коммуна»	•	СВП-1	Счетно-решающий прибор	•	•	•
Итальянская, 1933 г.	лд «Ташкент» и пр. 1	•	дальномерная рубка	«Вспомогательная централь»	•	•	•
«Горизонт-1», 1939 г.	кр пр. 26	4 × ВЦУ3-1, 4 × 1-Н	СПН-100, СПН-200	«СО-26»	ГВ «Газон-1»; РУТ	40	38
«Горизонт-2», 1941 г.	кр пр. 26 бис	4 × ВЦУ3-1, 4 × 1-Н	СПН-200	«Горизонт-2»	ГВ «Шар»; ПК; РУТ	25	40
«Союз-7у», 1941 г.	эм пр. 7у	2 × ВЦУ3-1, 2 × 1-Н	СВП-29	«Союз»	ГВ «Газон-1»; ПК; РУТ	30	12
«Союз-29», -30, -48, 1944 г.	лд пр. 48, эм пр. 30, скр пр. 29	2 × ВЦУ3-1, 2 × 1-Н	СВП-29	«Союз»	ГАГ «Компонент»; ПК; РУТ или АУТ	30	12
«Мол-3», 1942 г.	мон пр. 1190	2 × ВЦУ3-1, КДП2-4л-П	СВП-29	«Союз»	ГВ «Газон-1»; ПК; РУТ	30	12
«Мотив-3», —	ЗК ДБ лк пр. 23, крт пр. 69, крл пр. 68	от 4 до 8 ВЦУ3-2; 4 × 1-Н	СПН-300	1-3	ГВ «Шар»; АУТ; ПК-У3	•	•
«Смена», —	эм пр. 35	2 × ВЦУ3-1, 2 × 1-Н	•	ЦАС-У	ГАГ «Компонент»; ПК; АУТ	•	•
«Зенит-68-К», 1950 г.	крл пр. 68-К	8 × ВЦУ3-3, 4 × 1-НМ, РЛС	СПН-200рл	ЦАС-У	ГАГ «Компонент»; ПКУ-1; АУТ	40	•

Окончание табл. 155

Наименование ПУС, год принятия на вооружение	Проект (тип) корабля	Количество × источники ЦУ	Источник информации о цели	Центральный автомат стрельбы	Основные приборы ПУС	Время подготовки первого залпа, с	Вес, т
«Зенит-42», 1951 г.	скр пр. 42	2 × ВЦУЗ-3, 1-НМ, РЛС	СВП-29рлм	ЦАС-У	ГАГ «Компонент»; ПКУ-1; АУТ	40	•
«Союз-30-бис», 1950 г.	эм пр. 30-бис	2 × ВЦУЗ-1, 2 × 1-Н, РЛС	СВП-29рлм	«Союз»	ГАГ «Компонент»; ПК; АУТ	30	12

Таблица 156

Основные характеристики ЦАС зенитного калибра дальнего боя (универсального калибра)

Характеристики	СО-26	«Горизонт-2»	ЦАС-У	«Союз»
Гипотеза движения цели	Прямолинейное и равномерное в любой плоскости			Прямолинейное и равномерное в горизонтальной плоскости
Вырабатываемые данные наводки	ПН	ЦН	ЦН	ЦН
Инструментальные методы пристрелки	ИО	ИО	ИО	ИО
Метод выработки вектора V _ц	тахометрический		графический	
Наличие самохода	нет	есть	есть	нет
Отделение самохода от наблюдаемых данных	—	нет	есть	—
Пределы измерения:				
наклонная дальность, км	1,5—18	1,8—18	до 32	до 14
гор. дальность до МЦ, кб	—	—	175	—
гор. дальность до БЦ, кб	—	—	175	—
высота цели, м	10 000	10 000	15 000	8150
угол места цели, град.	85	90	•	85
скорость ВЦ, м/с	—	150	300	150
скорость МЦ, узлы	—	75	59,5	75
Вес, кг	1100	1700	3500	1000

Примечание. В ЦАС-У при стрельбе по невидимой БЦ входными данными являются: дистанция до ВТН до 175 кб, проекция базы «ВТН — цель» ±20 000 м, высота БЦ — до 15 000 м.

Таблица 157

Основные характеристики визирных постов (постов наводки) зенитного калибра дальнего боя (универсального калибра)

Характеристики	Дальномерная рубка	СВП-1	СВП-29	СПН-100	СПН-200	СПН-300
Дальномеры	ОГ-3	ДМ-3			ДМ-4	
Количество дальномеров	1	1			1	

Окончание табл. 157

Характеристики	Дальномерная рубка	СВП-1	СВП-29	СПН-100	СПН-200	СПН-300
Визир центральной наводки	нет	нет	ВН-2	ВУО		ВУО-1
Визир ГН и ВН	есть	ВН-СВП	ВН-2	ВНВ и ВНА		ВНВ-2 и ВНА-2
Вспомогательный визир для допонска цели	нет	нет	нет	ВЦН-21		нет
Наведение поста	ручное		электрическое и ручное			
Стабилизация	нет	есть	есть	есть	есть	есть
Пределы стабилизации, град.: по килевой качке по бортовой качке	— —	± 4 ± 12		± 10 ± 15		± 12
Способ стабилизации	—	ручное визирирование горизонта	от ГВ или вспомогательного поста стабилизации	автомат. от ГВ; полуавтом. или ручное из поста стабилизации	автоматический от ГВ; полуавтоматическое или ручное из постов стабилизации	
Визеры стабилизации	нет	ВС-СВП	два ВС в вспомогательном посту стабилизации.	два ВС в основном посту стабилизации	по ВС в основном и вспомогательном постах стабилизации	два ВС в вспомогательном посту стабилизации
Бронирование, мм	нет	нет	нет	6	6	6
Вес, т	•	0,3	4,5	12		
Расчет без УО, чел.	3	5	5	7	5	5

Таблица 158

Основные характеристики корабельных визиров

Марка визира	Предназначение	Увеличение, крат	Поле зрения, град., мин	Перископичность, мм	Предел визирования по ГН, град.	Предел визирования по ВН, град.	Вес, кг
ВМК	командирский	4 — 12	12.0 — 4.0	1100	-180 — +180	-12 — +90	200
ЕГ	целеуказания по морской цели	4	10.0	—	210	-3 — +3	•
ВЦУ		2,5	24.0	—	200	-12 — +12	37
ВЦУ-1,-2	центральной наводки для стрельбы по морской цели	25 и 4	24.0 и 15.0	—	-105 — +105	-12 — +12	64
ВМЦ (ЕП)		6	8.0	900	-210 — +210	-12 — +12	54
ВМЦ-2		5 — 12	10.0 — 4.0	•	-210 — +210	-12 — +48	650
ВМЦ-4		5 — 12	10.0 — 4.0	1052,5	360	-12 — +45	650
П-1050-III		6	8.0	1050	300	-12 — +72	•
ВЦН фирмы «Галилео»		8 — 20	5.40 — 2.15	•	360	-15 — +15	•

Окончание табл. 158

Марка визира	Предназначение	Увеличение, крат	Поле зрения, град., мин	Перископичность, мм	Предел визирования по ГН, град.	Предел визирования по ВН, град.	Вес, кг
ВДМ-8	наведения	10	5.0	—	—	—	•
ВДМ-12	дальномеров	7,3 — 14,7	7.0 — 3.30	—	—	—	•
ВНЦ-1	наклона оси цапф	5,5	8.0	—	—	-12 — +12	39
ВБ	командира	5 — 12	9.0 — 3.45	925	-24 — +24	-8 — +70	132
ВБ-1	башни незенитного калибра	3 и 6 и 12	16 и 8 и 4	925	-60 — +60	-12 — +90	85
ПП-1300-1		6	8.0	1300	360	-10 — +70	•
ПП-1200-1300-II	прицельные для башен незенитного калибра	6	8.0	1200 — 1300	360	-10 — +70	102
МБ МК-3-18		5 — 12	9.0 — 3.46	925	-24 — +24	-8 — +70	198,5
МБ-2		4 — 12	12.0 — 4.0	1109,8	—	—	253
МБ-3, МБ-5		9	8.0	950	-24 — +24	-12 — +55	131
ВКЗД	командира зенитного дивизиона	2,5 — 4	26.0 — 16.25	322,7	-200 — +200	-12 — +90	27,3
ВЦУЗ-1	целуказания	5	12.0	•	-110 — +110	-22 — +94	85
ВЦУЗ-2	по зенитным целям	2,5 — 4	24.0 — 12.0	189,1	-60 — +60	-12 — +90	64
ВУО-1	центральной наводки по зенитным целям	3 — 9	15.0 — 5.0	—	—	-6 — +90	70
ВУО-2		3 — 9	14.0 — 5.0	—	—	-3 — +85	24
ВНА, ВНВ	наведения	3 — 9	15.0 — 5.0	—	—	-3 — +86	24
ВНА-2, ВНВ-2	стабилизированных постов управления зенитным огнем	3 — 9	15.0 — 5.0	—	—	-3 — +85	31
ВН-СВП		4	12.0	—	—	—	3,8
ВН-2		1,4; 3,6; 9,3	34,0; 13,0; 5,0	496	—	-3 — +90	21,4
ВС	стабилизации постов управления зенитным огнем	5	13.0	—	—	—	•
ВС-2		5,5	8.0	—	—	-12 — +12	21,5
ВС-3		5,5	8.0	—	—	-12 — +12	36
ВС-4		5,2	6.0	390	—	-15 — +15	18,4
ВС-СВП		4	12.0	—	—	—	19,8
ВБ-3	командира башни зенитного калибра	4 — 9	11.0 — 4.50	587,5	360	-12 — +90	45
МБ-4	прицельный для башен зенитного калибра	4 — 12	11.0 — 3.40	—	-60 — +60	-14 — +103	58,5
ТПТ	телескопическая труба	3 — 9	15.0 — 5.0	—	—	—	7,5

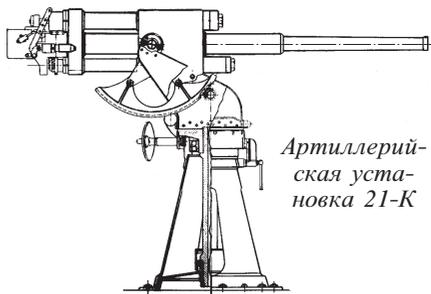
Примечание. ВЦУ-1 отличается от ВЦУ-2 только длиной (1225 и 1000 мм соответственно), эти визиры имеют встроенный дальномер с пределом измерения от 2,5 до 25 км. ВБ-1 имеет встроенный дальномер с пределом измерения от 2,5 до 70 км. МБ-3 отличается от МБ-5 лишь длиной окулярной части.

Артиллерия зенитного калибра ближнего боя

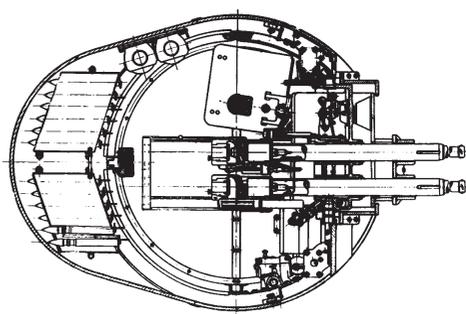
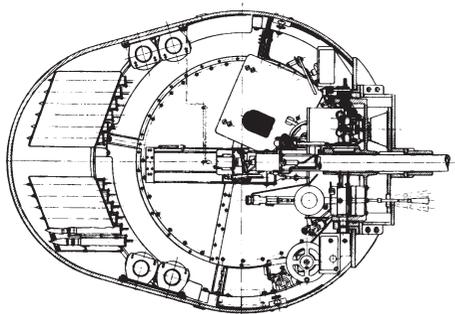
Основу зенитного калибра ближнего боя кораблей 1-го и 2-го ранга, а также артиллерии боевых катеров и переоборудованных гражданских судов составили артиллерийские системы калибра 45 и 37 мм, а также зенитные пулеметы. Кроме этого, в 1944—1945 гг. ВМФ получил 330 25-мм автоматических зенитных установок, испытания которых были завершены еще в июле 1941 г. Также в 1944 г. прошли испытания двухорудийная 2-У-23 и четырехорудийная 4-У-23, зенитные установки на базе 23-мм авиационной пушки ВЯ. Некоторое количество таких установок поступило на вооружение катеров еще до окончания войны, но после ее завершения их заменили на 25-мм 2М-3.

В 1934 г. началось массовое производство первой советской зенитной установки малого калибра 21-К. Эта система представляла собой армейскую противотанковую 45-мм пушку обр. 1932 г. с полуавтоматическим затвором, установленную на морской станок. Всего до 1944 г. промышленность поставила ВМФ около 3000 таких орудий. Однако как противовоздушное средство эта установка была малоэффективна из-за низкой скорострельности, отсутствия дистанционного взрывателя у снаряда, а также примитивности прицела. В 1943 г. на вооружение стали поступать модернизированные орудия 21-КМ, отличавшиеся от прототипа в основном увеличенной длиной ствола и более надежной полуавтоматикой затвора. Эффективность стрельбы 21-КМ по воздушным целям осталась прежней. На базе 21-К в 1936 г. специально для речных мониторов создали башенную установку 40-К, а в 1937 г. спаренную башенную установку 41-К. Последнюю установили на мониторах «Ударный», «Активный», «Железняков», «Смоленск», а также ею планировалось вооружить новые мониторы типа «Каховка».

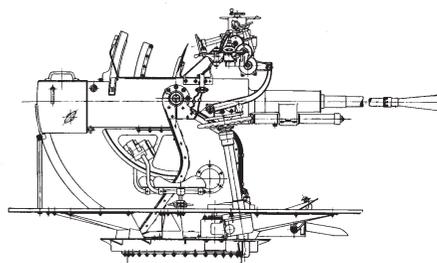
С 1935 г. велась разработка 37-мм зенитных автоматов для армии и флота, что привело к появлению в 1939 г. сразу трех прототипов: одноствольной палубной 70-К, спаренной башенной 66-К и счетверенной 46-К. Последние две имели водяное, а первая — воздушное охлаждение. Учитывая, что непрерывная очередь 70-К составляла порядка 100 выстрелов, а у автоматов с водяным охлаждением в два раза больше, а также тот факт, что вода в море присутствует в неограниченном количестве, воздушное охлаждение являлось менее предпочтительным. Однако именно 70-К стал вторым по массовости зенитным автоматом отечественного флота периода Великой Отечественной войны, до Дня Победы изготовили 1774 орудия. Первое место принадлежало 20-мм автомату фирмы «Эрликон» — 1993 штуки. Он имел длину ствола 70 калибров, начальную скорость снаряда 835 м/с и был способен поражать морские цели на дистанции 24 кб, а воздушные на высоте до 3000 м. Унитарные выстрелы с весом снаряда 0,12 кг укладывались в магазин по 60 патронов. Вес одноствольного автомата со щитом — 500 кг, а без него — 386 кг. Кроме этого ВМФ получил еще 700 40-мм автоматов фирмы «Бофорс»



Артиллерийская установка 21-К



Планы боевых отделений артиллерийских установок 40-К (слева) и 41-К



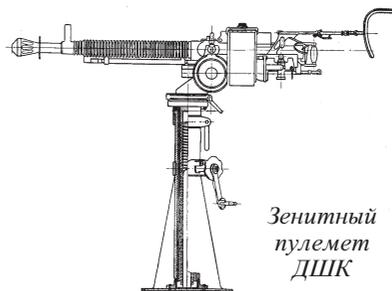
Артиллерийская установка 70-К

с длиной ствола 60 калибров. При начальной скорости снаряда 881 м/с он мог поражать надводные цели на дистанции до 55 км, а воздушные — на высоте до 6900 м. Унитарные выстрелы с весом снаряда 0,9 кг заключались в обоймы по 4 патрона. Вес одноствольной установки составлял 1107 кг.

Спаренные 66-К предназначались для крейсеров пр. 68, а счетверенные 46-К — для кораблей пр. 23 и 69. Всего имелся один опытный образец 46-К, который в 1942 г. установили на линкор «Октябрьская революция». Самым распространенным зенитным пулеметом являлся ДШК.



Артиллерийская установка В-11



Зенитный
пулемет
ДШК

Таблица 159

Основные характеристики 45-мм артиллерийских установок

Характеристики	41-К	40-К	21-К	21-КМ
Наименование качающейся части	45/46			45/68,6
Количество стволов	2	1	1	1
Тип ствола	свободная труба			моноблок
Полная длина ствола, мм	2072,5			3087
Длина лейнера (трубы), мм	1975			—
Число нарезов	16			16
Глубина нарезов, мм	0,5			0,5
Ширина нарезов, мм	6,5			6,5
Ширина полей, мм	2,5			2,5
Объем камеры, дм ³	0,5			•
Максимальное давление, кг/см ²	2650			•
Дульная энергия, тм	41			•
Живучесть ствола при боевом заряде, выстр.	4000			•
Продувание ствола	нет			
Подача	ручная			
Выстрел	унитарный			
Тип затвора	клиновой			
Углы возвышения, град.	-5 — +85			-10 — +85
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	760			835
Макс. дальность стрельбы, км	9,5			10,6
Макс. досягаемость по высоте, м	6000			6400
Скорострельность, выстр/мин	25 — 30			до 40
Скорость наведения, град/с:				
горизонтального	9,8 — ручное		18 — ручное	18,5
вертикального	8,2 — ручное		20 — ручное	10
Тип прицела	1 × ШБ-1		1 × ШБ-1М	1 × МКО-2М
Диаметр шарового погона, мм	1665		—	—
Расчет, чел.	4	3	3	4
Бронирование, мм:				
качающийся щит	—		—	6
лобовые плиты	25		—	—
задние плиты	20		—	—
боковые плиты	20		—	—
крыша	10		—	—
Масса, кг:				
качающейся части	765	480	203	295
вращающейся части	2500	1950	362	707
общая	2600	2000	507	867

Таблица 160

Основные характеристики зенитных автоматов и пулеметов

Характеристики	70-К	66-К	46-К	В-11	84-КМ	У-23	ДШК	ДШКМ-2	ДШКМ-2Б	МТУ-2	МСТУ
	Качающаяся часть		37/67,5			25/83	23/71,7			12,7/79	
Количество стволов	1	2	4	2	1	1	1	2	2	1	2
Тип ствола	моноблок										
Полная длина ствола, мм	2510										
Число нарезов	16										
Глубина нарезов, мм	0,45										
Ширина нарезов, мм	4,75										
Ширина полей, мм	2,5										
Вес ствола с затвором, кг	65										
Объем каморы, дм ³	0,267										
Макс. давление, кг/см ²	2800										
Дульная энергия, тм	30										
Живучесть ствола, выстрелов	1500	2000				2000			2000	10 000	
Система автоматика	использование энергии отката и наката										
Питание боезапасом	обойма		лента		лента		лента		магазин		магазин
Емкость патогателя, патронов	5		7		65		50—100		30—41		50
Тип затвора	клиновой										
Углы возвышения, град.	-10 — +85	-15 — +90		-10 — +85		-34 — +85		-10 — +85		-5 — +82	
Макс. начальная скорость снаряда, м/с	880										
Макс. дальность стрельбы, км	8,4										
Макс. досягаемость по высоте, м	5000		3000		3000		2400		2000		1500
	840 — 850										
	3500										
	2000										
	2000										

Скорострельность, выстр./мин	150	145	150	200	600	воздушное			250
Охлаждение	воз- душное	водяное с циркуляцией							
Скорость наведения, град/с: горизонтального вертикального	19,6	20	20	16,43	50	•	•	60	25
	15	20	15	12,65	20	•	•	16	15
Тип прицела	автоматический								
Бронирование, мм:	—	13	25	7	—	—	—	—	10
Масса, кг: качающейся части вращающейся части общая	555	1100	3000	810	350	•	40	80	208
	1100	6550	16 000	2556	750	•	65	100	750
	1350	6550	16 500	2721	840	540	195	270	1254
Расчет, чел.	5	7	13	8	3	2	1	1	1

Таблица 161

Характеристика 45/46 унитарных выстрелов

Наименование снаряда	Оскольно- трассирующий	Оскольно-трасси- рующий облегченный	Осколочный	Фугасный	Бронбойно- трассирующий	Ядро
Фугасность, кг/%	0,036 / 2,6	0,052 / 4,9	0,118 / 5,5	0,074 / 5,2	0,0174 / 1,2	—
Вес снаряда, кг	1,41	1,065	2,15	1,41	1,432	1,41
Вес патрона, кг	2,32	2,09	2,89	2,68	2,34	2,32
Наименование заряда	Боевой	Боевой	Боевой	Боевой	Боевой	Боевой
Вес заряда, кг	0,36	0,42	0,115	0,36	0,36	0,36
Начальная скорость снаряда, м/с	760	880	335	760	760	760
Наибольшая досягаемость снаряда, м/кб	9178 / 50	•	5322 / 29	9858 / 53,9	9178 / 50	9895 / 54

Некоторые выводы из боевого применения корабельной артиллерии

Уже Первая мировая война показала, что появление у наших берегов крупных надводных кораблей противника скорее случайность, чем закономерность. Вторая мировая война окончательно поставила точку в дискуссии по этому поводу. Специфика распределения крупных надводных кораблей по действующим флотам и особенности ведения военных действий на море в зоне ответственности отечественного флота привели к тому, что линейные корабли и крейсера, изначально готовившиеся для противоборства с большими артиллерийскими кораблями противника, за всю войну так их и не увидели. Самыми крупными надводными кораблями, применявшими свою артиллерию по морским целям, были эсминцы и лидер «Баку». Три таких случая отмечено на Балтике в 1941 г. и два случая — на Севере в 1942—1943 гг. Поскольку в результате четырех боев и одной кратковременной стычки, по-видимому, было лишь повреждено несколько транспортов, то здесь уместно сказать о тех недостатках, которые были присущи этим действиям. Во-первых, это неудовлетворительная подготовка командиров кораблей и штурманов по занятию огневой позиции и удержанию ее в ходе боя. При своевременном обнаружении противника позиция занималась медленно, не на выгодной дистанции, а в ходе боя носовая или кормовая артиллерийская группа «вываливалась» из секторов обстрела. Во-вторых, отсутствовало должное взаимодействие между командиром, штурманом и управляющим огнем. Из-за неоправданно резкого маневрирования, а также кратковременности лежания на одном галсе, с учетом несовершенства отечественных приборов стабилизации управляющий огнем или не мог произвести качественной пристрелки, или данные пристрелки сбивались. Зачастую в характере маневрирования просматривалось явное желание командира корабля прежде всего не допустить попаданий в свой корабль, а уже потом обеспечить эффективное применение оружия (маневрирование эс «Сильный» в Ирбенском проливе 6 июля 1941 г. и отряда кораблей во главе с лидером «Баку» на Севере 21 апреля 1943 г.). В-третьих, слабая подготовка кораблей даже одного соединения к совместной стрельбе по одной цели, как это видно на примере боя в Ирбенском проливе. Тогда управляющий огнем эс «Сердитый» спутал свои всплески со всплесками снарядов эс «Сильный» и, решив, что произошло рассогласование ПУС, отказался от центральной наводки. В-четвертых, необходимо отметить вообще слабую натренированность артиллерийских расчетов, по крайней мере в июле-августе 1941 г. Это выразилось в том числе в низкой скорострельности (3—4 выстрела в минуту вместо 7,5) и в большом количестве пропусков по вине личного состава.

Главной задачей отечественного флота в Великой Отечественной войне являлось содействие приморскому флангу фронта, поэтому цели для артиллерии крупного и среднего калибра находились на суше. Поскольку предназначение советского ВМФ в грядущей войне спрогнозировано было неверно, то в предвоенные годы удельный вес практических стрельб по берегу не превышал 5—10 % от их общего количества. Проводились они в упрощенных условиях и необходимого опыта кораблям не принесли. Считается, что в ходе Великой Отечественной вой-

ны организация применения корабельной артиллерии по береговым целям и взаимодействие с соединениями и частями Красной армии в целом достигли своего совершенства. Однако это не совсем соответствует действительности. Дело в том, что вывод о высочайшей организации и эффективности применения корабельной артиллерии по береговым целям делается, прежде всего, на примере обороны Ленинграда. Но, во-первых, это совершенно нетипичный случай. А во-вторых, кем же надо быть, чтобы при стабильном фронте, решая в течение нескольких лет одну и ту же огневую задачу, зная свое место с точностью до метра, не достичь этого самого совершенства? Объективности ради нельзя забывать, что Ленинград являлся одним из индустриальных центров страны, а Кронштадт — одной из самых мощных и обеспеченных военно-морских баз. С ним, пожалуй, можно сравнить только Севастополь. Кстати, применение корабельной артиллерии под Севастополем как раз носило черты типичности и имело много общего с обороной Таллина, Одессы, а также отчасти Полярного. Именно поэтому более подробно рассмотрим опыт Черноморского флота при обороне своей главной базы.

В обороне Севастополя участвовал 31 корабль. Они провели 407 стрельб по берегу, израсходовав 12 760 выстрелов калибра 76 — 305 мм. Из всех стрельб 102 проведены с использованием наземных корректировочных постов, 5 — с использованием самолетов-корректировщиков, 2 — по реперу и 298 (~75 %) — по площади без корректировок. Для сравнения: под Ленинградом стрельбы по площадям без корректировки огня составили 74 % в 1941 г., 65 % — в 1942 г., 48 % — в 1943 г. и 25 % — в 1944 г. Подавляющее преобладание стрельбы по площадям под Севастополем объясняется условиями гористой местности, необходимостью проведения стрельб ночью из-за господства авиации противника в воздухе и отсутствием самолетов-корректировщиков. Точнее, самолеты-корректировщики были, но для этих целей выделялись МБР-2 и УТ-2, которые по своим тактико-техническим данным не могли совершать полеты ночью вообще, а днем — над территорией, занятой противником. Почти все стрельбы корабли проводили при стоянке в бухтах на заранее подготовленных для них позициях. Таких позиций оборудовали одиннадцать. Они имели точную привязку на местности, оборудовались специальными огнями и при необходимости бочками. Огни служили для точного определения курса корабля, линии горизонта — для выработки угла крена и могли использоваться в качестве точек прицеливания для кораблей с ПУС Гейслера. В отличие от Ленинграда, где корабли длительное время стояли на одном месте, под Севастополем огневые позиции занимали корабли, приходившие в базу с пополнением. Поэтому стрельбу выполняли разные корабли с различных позиций в разное время, что иногда приводило к штурманским ошибкам. Так, 29 декабря 1941 г. линкор «Парижская коммуна» отстрелял одну стрельбу с ошибкой 30 — 40 кб, так как штурман считал себя не в Южной бухте, где корабль находился фактически, а в Стрелецкой бухте. В другой раз штурман крейсера «Красный Кавказ» ошибся в определении угла на цель с точки наводки, снятого с карты, что привело к выносу по целику порядка 3 км. Этот крейсер имел старые ПУС. Вообще привлечение для поражения невидимых береговых целей кораблей, не оснащенных ЦАС, оказалось малоэффективно. Так, например, тральщик Т-413 в районе м. Форос с дистанции 45 кб выпустил 60

100-мм снарядов, наводя орудия по азимутальному кругу в горизонтальной плоскости и по таблице в вертикальной плоскости, — куда улетели снаряды, никто не знает. Аналогично отстрелялись Т-405 и Т-403, выпустив 122 100-мм снаряда на дистанцию 90 кб в районе Каркинитского залива. Но были случаи вообще малообъяснимые: 25 января 1942 г. крейсер «Коминтерн», приконвоировав в Севастополь транспорты с пополнением, получил приказание выполнить стрельбу по назначенной береговой цели. Здесь вдруг выяснилось, что на корабле более месяца назад штабом флота изъяты все таблицы стрельбы! В ходе выполнения стрельб по береговым целям из бухт Севастополя выяснилось низкое качество 120-мм и 130-мм снарядов обр. 1911 г. У 40 % этих снарядов при выстреле происходил срыв ведущих поясков, что зачастую приводило к падению снарядов прямо в бухте и городе. Что касается линкора «Парижская коммуна», то 25 марта 1942 г. он встал в Поти в ремонт для смены расстрелянных 305-мм стволов. В это же время произвели осмотр и ремонт остального артиллерийского вооружения корабля. В ходе проверок работоспособности ПУС ГК и ЗК выяснилось, что оба прибора АКУР и МПУАЗО решают задачи с большими ошибками. Естествен вопрос, а какова реальная эффективность применения корабельной артиллерии по береговым целям, которая оценивалась, как говорится в отчете флагманского артиллериста ЧФ капитана 1 ранга Руль, по упрощенной методике? Во-первых, огонь корабельной артиллерии, как правило, получал высокую оценку командования поддерживаемых войск. Во-вторых, не вызывает сомнения тот факт, что именно корабельная артиллерия обеспечила столь долгую оборону Севастополя. Однако реального урона, нанесенного противнику корабельной артиллерией, мы, по-видимому, не узнаем никогда. И причина этому — та самая организация применения корабельной артиллерии, а точнее, отсутствие организации корректирования огня и наблюдения его результатов. И эта организация в должном объеме отсутствовала практически везде, возможно, за исключением обороны Ленинграда, да и то только в 1944 г. Это тот случай, когда, создав дорогостоящие и качественные образцы вооружения, мы не смогли получить от них эффекта, на который по праву могли рассчитывать, из-за обеспечивающей системы. Что это, лжеэкономия или изъяны мышления тех, кто отвечал за концепцию создания вооружения для ВМФ? Скорее, второе, так как в послевоенные годы, особенно в 70—80-х гг., эти проблемы приняли гипертрофированный вид. Мы создавали первоклассные образцы оружия, возможности которого просто не могли реализовать из-за отсутствия источников целеуказания.

Кроме обороны Севастополя корабельная артиллерия применялась по береговым целям в ходе набеговых действий. При нанесении артиллерийских ударов по объектам на территории, занимаемой противником, существовали те же проблемы, что и под Севастополем, но только в более тяжелой форме. Это объясняется тем, что в этих случаях наземные корректировочные посты вообще отсутствовали, а авиация если для этих целей и использовалась, то безуспешно. Все стрельбы выполнялись по площади, и, к сожалению, часто для этих целей привлекались корабли без современных ПУС. Так, из восьми обстрелов портов Южного Крыма и Румынии в пяти случаях привлекались эсминец «Незаможник», сторожевые корабли «Штурм» и «Шквал», а также тральщики. Эффективность их действий,

по оценке штаба ЧФ, была низкой, ну а если выразаться более точно, то урона противнику, скорее всего, нанесено вообще не было. Были отмечены взрывы и даже пожары на берегу, но что взрывалось и горело — неизвестно. Хорошо еще, когда объектом обстрела являлся порт г. Феодосия, его площадь — несколько квадратных километров и попасть в него на дистанции 5—6 миль могли корабли и без ЦАС. Другое дело — набеговая операция тральщиков Т-412, Т-406, Т-407, Т-408 на коммуникацию противника Сулина — Бургас 28 декабря 1942 г. Вот выписка из отчета, подписанного начальником штаба ЧФ контр-адмиралом Елисеевым: «Видимость была не более 5—6 кб, туман. В сплошном тумане, не имея точного места, ходили до 9.06, не встретив противника, и только в 9.41 наши корабли увидели трубу консервного завода, что севернее м. Бургас. Ввиду плохой погоды и приближения времени операции к концу с разрешения командира операции контр-адмирала Фадеева было решено обстрелять берег. В 9.56 с дистанции 36 кб все корабли открыли огонь из 100-мм орудий, имея точкой наводки трубу консервного завода. Стрельба прошла успешно. На берегу было видно большое количество разрывов снарядов и наблюдалось 2—3 очага пожара. В 10.19 стрельбу закончили и легли на курс отхода». Всего по берегу выпустили 113 100-мм снарядов. Кого обстреливали корабли, какие объекты? А если бы они в тумане увидели другую трубу? Если там и были жертвы, то среди мирного населения. Те три набеговые операции, где участвовали корабли с современными ПУС (а точнее, их было четыре, так как 20 декабря 1942 г. в операции участвовали новые и старые корабли), тоже имели неопределенный результат, хотя точность ведения огня была, естественно, выше. Среди них можно выделить набеговую операцию на побережье Румынии 1 декабря 1942 г. Тогда первому отряду в составе крейсера «Ворошилов», лидера «Харьков» и эсминца «Сообразительный» поставили следующие задачи: крейсеру — обстрелять порт Сулина; лидеру — осмотреть побережье о. Фидониси с востока, где могли находиться катера противника, и с севера, где, возможно, располагался аэродром, обнаруженные катера и самолеты уничтожить; эсминцу — подавить батарею и разрушить радиостанцию на о. Фидониси. Второму отряду в составе эсминцев «Беспощадный» и «Бойкий» стояла задача обстрела порта Мангалия. В 7.35 1 декабря первый отряд обнаружил в тумане о. Фидониси, и в 7.47 ВСЕ корабли открыли по нему огонь, точнее по маяку, который хорошо различался в оптику. Причем речь не идет о сосредоточенной стрельбе нескольких калибров по одной цели, когда всем, как дирижер, руководит флагманский артиллерист и по его командам в дело вступают те или иные батареи и корабли. Просто все сразу стали стрелять по одной цели. В результате управляющие огнем запутались в разрывах снарядов, цель периодически закрывалась дымом и пылью от разрывов 180-мм снарядов, и тогда «Сообразительный» вообще прекращал стрельбу. «Харьков», дав вначале пять залпов, тоже на время прекратил огонь и только в 7.58 вновь начал пристрелку. Сделав две попытки и получив непонятные выносы, перенес огонь по предполагаемому аэродрому. В результате по маяку, о котором в боевой задаче даже не упоминается, было выпущено 46 180-мм, 57 100-мм и около сотни 130-мм снарядов, причем о его разрушении нигде не отмечено. В связи с подрывом на минах крейсера и эс-

минца отряд вернулся в базу, и порт Сулина обстрелу не подвергался. Второй отряд до Мангалии тоже не дошел. Подойдя в тумане к побережью противника и не имея возможности определить свое место, они в 8.07 стали ложиться на курс вдоль берега, до которого, по показаниям эхолота, уже оставалось порядка 5 кб. В это время наконец открылся берег и под ним обнаружили три транспорта, канонерскую лодку и несколько катеров, стоявших на якоре. Почти сразу открыли огонь береговые батареи противника, наблюдались падения снарядов в 15 м от борта и накрывающие залпы. В 8.10 эсминцы открыли огонь с использованием ночного визира прибора 1-Н, однако на «Беспощадном» по ошибке вместо командованной дистанции 12 кб установили 24 кб, а на «Бойком» установили 12 кб, но первая очередь дала перелет. Введя поправку «меньше два», управляющий огнем добился накрытия вторым залпом, но третью очередь из-за тумана не наблюдали. В 8.13 огонь прекратили, так как цели скрылись. Эсминцы развернулись на обратный курс и через 20 мин вновь атаковали транспорты артиллерией и торпедами, но через несколько минут огонь прекратили, так как все цели были поражены и скрыты туманом. Всего израсходовали 189 130-мм снарядов и 12 торпед, потопив, как тогда считали, три транспорта противника. Удовлетворенные результатами боя, корабли повернули в базу. К сожалению, как выяснилось впоследствии, атаке подверглись прибрежные отмели и скалы.

Третья классическая задача надводных кораблей, когда они применяют свою артиллерию по наземным целям, — это обеспечение высадки войск морского десанта. Всего советский ВМФ в годы Великой Отечественной войны высадил более сотни десантов, однако только в одиннадцати из них участвовали линкоры, крейсера и эсминцы. Но реально опыт их применения еще более ограничен. Например, линкоры участвовали в высадке двух десантов 5 октября 1941 г. под Стрельной и Новым Петергофом. В обоих случаях корабли вели огонь по заранее назначенным целям, без всякой связи с войсками десанта, и, таким образом, никакая специфика десантных действий при этом не просматривается. Точно так же участвовали большие надводные корабли в высадке войск морского десанта и в большинстве других случаев. Действия корректировочных групп в боевых порядках высаженных войск и ведения огня кораблями по их оперативным заявкам отмечены лишь под Одессой и в Феодосии. Таким образом, участие мощных артиллерийских систем калибром 100 мм и выше с применением эффективных ПУС в основном свелось к огневой подготовке района высадки. Имелись лишь эпизодические случаи участия их в огневом сопровождении войск на берегу, хотя для войск десанта, не имеющих тяжелого вооружения, это крайне необходимо. Огневое обеспечение высадки войск морского десанта, а оно присутствовало не всегда, часто осуществляли катера, вооруженные 45-мм артиллерией. Это приводило к тому, что корабли не подавляли огневые средства противника, а просто будили противодесантную оборону и к моменту начала высадки наших войск все было готово к их «приему». Вообще отечественные морские десанты отличались исключительно высокими потерями в людях.

Если главные цели корабельной артиллерии оказались на берегу, то основной враг — в небе. С самого начала войны подтвердилось то, что было очевидно еще до ее начала, — советские боевые корабли имели крайне слабую противовоздуш-

ную оборону. К сожалению, в условиях начавшейся войны ее усиление шло только по пути наращивания количества стволов на каждом корабле. Практически флот не получал от промышленности отечественных радиолокационных станций как обнаружения воздушных целей, так и стрельбовых. Фактически прекратилось производство ПУС ЗК. Только к началу 1945 г. удалось запустить в серийное производство упрощенную систему ПУС «Кольцо», но на действующий флот она уже не попала. Все это привело к большим потерям среди кораблей (включая линейный корабль, крейсер и три лидера) именно от авиации противника. При этом гибли корабли и в открытом море, и в базах. Наилучшая система ПВО была создана к 1944 г. в Ленинграде и Кронштадте, где сбивалось до 35 % атакующих самолетов. Но стоило части кораблей выйти вслед за наступающими войсками из-под «питерского зонтика», как мы потеряли катеров в 2,4 раза больше, чем за все предыдущие годы войны на Балтике. Таким образом, можно сказать, что проблема противовоздушной обороны флота до конца войны так и не была решена.

Безусловно, советская корабельная артиллерия внесла достойный вклад в дело Победы советского народа над фашистской Германией и вписала немало героических страниц в летопись той войны. Все это нашло отражение в многочисленных отечественных публикациях на эту тему. В данной главе приведен в основном негативный опыт, так как именно такой опыт всегда провоцирует на интенсивное развитие теории и практики в данном вопросе. Так и случилось в первые послевоенные годы. В результате критического осмысления итогов войны отечественный Военно-морской флот стал обладателем самой совершенной в мире теории применения корабельной артиллерии по береговым целям. В те же годы ВМФ наконец получил артиллерийские корабли, где были реализованы все идеи, заложенные в проекты кораблей еще в конце 30-х гг. К сожалению, новые образцы вооружения фактически создавались на элементной базе периода прошедшей войны, и поэтому эскадренный миноносец «Спокойный» пр. 56, вышедший на ходовые испытания в 1954 г., по праву можно назвать лучшим эсминцем Второй мировой. Это же справедливо и по отношению к крейсерам типа «Свердлов» пр. 68-бис.

Таблица 162

Ограничительные условия боевой эксплуатации корабельной артиллерии

Класс и проект (тип) корабля	Калибр	Предельные углы крена при стрельбе, град.		Время смены лейнера, ч	Время загрузки одного погреба, ч
		с нормальной скорострельностью	с пониженной скорострельностью		
лк пр. 23	406 мм	8	15	5 заводскими средствами	15
	152 мм	8	15	1 корабельными средствами	5,5
	100 мм	8	12	0,3 корабельными средствами	4
	37 мм	8	20	—	•

Окончание табл. 162

Класс и проект (тип) корабля	Калибр	Предельные углы крена при стрельбе, град.		Время смены лейнера, ч	Время загрузки одного погреба, ч
		с нормальной скоростью	с пониженной скоростью		
лк «Севастополь»	305 мм	8	15	—	10
	120 мм	8	20	—	3
	76,2 мм	8	20	—	•
	37 мм	8	25	—	•
крт пр. 69	305 мм	8	15	4 заводскими средствами	10
	152 мм	8	15	1 корабельными средствами	5,5
	100 мм	8	12	0,3 корабельными средствами	4
	37 мм	8	20	—	•
кр пр. 26 и 26-бис	180 мм	10	15	1,5 корабельными средствами	5
	100 мм	10	12	0,3 корабельными средствами	2,5
	45 мм	10	20	—	•
	37 мм	10	25	—	•
кр «Красный Кавказ»	180 мм	10	15	—	3
	100 мм	10	15	—	2,5
	37 мм	10	25	—	•
кр «Червона Украина»	130 мм	10	15	0,5 корабельными средствами	3
	76,2 мм	10	20	—	—
	37 мм	10	25	—	—
крл пр. 68	152 мм	10	15	1 корабельными средствами	6
	100 мм	10	12	0,3 корабельными средствами	4
	37 мм	10	20	—	•
лд и эм	130 мм	12	15	0,5 корабельными средствами	2
	102 мм	12	20	—	2
	76,2 мм	12	20	—	•
	45 мм	12	20	—	•
	37 мм	12	25	—	•
скр типа «Шквал»	100 мм	12	20	0,3 корабельными средствами	2
	45 мм	12	20	—	•
	37 мм	12	25	—	•

Примечание. При температуре воздуха от 0° С до –20° С перед стрельбой требуется один согревательный выстрел и смена наружной смазки, а при температуре ниже –20° С — два согревательных выстрела. Замена всех 12 305-мм стволов на линкоре «Парижская коммуна» весной 1942 г. с задействованием двух плавкранов заняла 20 суток.

Таблица 163

Время подготовки корабельной артиллерии к бою, мин

Артиллерийские системы	По сигналу «Корабль к бою изготовить!»	Занятие мест по сигналу «Боевая тревога!»	Перевод из боевой готовности № 2 в боевую готовность № 1	Перевод из боевой готовности № 3 в боевую готовность № 1
ГК лк типа «Севастополь»	20	3	1	3
ГК кр пр. 26 и 26 бис	20	3	1	3
ГК кр типа «Червона Украина»	9	2	0,5	3
ГК мон пр. 1190	9	1	0,5	2
ГК мон типа «Ленин»	6,5	1	0,5	2
лд, эм пр. 7 и 7у	8	2	0,5	2
кн «Красное знамя»	6	1	0,5	1
скр типа «Ураган» и эм типа «Новик»	5,5	1	0,5	1

Таблица 164

Время подготовки к открытию огня по морской и береговой невидимой цели, мин

Артиллерийские системы	Огонь по морской цели			Огонь по невидимой береговой цели		
	Полная подготовка	Сокращенная подготовка	Глазомерная подготовка	Полная подготовка	Сокращенная подготовка	Глазомерная подготовка
ГК лк типа «Севастополь» с «Полен»	4 + Т	3 + Т	0,5	10	5	2
ГК лк типа «Севастополь» с АКУР	3 + Т	2 + Т	0,5	10	5	2
ГК кр пр. 26 и 26-бис	2,5 + Т	1,5 + Т	0,5	10	5	2
ГК кр типа «Червона Украина» с ПУС Гейслера	4,5 + Т	3 + Т	1	10	5	2
ГК мон пр. 1190 с ПУС «Мол»	3 + Т	1 + Т	0,5	10	5	2
ГК мон типа «Ленин» с ПУС Гейслера	4,5 + Т	3 + Т	1	10	5	2
лд, эм пр. 7 и 7у с ПУС «Мина»	2,5 + Т	1,5 + Т	0,5	10	5	2
кн «Красное знамя» с ПУС «Мина»	2,5 + Т	40 с + Т	0,5	10	5	2
скр пр. 29к с ПУС «Зенит»	2 + Т	40 с + Т	0,5	10	5	2
скр типа «Ураган» и эм типа «Новик» с ПУС Гейслера	4,5 + Т	3 + Т	1	10	5	2

Примечание. Т — время, потребное на наведение орудий после подачи команды (~ 10 с).
 Время открытия огня по морской цели радиолокационным способом 2 мин, от резервного автомата стрельбы РАС — 1 мин, от прибора 1-Н — 50 с.

Противолодочное вооружение

С разрушением государственных структур царской России в ходе революции 1917 г. прекратились все работы по совершенствованию вооружений и военной техники, в том числе противолодочного и минно-торпедного оружия. В распоряжении ВМФ молодого Советского государства оказалось только то, что осталось на складах и кораблях Российского флота.

Работы по совершенствованию отечественного торпедного, противолодочного и минно-трального оружия возобновились в начале 20-х гг. Для организации и координации этих работ в 1921 г. создаются Научно-технический Комитет Военно-морских сил Рабоче-крестьянской Красной армии (НТК ВМС РККА) и Особое техническое бюро по военным изобретениям (Остехбюро).

Глубинные бомбы и бомбометы

Из числа активных средств противолодочной обороны на вооружении русского дореволюционного флота находились: бомба Аверкиева, буксируемая мина Сахановского и противолодочный трал. Противолодочные сети, относящиеся к позиционным средствам ПЛЮ, первоначально были выполнены в конструкции Канина, однако с 1916 г. стали применяться более легкие сети с сигнальным бумом, а несколько позднее эти же сети, но с подрывным патроном.

Дальнейшее развитие противолодочных средств относится к более позднему периоду.

В 1930 г. на базе бомбы Аверкиева была создана малая противолодочная глубинная бомба 4В-М, имеющая два пояса установки глубины взрыва — 12 и 24 м, и большая глубинная бомба 4В-Б, имеющая четыре фиксированных глубины взрыва — 12, 24, 36 и 48 м.

В 1933 г. разработали и приняли на вооружение бомбы ББ-1 и БМ-1 с взрывателем ВГБ. Гидростатический взрыватель с часовым механизмом обеспечивал установку глубины взрыва бомб в интервале от 10 до 100 м. Основными требованиями при создании этих глубинных бомб были увеличение глубины взрыва до предельной глубины погружения подводных лодок и обеспечение возможности их использования с боевых кораблей различных классов. Для удобства сбрасывания и хранения бомб на кораблях были созданы бомбосбрасыватели стационарные (ББ-1) и подвижные в виде тележек, а также тележки для хранения бомб на верхней палубе.

Взрыватель ВГБ оказался недостаточно надежным и безопасным в использовании. Во время войны на эскадренном миноносце «Карл Маркс» произошел взрыв приготовленной к сбрасыванию глубинной бомбы, в результате чего была сильно повреждена кормовая часть корабля и погиб участвовавший в сбрасывании бомб личный состав. В зимнее время были случаи отказа во взрыве до 4 % глубинных бомб (устаревших советских и британских). Следует отметить, что сразу после поступления на корабли британских глубинных бомб Mk-7 и Mk-8 количество отказов при их применении достигало 50 %, но по

Таблица 165

Основные характеристики противолодочных глубинных бомб

Страна	Марка бомбы	Общий вес, кг	Вес ВВ, кг	Тип ВВ	Длина бомбы, мм	Диаметр бомбы, мм	Скорость погружения, м/с	Радиус поражения, м	Марка взрывателя
СССР	ББ-1	165	135	тротил	712	430	2,3 — 2,5	8 — 20	К-3, ВГБ
СССР	БМ-1	41	25	тротил	420	252	2,1 — 2,3	3,5 — 5	К-3, ВГБ
Британия	Мк-7	185	136	тротил	697	444,5	2,5	8 — 20	Мк-VII-X
Британия	Мк-8	113,5	80	тротил	970	280	2,1 — 2,5	5 — 8	Мк-VII-X
США	Мк-10	29	14	тротил	900	185	7,3	•	КВ
США	Мк-20	29,5	14,5	тротил	890	180	7,6 — 7,8	•	КВ

Примечание. У Мк-7 с дополнительным грузом скорость погружения 4,5 м/с. Мк-8 могла сбрасываться с самолета с парашютом. Мк-10 предназначалась для стрельбы из многоствольного бомбомета Мк-10. Мк-20 предназначалась для стрельбы из реактивного бомбомета Мк-20.

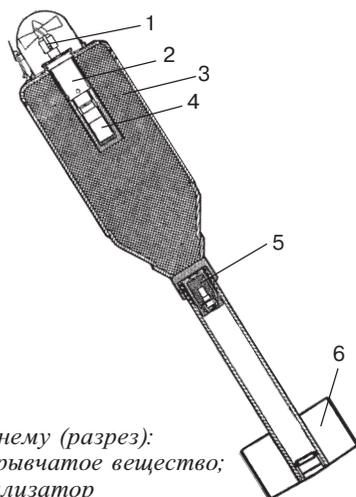
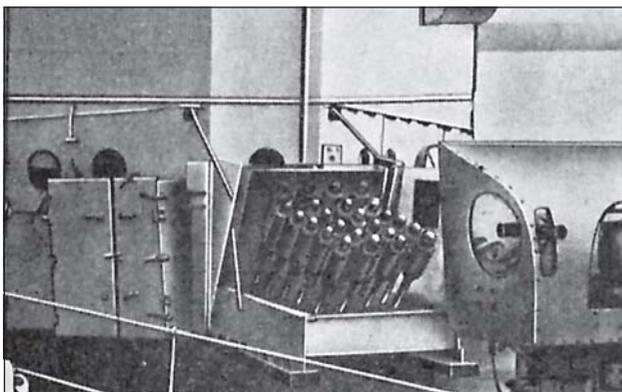
мере освоения этого оружия личным составом к 1943 году надежность срабатывания бомб возросла, особенно после получения на флотах инструкций по методике проверки и регулировки дистанционного и спускового механизмов взрывателя.

В 1940 г. приняли на вооружение новый взрыватель для глубинных бомб К-3, разработанный на заводе им. М. И. Калинина. Этот взрыватель позволял производить установку глубины взрыва бомб от 10 до 210 м. Создание этого взрывателя, простого по конструкции, безопасного и надежного в действии, обеспечило успешное использование глубинных бомб во время всей войны без его модернизации, в то время как иностранные флоты (британский и американский) в связи с увеличением глубины погружения подводных лодок были вынуждены модернизировать свои взрыватели глубинных бомб или создавать новые. Однако запас самих глубинных бомб к началу войны был недостаточен. Так, на 22 июня 1941 г. на Севере из требуемых 44 642 глубинных бомб в наличии имелось только 6834 (27,8 %), на Балтике из 47 210 — 19 564 (41,4 %), на Черном море из 49 006 — 13 625 (27,8 %). По состоянию на 1 августа 1942 г. обстановка коренным образом не изменилась: на Севере обеспеченность глубинными бомбами составила 52,8 %, на Балтике — 25,6 %, на Черном море — 65 %. Только в 1943 г. Северный и Черноморский флоты получили необходимое количество глубинных бомб, Балтийский флот удовлетворен не был, но бомбы в то время там практически были не нужны.

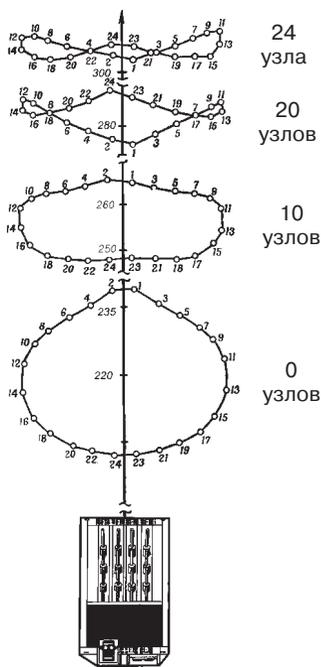
В 1940 г. приняли на вооружение флота бомбомет шточного образца БМБ-1, разработанный под руководством Б. И. Шавырина. Бомбомет позволял выстреливать большие



Первый отечественный бомбомет БМБ-1



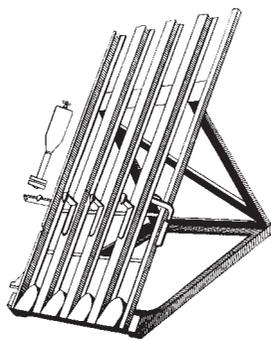
Бомбомет «Хеджхог» Mk-10 и глубинная бомба к нему (разрез):
1 — головной взрыватель; 2 — запальный стакан; 3 — взрывчатое вещество;
4 — капсуль; 5 — вышибной заряд; 6 — стабилизатор



Формы эллипса рассеяния глубинных бомб при стрельбе из бомбомета Mk-10 в зависимости от скорости корабля

глубинные бомбы с бортов корабля на расстояние в 40, 80 и 110 м, чем обеспечивалось увеличение поражаемой площади бомбометания. Перед войной проводились исследовательские работы и изготовление опытных образцов многоствольных реактивных бомбометных установок. Однако с началом войны создание многих новых образцов вооружения замедлилось или было прекращено. Первым многоствольным бомбометом советского ВМФ явился РБМ, который принят на вооружение в 1945 г.

На вооружение флота в период войны поступили американские реактивные многоствольные бомбометы типа Mk-10 («Еж») и Mk-20, из которых производилось залповое бомбометание по площади вероятного нахождения подводной лодки. Большая скорость погружения глубинных бомб (7,3—7,6 м/сек) и создание искусственного эллипса рассеивания позволили даже при больших ошибках в определении места подводной лодки добиться высокой успешности применения многоствольных бомбометов.



Реактивный противолодочный бомбомет Mk-20

Таблица 166

Основные характеристики противолодочных бомбометов

Страна	Марка бомбомета	Вид бомбомета	Дальность стрельбы, м	Угол обстрела	Угол возвышения, град.	Тип бомбы	Число бомб в залпе	Вес бомбомета, кг
СССР	БМБ-1	шточный	40, 80, 110	по траверзу	45	ББ-1	1	194
США	Мк-10	многоствольный	219 — до центра эллипса	по курсу	у всех стволов разный	Мк-10	24	2610
США	Мк-20	реактивный	266 — до центра эллипса	по курсу	48	Мк-20	4 — для одного станка	•

Примечание. Скорострельность бомбомета БМБ-1 — 3 выстрела в минуту. Одним залпом Мк-10 покрывается площадь эллипса с осями $42,7 \times 37$ м. Одним залпом из двух Мк-20 восемью бомбами покрывается площадь эллипса с осями 30×35 м.

В 1941 г. была принята на вооружение противолодочная буксируемая мина ПМБ-1. Эта мина могла буксироваться за кораблем на глубине до 30 м при скорости хода до 27 узлов. При ударе о корпус подводной лодки мина взрывалась. В годы войны эта мина широкого применения не нашла, так как ее использование накладывало ограничение на свободу маневрирования корабля, а вероятность попадания в подводную лодку была низкой.

В 1941 г., в самом начале войны, приняли на вооружение сетевой агрегат СА, разработанный в ЦКБ-36. Этот агрегат являлся единственным в мире сетевым противолодочным устройством, позволяющим производить активные сетевые постановки, так как он мог применяться с любого корабля, имеющего минные дорожки и скаты. Устройство сетевого агрегата было таково, что после его сбрасывания никаких дополнительных действий (навешивание подрывных или сигнальных патронов, притопление сетей и т. д.) не требовалось, так как постановка СА, его растягивание и установка полотнища сети на заданное углубление производились автоматически.

Ведение противолодочных действий силами ВМФ

Наибольшее значение противолодочная оборона имела на Баренцевом, Белом и Карском морях, где в операционной зоне Северного флота в годы войны действовало от 6 до 30 подводных лодок противника.

Для ПЛО привлекались корабли от эсминцев до катеров типа МО, а также британские корабли. В среднем на Севере для целей ПЛО использовалось в 1941 г. 120 кораблей и катеров, в 1943 г. — 100, в 1944 г. — 160, а в 1945 г. — 218. Несмотря на рост количества кораблей ПЛО, их все равно не хватало, особенно в периоды арктической навигации. Кроме того, сами по себе противолодочные корабли из-за малочисленности и несовершенства гидроакустических средств име-

ли явно недостаточные поисковые возможности. Однако именно надводные корабли стали основой противолодочных сил Северного флота. Они имели 430 случаев обнаружения подлодок противника, по которым произвели 334 атаки, в результате которых 2 из них потопили достоверно и еще одну — возможно. Кроме этого, повредили порядка 10 подлодок, из которых минимум 2 — тяжело. На долю советских подводников и авиаторов приходилось всего около 5 % обнаружений и 15 % атак подлодок противника. В основном надводные корабли применяли глубинные бомбы (272 атаки), в 59 случаях использовались реактивные бомбометы, а три атаки начинались с тарана подлодки противника с последующим сбрасыванием в месте ее погружения глубинных бомб. Как правило, бомбы сбрасывались с кормы, что требовало прохождения корабля над лодкой, а это всегда приводило к потере контакта. Систематические поиски подводных лодок с использованием гидроакустики и радиолокации производились в 40-мильной зоне от побережья Кольского п-ова. Эсминцы вели поиск группой из 2—3 кораблей, большие охотники — из 3—5 кораблей или 2 охотников и 2 торпедных катеров.

Наиболее эффективно осуществляли поиск подводных лодок эсминцы, оборудованные гидроакустическими и радиолокационными станциями. Использование больших охотников ограничивалось состоянием моря до 4—5 баллов. Сторожевые катера типа МО могли использоваться только на рейдах и в прибрежных районах в благоприятную погоду.

В силу специфики Северного морского театра и сложившейся обстановки в ходе войны основные усилия противолодочных сил Северного флота были направлены на обеспечение внутренних и внешних морских путей сообщения, то есть на проведение конвоев. В зависимости от степени угрозы нападения подводных лодок состав корабельного эскорта конвоев менялся. В 1941 г. на два проводимых транспорта или вспомогательных судна приходился один корабль охранения, в 1944 г. на один транспорт выделялось два корабля охранения, в 1945 г. — от 3—4 до 6—8 единиц, а был случай, когда один транспорт конвоировали 23 корабля.

Всего за время войны на Северном морском театре проведено (кроме союзных) 1548 конвоев, в составе которых прошли 2951 транспорт и вспомогательное судно. На конвоирование сделано 4415 выходов кораблей эскорта. За всю войну при движении в конвоях противником потоплено всеми силами и средствами 14 боевых кораблей, 12 транспортов, 20 мотоботов и других малых плавсредств. Кроме обеспечения внутренних морских путей сообщения корабли Северного флота принимали деятельное участие в обеспечении союзных конвоев, сделав 838 выходов на эскортирование.

Силы ПЛО Балтийского флота были недостаточны для решения задач борьбы с подводными лодками. Активизация деятельности подводных лодок противника в июле 1944 г. застала ПЛО КБФ врасплох. В целях защиты коммуникаций были усилены дозоры, посты наблюдения, произведены постановки минных банок и сетей у выходов из шхер, между о-вами Лавенсаари и Сескар, велись поиски авиацией. Эти действия в некоторой степени затруднили, но не исключили деятельность подводных лодок противника.

Система ПЛЮ Черноморского флота на июль 1941 г. располагала 104 катерами, однако большинство из них привлекалось для решения других задач и не имело гидроакустических станций. В связи с этим были случаи, когда при появлении подводной лодки противника в районе базы некого было послать для ее атаки или для этого отправлялись одиночные катера. После оставления Севастополя силы ПЛЮ были распределены по базам Кавказского побережья. Поиск подводных лодок противника осуществляли в порядке повседневной боевой деятельности, были и специальные операции. Так, в апреле 1943 г. группа из 4 катеров совершила 19 выходов на поиск подводных лодок противника на маршрутах наших конвоев Адлер — Сухуми общей продолжительностью 25 суток. Имело место три обнаружения подлодок, преследование которых было безуспешным, однако из 18 конвоев ни один не подвергся атакам противника. С середины 1943 г. подводные лодки стали главной опасностью на Черном море (на коммуникациях находились 2—3 единицы). Противолодочная оборона осуществлялась командирами военно-морских баз через силы охраны водного района (ОВР). В составе ОВР было одно звено самолетов МБР-2, которое входило в состав ударно-поисковой группы. Командиры соединений ОВР организовывали и непосредственно руководили ближним базовым дозором, катерным противолодочным дозором и поисковыми действиями катеров ПЛЮ. Большинство поисков подводных лодок противника было проведено в целях предварительного обследования маршрутов кораблей и конвоев. Эта мера сократила потери от подводных лодок. Всего за войну на Черноморском флоте имело место 70 обнаружений (25 % береговыми постами) и атак подводных лодок. Многочисленные атаки не дали результатов вследствие слабого оснащения катеров гидроакустическими средствами до 1944 г. Ошибки в определении местонахождения цели не могли перекрываться даже большим расходом глубинных бомб.

Глубинные бомбы являлись основным видом противолодочного оружия, применяемого силами ВМФ в годы войны. Малые бомбы использовались для предупредительного (профилактического) бомбометания, большими бомбами производилось бомбометание для уничтожения обнаруженных подводных лодок. Общий боевой расход глубинных бомб за войну составил около 88 тыс. Наибольший их расход пришелся на 1944 г. — 32 %, а из флотов на ЧФ — 38 %, где в основном глубинные бомбы израсходовали для траления неконтактных мин противника контрвзрывами.

Боевой опыт использования глубинных бомб показал, что штатный корабельный комплект бомб недостаточен для длительного и эффективного воздействия оружием на подводные лодки. При обнаружении подводных лодок противника корабли ПЛЮ сбрасывали в 8 раз меньше бомб, чем противник сбрасывал по нашим подводным лодкам (до 200 и более бомб, а наши корабли — менее 25 бомб). Преимущественное использование малых глубинных бомб (68 %) объясняется применением для ПЛЮ большого числа тихоходных кораблей, которые не могли за время погружения большой глубинной бомбы отойти от нее на безопасное расстояние. На Севере 14 июля 1942 г. имела

Таблица 167

**Список подводных лодок, уничтоженных РККА и ВМФ СССР
в Великую Отечественную войну**

Наименование	Дата потопления	Место потопления	Кто потопил	Средство и объект обнаружения	Средство поражения	Примечания
Щ-206, СССР	26.06.41	Черное море, у Констанцы	эм «Сообразительный»	визуально, воздушный пузырь в точке торпедного залпа и след торпед	глубинные бомбы	предположительно
U-144, Германия	10.08.41	Балтийское море, у о. Даго	пл Щ-307	визуально всплывшую пл в 6 кб	две торпеды	в вечерние сумерки из надводного положения через две минуты после обнаружения
СВ-5, Италия (смпл)	13.06.42	Черное море, Ялта	тка типа Д-3	визуально	торпеды	ночная атака; доложил, что потопил баржу в 600 т
U-639, Германия	28.08.43	Карское море, у м. Желания	пл С-101	визуально в перископ	три торпеды	
U-250, Германия	30.07.44	Балтийское море, Выборгский залив	морской охотник МО-103	визуально в подводном положении, затем ШПП	глубинные бомбы	поднята АСС КБФ
U-9, Германия	20.08.44	Черное море, Констанца	авиация ЧФ	визуально	авиабомбы	бомбардировка порта, пл не являлась точкой прицеливания
U-344, Германия	22 или 23.08.44	Баренцево море	эм «Дерзкий» или «Жгучий»	ГАС	реактивные глубинные бомбы	предположительно, на победу также претендуют британцы
U-362, Германия	05.09.44	Карское море, у о. Уединения	тщ Т-116	визуально, затем ГАС	реактивные глубинные бомбы	обследована водолазом
Щ-402, СССР	21.09.44	Баренцево море, у м. Слетнес	авиация СФ	визуально	торпеда	
U-479, Германия	после 15.11.44	Балтийское море, устье Финского залива	•	—	мина	
U-679, Германия	после 27.12.44	Балтийское море, устье Финского залива	•	—	мина	
U-745, Германия	04.02.45	Балтийское море, устье Финского залива	•	—	мина	

Окончание табл. 167

Наименование	Дата потопления	Место потопления	Кто потопил	Средство и объект обнаружения	Средство поражения	Примечания
U-367, Германия	16.04.45	Балтийское море, западнее п-ова Хель	пл Л-21	—	мина	заграждение из 20 мин выставлено 13.03.45
U-78, Германия	16.04.45	Балтийское море, у Пилау	сухопутные войска	визуально	артиллерия	

место детонация 18 глубинных бомб на борту СКР-15 (бывший РТ-85). Это произошло во время расстрела плавающей мины, из документа неясно, что инициировало детонацию — выстрелы 76-мм орудия или взрыв расстрелянной мины. В результате была разрушена кормовая часть корабля на протяжении 6,5 м, погибли 12 и были ранены 4 человека, 5 членов экипажа выкинуло за борт, ремонт обошелся в 450 тыс. руб.

Глубинные бомбы наиболее эффективно использовались на Северном флоте, где 3 подводные лодки были уничтожены именно этим оружием с кораблей, имевших гидролокаторы.

Основными причинами, объясняющими недостатки противолодочной обороны на флотах, являлись:

- ♦ недостаток противолодочных сил (из-за многоцелевого использования их на протяжении было чрезвычайно велико, что влекло за собой быструю выработку моторесурса, а низкие ремонтные возможности приводили к уменьшению количества катеров, находившихся в строю, с 70 до 15 %; производился в основном поиск по вызову);
- ♦ слабая вооруженность кораблей и катеров гидроакустическими средствами (особенно в начале войны) и отсутствие радиолокационных станций;
- ♦ недостаточная тактическая подготовка офицеров катеров;
- ♦ недостаток горючего;
- ♦ отсутствие соединений противолодочных сил (распределение дивизионов катеров-охотников по соединениям ОВР в силу их многоцелевой боевой деятельности и недостатка катеров создавало возможность организовать противолодочные действия только в зоне действия данного соединения ОВР, а остальные районы достаточным количеством сил ПЛО не обеспечивались).

Торпедное вооружение

Первая советская торпеда 53-27 поступила на вооружение флота в 1927 г. Ее появление означало начало перехода флота с торпед калибра 450 мм на калибр 533,4 мм и вполне соответствовало основному направлению развития торпедного оружия во флотах других стран мира. Это объяснялось тем, что за рубежом

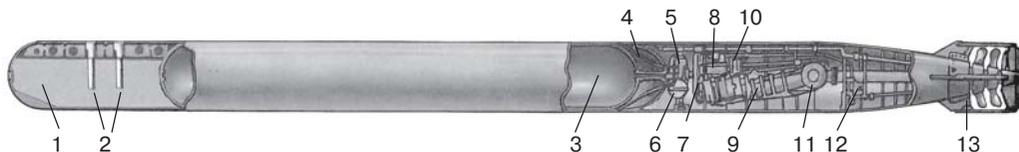
основу могущества военно-морских флотов составляли крупные надводные корабли, и развитие торпедного оружия шло с учетом задачи уничтожения именно таких сил противника. Крупные боевые корабли, входящие в состав отечественного ВМФ в 30-е гг., не имели торпедных аппаратов 533,4-мм калибра и использовать эту торпеду не могли. Они были вооружены устаревшими торпедами калибра 450 мм — торпедами образца 1912 г. и образца 1910/15 г., впоследствии получившими обозначение 45-12 и 45-15.

Строго говоря, торпеда 53-27 конструктивно являлась повторением торпеды 45-12, но с увеличенным калибром. Такое решение объяснялось необходимостью быстрее разработки новой торпеды, но трудно признать его удачным.

Существовало две модификации этой торпеды: 53-27л — для подводных лодок и 53-27к — для торпедных катеров с торпедными аппаратами желобного типа. Для надводных кораблей она не годилась, так как сравнительно малая дальность ее хода, 3700 м, не отвечала тактическим требованиям к корабельным торпедам. Конструкция торпеды со временем претерпела некоторые изменения. Так, например, в самой многочисленной 200-й серии вес заряда этих торпед увеличили с 200 до 250 кг.

Характеристики торпеды 53-27 не полностью соответствовали возросшим требованиям, которые к ней предъявлялись в связи с развитием кораблестроения, вооружения и тактики флотов. В отличие от своего двухрежимного прототипа, торпеда 53-27 имела один режим хода, а устаревшая конструкция подогревательного аппарата не позволила получить высоких тактико-технических характеристик. Торпеда имела ряд дефектов, в том числе ненадежное зажигательное приспособление, плохой ход по глубине и направлению, частое нарушение герметичности корпуса торпеды при нахождении ее в заполненных водой торпедных аппаратах подводных лодок. В середине 30-х гг. ее производство было прекращено.

После длительного изучения вопроса о необходимых параметрах современных торпед приняли решение освоить и наладить у нас в стране производство новых торпед калибра 450 и 533,4 мм. Общее техническое руководство созданием торпед было поручено Минно-торпедному институту ВМФ (НИМТИ).



Продольный разрез парогазовой торпеды 53-38:

1 — взрывчатое вещество боевого зарядного отделения; 2 — инерционные взрыватели с запальными стаканами; 3 — воздушный резервуар; 4 — водяной отсек; 5 — масляный баллон; 6 — керосиновый баллон; 7 — гидростатический аппарат; 8 — подогревательный аппарат; 9 — цилиндр главной машины; 10 — рулевая машина; 11 — шатунно-кривошипный и распределительный механизмы главной машины, заключенные в картер; 12 — прибор Орби; 13 — хвостовая часть с двумя ввинтами, рулями глубины и направления

Таблица 168

Тактико-технические данные торпед

Образец	Носитель	Калибр, мм	Длина, мм	Общий вес, кг	Вес заряда, кг	Дальность хода, м	Скорость хода, узлы	Глубина хода, м	Давление ВВД, атм	Мощность двигателя, л. с.
45-36-Н	нк	450	5700	935	200	3000	41	0,5 — 14	190	176
						6000	32			
45-36-НУ	нк	450	6000	1028	285	3000	41	0,5 — 14	190	176
						6000	32			
53-38	нк, пл, тка	533	7200	1615	300	4000	44,5	0,5 — 14	190	318
						8000	34,5			160
						10 000	30,5			112
53-38-У	нк, пл, тка	533	7450	1725	400	4000	44,5	0,5 — 14	190	318
						8000	34,5			160
						10 000	30,5			112
53-39	нк, пл, тка	533	7488	1800	317	4000	51	1 — 14	200	485
						8000	39			230
						10 000	34			168

Примечание. Торпеды 53-38 и 53-39 двухрежимные, т. е. на базе может быть установлен режим 4000 и 8000 м или 4000 и 10 000 м. Торпеда 53-38-У могла применяться с неконтактным взрывателем, но вес ВВ при этом составлял 370 кг.

Первой разрабатывалась торпеда калибра 450 мм. При ее создании опять пошли по пути копирования, взяв за образец торпеду 45-Ф, выпускаемую заводом Уайтхеда в Фиуме. Чертежи торпеды были переданы заводу «Красный прогресс» в апреле 1934 г., но первый образец новой торпеды, получившей обозначение 45-36Н, появился только в начале 1938 г. В процессе освоения и эксплуатации на флотах в конструкцию торпеды пришлось вносить целый ряд конструктивных изменений. В 1939 г. появилась утяжеленная модификация этой торпеды 45-36НУ, имеющая вес заряда не 200, а 285 кг при сохранении прежних дальностей и скоростей хода на двух режимах (прототип — торпеда 45-Ф имела 3 режима хода). В целом конструкция этой торпеды оказалась довольно удачной, и она была принята за основу при создании советских авиационных торпед. Торпеда 45-36 предназначалась для сторожевых кораблей, эскадренных миноносцев типа «Новик» и частично использовалась с подводных лодок, имеющих торпедные аппараты, оборудованные 450-мм решетками.

В 1935—1936 гг. осуществлялись попытки разработать новую торпеду 53-36 калибра 533,4 мм, которая должна была заменить торпеду 53-27. Однако созданные Остехбюро торпеды Д-4, Д-5 и Д-6 оказались неудовлетворительными по своим эксплуатационным характеристикам и в серию не пошли. Разработку торпеды 53-36 прекратили, в Остехбюро в 1937 г. была проведена массовая «чистка» и репрессирование специалистов, после чего приступили к проектированию новой крупнокалиберной паргазовой торпеды.

В результате пришлось пойти по проверенному пути, и в мае 1939 г. приняли на вооружение новую торпеду 53-38, являвшуюся копией фиумской торпеды

53-Ф. В отличие от четырехрежимного прототипа торпеда имела 3 режима хода, а короткий срок ее разработки обусловил наличие ряда недостатков, которые в основном в течение 1939—1941 гг. устранили. Ряд конструктивных недоработок фиумской торпеды, проявившихся в ходе пристрелки на пристрелочной станции и эксплуатации торпед 53-38 на флотах, пришлось устранять уже в ходе войны. В 1939 г. вес заряда торпеды 53-38 увеличили до 400 кг без изменения скорости и дальности хода. Эта модификация торпеды получила обозначение 53-38У.

К началу войны торпеда 53-38 была освоена личным составом и находилась на вооружении всех надводных кораблей и подводных лодок, имеющих торпедные аппараты калибра 533 мм. Эти торпеды вместе с 45-36 явились основными массовыми образцами, которые широко применялись нашими флотами в ходе войны.

В 1939 г. приступили к разработке торпеды с повышенной скоростью хода на базе торпеды 53-38. В результате ряда технических усовершенствований и проведенных испытаний конструкцию ее доработали, и в июле 1941 г. скоростная торпеда была принята на вооружение под шифром 53-39. Она отличалась от 53-38 повышенной мощностью главной машины, увеличенными запасами воздуха, керосина и масла и при той же дальности хода имела скорость на 6 узлов больше, чем у прототипа. Однако массовое производство торпед 53-39 организовать не удалось. Эти торпеды поступили на флот в ограниченном количестве, и в боевых действиях применили всего 18 из них.

Торпедные аппараты

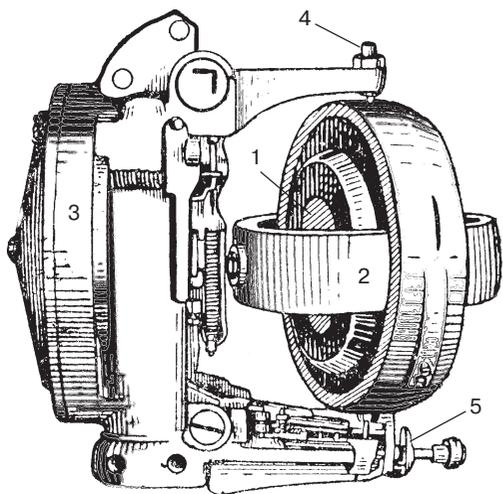
На вооружении надводных кораблей, торпедных катеров и подводных лодок отечественного ВМФ к началу войны находились торпедные аппараты нескольких типов, позволяющие использовать торпеды с различных классов кораблей, обеспечивая при этом выполнение стрельбы различными способами.

Линейные корабли типа «Севастополь» имели на вооружении однотрубные подводные траверзные 45-см торпедные аппараты. Они изготовлялись на заводе Лесснера в 1912—1913 гг. специально для линкоров и устанавливались по два с каждого борта. Их конструкция позволяла производить стрельбу торпедами на больших скоростях хода корабля, обеспечивая при этом минимальное воздействие поперечного потока воды на торпеду. Для создания этого торпедного аппарата академик А. Н. Крылов произвел аналитический расчет формы бортовой выходной ниши и необходимой скорости выхода торпеды из трубы аппарата. Выстреливание производилось воздушной системой стрельбы.

Торпедный аппарат обр. 1913 г. (аппарат системы Л. Г. Гончарова) разработали в конструкторском отделе Путиловского завода в августе 1913 г. Трехтрубный палубный аппарат калибра 45 см имел электрический и ручной приводы горизонтального наведения. Он позволял организовать и произвести залповую стрельбу по площади — веером. Для этого крайние трубы аппарата с помощью механизма растворения разводились в стороны (по отношению к средней трубе на 7°). На аппарате

устанавливалась автомат-коробка, позволяющая вести последовательную стрельбу из всех труб с интервалом выхода торпед 0,5 с, при этом залп автоматически начинается с трубы, расположенной ближе к корме корабля. В механизме горизонтального наведения аппарата применялась червячно-шестеренчатая передача с гидравлическим регулятором скорости (муфтой Дженни), обеспечивающим плавное изменение скорости вращения торпедного аппарата от нуля до наибольшей и изменения направления его вращения при постоянных скорости и направлении вращения приводного электродвигателя. Управление горизонтальным наведением осуществлялось со специально оборудованного поста наводчика, для чего его снабдили оптическим прицелом. Система стрельбы — пороховая. Торпеда в трубе стопорилась двумя боковыми тормозами, действующими от одной рукоятки, и передним стопором. Сокет аппарата имел вырез, обеспечивающий одновременный сход верхней наделки торпеды с направляющей дорожки и выход хвостовой части торпеды из трубы. Эти торпедные аппараты являлись основным типом для надводных кораблей русского флота периода Первой мировой войны и сохранились на вооружении старых крейсеров и эскадренных миноносцев.

С началом строительства большого флота начали создание новых типов многотрубных палубных торпедных аппаратов для вооружения надводных кораблей. В 1935 г. разработали первый советский наводящийся 53-см четырехтрубный торпедный аппарат Н-7, который предназначался для вооружения лидеров типа «Ленинград». Он, как и аппарат обр. 1913 г., снабжался приборами центральной наводки и автомат-коробкой для залповой стрельбы. Но в аппарате Н-7 все четыре трубы закреплялись на платформе жестко (без растворения). Патронник системы пороховой стрельбы располагался на казенной части трубы, поэтому пороховые газы, действуя сверху, создавали высокие напряжения в оболочке кормовой части торпеды, приводившие к вмятинам. Это не позволило увеличить пороховой выбрасывающий заряд (900 г черного пороха), и выходные скорости торпед из труб данного аппарата составляли всего около 12 м/с, что, в свою очередь, повлекло за собой занижение углов обстрела. Механизм горизонтального наведения торпедного аппарата Н-7 располагался на боковой площадке и имел механический (от электродвигателя) и ручной привод. Стопорное устройство торпед срабатывало при спуске боевой тяги (т. е. освобождало торпеду от стопора также при осечках и учебных стрельбах) и имело два стопора, рассчитанных на применение двух образцов торпед. Tактическая необходимость изменять установку гироскопического прибора (прибора Обри) и гидростатического аппарата, а также режима работы торпеды (при нахождении ее в трубе аппарата) привела к созданию и установке на аппарате соответствующих приборов: прибора установки глубины (ПУГ); прибора установки режима (ПУР); прибора установки прибора Обри (ПУПО). Механизмы опускания шестерен приборов ПУГ и ПУПО были связаны специальным приводом с задней крышкой трубы аппарата так, что при ее открытии шестерни приборов поднимались, а при закрывании крышки опускались, сцепляясь с соответствующими шестернями торпеды. Установка глубины и режима производилась с казенной части аппарата командиром отделения торпедистов. Установка угла Обри осуществлялась установщиком с поста наводчика, при

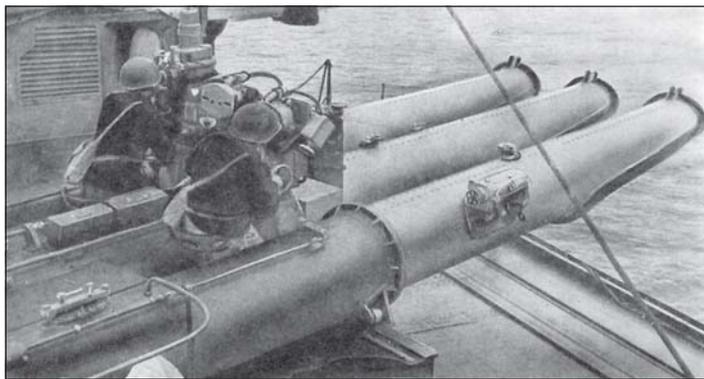


Внешний вид прибора Обри: 1 — «волчок»; 2 — карданный подвес; 3 — воздушная турбина для раскрутки волчка; 4 — основание устройства для стрельбы под углом; 5 — рулевая машинка прибора Обри

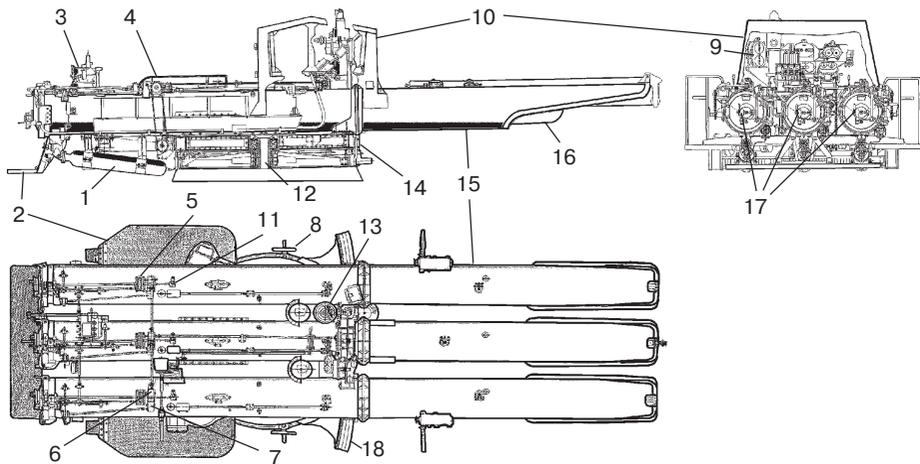
этом ввод величины угла поворота осуществлялся одновременно во все торпеды.

В 1935—1936 гг. разработали новый торпедный аппарат типа 39-Ю. С 1937 г. их начали устанавливать на эскадренных миноносцах пр. 7 и крейсерах пр. 26. Конструкция аппарата во многом сходна с аппаратом типа Н-7, однако он имел три трубы и возможность растворения крайних труб до 7° . Кроме того, электрический привод горизонтального наведения находился на посту наводчика, расположенного на средней трубе аппарата, а ручной привод — на боковой правой площадке. Стопорное устройство имело один стопор, срабатывающий при спуске боевой тяги. Доработка механизма привода горизонтального наведения позволила снизить мощность приводного электро-

двигателя с 6,9 до 4,0 кВт, практически сохранив скорость вращения платформы с трубами. Недостатками данного аппарата являлось отсутствие ванны шаров катания, что приводило к сильной их коррозии. Кроме того, в червячной передаче осевые давления червяка при выстреле воспринимались радиально-упорными подшипниками, которые не обеспечивали самоторможения механизма горизонтального наведения при стрельбе. Система пороховой стрельбы аппарата 39-Ю обладала теми же недостатками, что Н-7, и не позволяла увеличить скорость вылета торпед выше 12 м/с, а значит, расширить угол обстрела, при котором выстреленная из аппарата торпеда гарантированно не задевала палубы корабля. Наводчик, установщик и приборы управления торпедной стрельбой размещались на средней трубе аппарата и прикрывались специальной защитой толщиной 8 мм для эскадренных миноносцев и 14 мм для крейсеров.



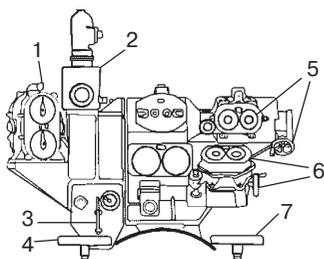
Торпедный аппарат эсминца пр. 7



Торпедный аппарат 1-Н: 1 — баллон ВВ; 2 — площадка для обслуживания ТА; 3 — автомат коробка; 4 — ручной привод вращения ТА; 5 — прибор установки прибора Обри левой трубы; 6 — прибор установки глубины правой трубы; 7 — прибор установки режима правой трубы; 8 — маховик механизма разведения труб; 9 — пост управления ТА; 10 — противоположная защита; 11 — курковой зацеп левой трубы; 12 — центральный штырь; 13 — штурвал горизонтального наведения ТА; 14 — поворотная платформа; 15 — торпедные трубы; 16 — торпеда; 17 — патронник; 18 — рельс катания крайних труб

С учетом опыта эксплуатации торпедных аппаратов типа 39-Ю в 1938—1939 гг. разработали и изготовили новые торпедные аппараты 1-Н для вооружения крейсеров и эскадренных миноносцев. При их создании учли имеющиеся у остальных типов аппаратов недостатки, что потребовало внесения ряда конструктивных изменений.

Аппарат типа 1-Н — 53-см, палубный, трехтрубный, наводящийся, с раствором крайних труб до 7° , совковый. Применение специальных вставных решеток позволяло стрелять торпедами калибра 45-см. На нем устанавливалась комбинированная система стрельбы (пороховая и воздушная). Воздушная установка состояла из баллона — воздухохранителя с боевым и воздушным клапанами и устанавливалась на каждой трубе. Давление воздуха в баллоне — 150 атмосфер, что обеспечивало среднее давление в трубе аппарата при выстреле около 4—5 атмосфер. Переключение стреляющего устройства на воздушную или пороховую стрельбу производилось специальной рукояткой «стрельба», расположенной в казенной части труб. Использование воздушной системы стрельбы в ночных условиях позволяло уменьшить вероятность обнаружения стреляющего корабля и момента залпа со стороны противника, что повышало эффективность применения торпед. Патронник системы пороховой стрельбы устанавливался с внутренней стороны задней крышки, и пороховые газы при выстреле оказывали меньшее воздействие на торпеду, что позволяло увеличить величину порохового заряда до 1400 г черного пороха. Благодаря изменению в расположении системы пороховой стрельбы и увеличению выбрасывающего заряда удалось повысить началь-



*Пост управления торпедного аппарата 1-Н:
 1 — прибор ЦН (23-Т); 2 — аппаратный прицел; 3 — боевая рукоятка; 4 — место наводчика; 5 — принимающий прибор текущего угла упреждения (11-Т) и штурвал совмещения стрелок, т. е. ввода угла упреждения в прицел; 6 — принимающий прибор угла Обри и штурвал совмещения стрелок, т. е. ввода угла Обри сразу во все три торпеды; 7 — место установщика прицела и механизма Обри*

ную скорость вылета торпеды из трубы аппарата до 15—16 м/с и, следовательно, увеличить углы обстрела. Автоматическая коробка стрельбы обеспечивала залповую или одиночную стрельбу только в секторе обстрела аппарата, а предохранительные устройства не позволяли производить выстрел при незакрытой задней крышке, при незакрытой крышке патронника и вне углов обстрела. Кроме того, в момент выстрела производилось отключение приводного электродвигателя и останавливалось вращение аппарата. Совки труб аппарата имели вырез длиной 2000 мм, тогда как аппарат типа 39-Ю имел этот вырез равным 3400 мм. Это объясняется тем, что в результате проведенных испытаний новой системы стрельбы выяснилось, что уменьшение выреза обеспечивает (для начальной скорости торпеды около 15 м/с) оптимальное условие выхода торпеды из аппарата (без заклинивания хвостовой части) и допустимые углы (5—6°) входа торпеды в воду. Раскрепление торпед в трубах осуществлялось с помощью автоматического стопора, освобождающего торпеду при выстреле и срабатывающего от внутреннего давления сжатого воздуха или пороховых газов. При осечке или учебных стрельбах торпеда не расстопоривалась. В червячной передаче привода горизонтального наведения аппарата радиально-упорные подшипники заменили гребенчатой пятой, воспринимающей давление червяка при выстреле. Кроме того, в передаче установили две эластичные муфты. Это позволило вдвое повысить точность наведения аппарата. В связи с отсутствием на торпедах выводной шестерни для установки режима аппарата 1-Н с 1941 г. выпускались без ПУР, а на ранее выпущенных аппаратах этого типа ПУР сняли.

Для наведения торпедного аппарата применялась центральная полуавтоматическая либо аппаратная наводка. При полуавтоматической центральной наводке с командного пункта на принимающий прибор поступало приказание наводчику о необходимом угле поворота аппарата — подвижная стрелка отклонялась на полный аппаратный угол. Наводчик путем вращения аппарата добивался совмещения подвижной стрелки с неподвижным индексом прибора. При совмещении стрелок аппарат оказывался развернутым на заданный аппаратный угол. При остановке аппарата на предельных углах обстрела величина аппаратного угла начинала поступать в виде угла Обри на соответствующую подвижную стрелку принимающего угла Обри у установщика. Установщик совмещал стрелку с неподвижным индексом и при этом производил установку угла Обри в приборы всех торпед. При аппаратной наводке установщик совмещал подвижную стрелку текущего угла упреждения с неподвижным индексом, в результате чего ось аппаратного прицела разво-

рачивалась относительно оси торпедного аппарата на величину заданного угла упреждения. Наводчик производил наведение аппарата через аппаратный прицел, совмещая пересечение нитей в панораме прицела с целью. При этом обеспечивалось наведение оси торпедного аппарата в упрежденную точку.

Все торпедные аппараты надводных кораблей снабжались приборами центральной полуавтоматической наводки, входящими в состав систем приборов управления торпедной стрельбой (ПУТС). На эскадренных миноносцах пр. 7 и 7у имелась система ПУТС «Мина» 1-й и 2-й очереди, на крейсерах типа «Киров» — система «Молния», на лидерах типа «Ленинград» — система «Меч». Эти ПУТС позволяли с достаточной точностью определять элементы движения цели и элементы торпедной стрельбы, обеспечивали выдачу данных наводки (полного аппаратного угла, угла Обри, угла упреждения) в принимающие приборы, расположенные на торпедном аппарате.

Таблица 169

Тактико-технические данные торпедных аппаратов надводных кораблей

Образец	Носитель	Число труб	Калибр, мм	Длина × ширина, мм	Высота над палубой, мм	Общий вес, кг	Растворение труб, град.	Угол обстрела от траверза, град.	Вес порохового заряда, г	Давление воздуха в баллонах, атм.	Давление в трубе при выстреле, атм.	Скорость вылета торпеды, м/с
обр. 1913 г.	нк старых проектов, скр пр. 2 и 4	3	450	6051 × 3000	1100	6350	7	35 + 7	405	—	3 — 5	11—12
Н-7	лд пр. 1 и 38	4	533	9140 × 4380	1300	11 000	нет	30	900	—	до 6	11—12
39-Ю	кр пр. 26 и 26 бис, эм пр. 7	3	533	9160 × 3500	1300	11 600	7	28 + 7	900	—	до 6	11—12
1-Н	эм пр. 7у	3	533	9230 × 3500	1300	12 000	7	40 + 7	1400	150	до 6	15—16
3-Н	скр	3	450	7300 × 2706	1200	7750	7	35 + 7	1100	130	до 6	15
ТТА-45	скр	3	450	6810 × 1230	1000	6000	нет	.	1250	150	до 6	17
ТТА-53	кр, эм	3	533	8600 × 2100	1000	9500	нет	.	1800	150	до 6	17
ПТА-53	кр, эм	5	533	8600 × 3560	1000	13 100	нет	.	1800	150	до 6	17

Примечание. На кр «Червона Украина» носовые ТА обр. 1913 г., а кормовые — итальянские. ТА обр. 1913 г. также были установлены на крейсерах «Красный Кавказ» и «Красный Крым», эм типа «Новик». ТТА-45, ТТА-53 и ПТА-53 приняты на вооружение после войны.

Одновременно с принятием на вооружение торпедных аппаратов типа 1-Н начали модернизацию устаревших аппаратов типа 39-Ю (около 60 штук) путем установки на них системы воздушной стрельбы, переноса патронника на заднюю крышку и замены старых автомат-коробок более совершенными, но к началу войны успели переоборудовать только 6 аппаратов.

С целью увеличения числа торпедных труб на эскадренных миноносцах и крейсерах в период 1938—1941 гг. разработали и изготовили опытный образец пятитрубного надводного наводящегося, с растворением труб, 53-см торпедного аппарата 2-Н. Трубы располагались в два яруса: в нижнем ярусе — 3 трубы, в верхнем — 2 трубы. Аппарат прошел испытания на эскадренном миноносце «Сметливый», в ходе которых был выявлен ряд недостатков, главным образом эксплуатационного порядка. Также в 1940—1941 гг. на заводе № 103 разработали и изготовили опытный образец трехтрубного 45-см надводного наводящегося торпедного аппарата 3-Н, предназначенного для вооружения новых сторожевых кораблей и обеспечивающего стрельбу торпедами 45-36. В связи с началом Великой Отечественной войны и эвакуацией завода-изготовителя доработка и серийное производство этих аппаратов организованы не были, и на вооружение кораблей они не поступили.

В период 1943—1944 гг. проводились большие исследования пороховой системы стрельбы торпедных аппаратов. В результате на вооружение поступил беспламенный порох БПТС для стрельбы из торпедных аппаратов надводных кораблей и торпедных катеров. Применение беспламенного пороха повышало скрытность торпедного залпа как в светлое, так и, в особенности, в темное время суток.

Приборы управления торпедной стрельбой

Корабли Военно-морского флота России в 1876 г. получили на вооружение простейший торпедный прицел конструкции Николая Азарова. Этот прибор обеспечивал производство торпедной стрельбы с миноносцев, вооруженных носовыми, неподвижно закрепленными торпедными аппаратами. С появлением на флоте миноносцев, вооруженных однотрубными поворотными торпедными аппаратами, устанавливаемыми в диаметральной плоскости корабля, флотский минер Нидермиллер предложил простой по конструкции прицел, находившийся на вооружении флота вплоть до 1912 г. Он обеспечивал производство стрельбы из торпедного аппарата, закрепленного по траверзу при нахождении атакующего миноносца на параллельном с целью курсе или при движении обоих кораблей на контркурсах. Миноносцы постройки 1914—1915 гг. типа «Новик» имели на вооружении три, а некоторые из них и четыре трехтрубных поворотных аппарата с растворением труб. Это потребовало нового прицела, который вскоре создали и приняли на вооружение под обозначением М-1 (Михайлова первый), на некоторых кораблях он оставался до 1940 г. Прицел М-1 решал торпедный треугольник при помощи трех линеек, установленных на поворотной крышке прицела. Разворотом крышка устанавливалась на угол, равный аппаратному углу. Определение угла упреждения производилось на основании глазомерного определения элементов движения цели.

На строящиеся в годы Первой мировой войны миноносцы стали устанавливать простейшие ПУТС фирмы «Эриксон». Эта система обеспечивала возможность:

- ♦ производства центральной полуавтоматической наводки торпедных аппаратов;
- ♦ аппаратной наводки;
- ♦ передачи команд на торпедные аппараты.

В ПУТС предусматривался панорамный оптический визир, с помощью которого вырабатывался свой курсовой угол. В визир вручную вводился угол упреждения, считываемый с прицела М-1, где он суммировался со своим курсовым углом и в виде аппаратного угла передавался на принимающие приборы торпедных аппаратов. На последних, в свою очередь, устанавливались прицелы системы Герцика, обеспечивающие производство стрельбы с аппаратной наводкой. На этом прицеле решался торпедный треугольник по установленным вручную данным. В 1914—1915 гг. в ПУТС включили схему автоматической наводки аппаратов. Однако в целом ПУТС фирмы «Эриксон» оказалась ненадежна в эксплуатации и поэтому постепенно снималась с кораблей, но на двух эскадренных миноносцах Балтийского флота эти системы сохранились до 1932 г.

В советском ВМФ начало развития ПУТС для надводных кораблей относится к 1926 г. В этот период на заводе «Электроприбор» (завод № 212) создаются системы ПУТС под шифром ГАК-1 и ГАК-2, предназначенные соответственно для эскадренных миноносцев и крейсеров. Систему «ГАК-1» установили на эскадренном миноносце «Калинин», а ГАК-2 — на крейсере «Красный Кавказ». Эти ПУТС решали задачи торпедной стрельбы и наводки торпедных аппаратов так же, как в старой системе, но более надежно, и в техническом отношении являлись более совершенными. Позже дополнительно к этим системам в Остехбюро при ВСНХ конструктор Д. И. Захаров разработал специальный прицел, на замену М-1, и «Указатель курсов атаки», которые установили на эсминце «Калинин». «Указатель курсов атаки» являлся автономным прибором, решающим задачу выхода в назначенную позицию относительно корабля-цели, но из-за своей громоздкости в серийное производство не пошел. Несколько позже Захаров разработал «Указатель курса и времени атаки», но ввиду сложности применения его также на вооружение не приняли. Однако этот прибор явился прототипом для создания торпедной стойки прибора ТАС-1.

В период 1929—1931 гг. на заводе «Электроприбор» создали систему ПУТС под шифром МАК для дистанционного управления прибором Обри на подводных траверзных торпедных аппаратах линейных кораблей. Эту систему в 1931 г. установили на «Октябрьской революции» и в 1934 г. на «Марате». На этих кораблях в боевой рубке побортно установили дающие приборы и автоматы, соединенные с визирами прицела Перепелкина. В автомат выступали угол упреждения, угол растворения и курсовой угол своего корабля. Выбранный автоматом аппаратный угол передавался на торпедные аппараты. Позже МАК сняли с вооружения вместе с траверзными торпедными аппаратами.

На лидерах пр. 1 и «Минск» пр. 38, вооруженных двумя четырехтрубными нерастворяющимися торпедными аппаратами Н-7, установили ПУТС итальян-

кой фирмы «Галилео». Эта система совместно решала задачи торпедной и артиллерийской стрельбы. Она обеспечивала решение следующих задач:

- ♦ определение элементов движения цели;
- ♦ выработку данных торпедной стрельбы;
- ♦ автоматическую передачу данных стрельбы на торпедные аппараты для выполнения стрельбы с полуавтоматической наводкой;
- ♦ передачу команд на аппараты.

В схеме была предусмотрена цепь торпедной стрельбы, обеспечивающая залповую стрельбу торпедами с интервалом между выстрелами, который мог изменяться специальным прибором, пульсатором, в пределах 0,5—3 с. Впервые в этой системе применили самосинхронизирующуюся передачу на переменном токе с напряжением 50 В и частотой 50 Гц. Основными приборами схемы являлись главная и вспомогательная централи, инклинометр¹. В годы войны итальянскую ПУТС на лидерах «Минск» и «Ленинград» заменили на отечественную «Мина» I очереди.

В 1934 г. на заводе «Электроприбор» начали разработку схем ПУТС для эсминцев под шифром «Мина» I очереди и для легких крейсеров — «Молния». Первый образец системы ПУТС «Мина» I очереди установили на головном эсминце пр. 7 «Гневный», и после проведенных на нем испытаний систему приняли на вооружение. Первый образец системы «Молния» установили и испытали на крейсере «Киров». Различие в ПУТС «Молния» и «Мина» I очереди заключалось в комплектации схемы приборами, вызванной разницей в расположении торпедных аппаратов и приборов боевой рубки на кораблях. И в той и в другой схеме основными приборами являлись: ЦАС-2, инклинометр ПРМ-21, ночной прицел 1-Н, приборы 24-Т и 2-Т, цепь торпедной стрельбы и принимающие приборы на торпедных аппаратах.

Для лидеров пр. 38 «Баку» и «Тбилиси» завод № 212 разработал и в 1939 г. изготовил систему ПУТС «Меч». Эта система имела состав приборов и решала задачи такие же, как и «Мина» I очереди. Но в отличие от последней цепь стрельбы новых ПУТС обеспечивала стрельбу торпедами «беглым огнем» из двух четырехтрубных нерастворяющихся торпедных аппаратов. После испытания в 1939 г. система была принята на вооружение.

В 1939 г. на эсминце «Бойкий» установили систему ПУТС «Мина» II очереди с центральным прибором ТАС-1. Это явилось значительным шагом вперед в деле развития ПУТС, так как прибор ТАС-1 обеспечивал не только определение элементов движения цели и выработку данных торпедной стрельбы, но и выработку элементов маневрирования своего корабля — курса и времени атаки. Последняя задача не решалась даже послевоенными системами ПУТС иностранных флотов. Система «Мина» II очереди разрабатывалась СКБ завода № 212 в период 1937—1938 гг.

Несколько раньше, в 1938 г., была создана комиссия под председательством вице-адмирала Л. Г. Гончарова — для всестороннего испытания торпедного вооружения

¹ Инклинометр — это оптический прибор, позволяющий определить курсовой угол цели по ее длине и текущей средней дальномерной дистанции.

лидеров типа «Ленинград» и эскадренных миноносцев типа «Гневный». Эта комиссия работала в 1937—1938 гг. на Балтийском флоте на лидере «Ленинград» и в 1939—1940 гг. — на Черноморском флоте на лидере «Москва», эскадренном миноносце «Бойкий» и других кораблях. Проведенные испытания позволили накопить опыт, необходимый для проектирования новых систем ПУТС. После этих испытаний систему ПУТС «Мина» II очереди приняли на вооружение эскадренных миноносцев и крейсеров.

В ходе войны все торпедные атаки эскадренных миноносцев выполнялись с использованием ночного прицела прибора 1-Н системы «Мина». Этот прибор отличался простотой в применении и достаточной живучестью, позволял быстро решить задачу торпедной стрельбы и был буквально незаменимым при атаке в условиях малой видимости.

В 1939 г. изготовили первый комплект системы ПУТС «Союз» для сторожевых кораблей пр. 29, в состав которой входили приборы: 1-Н, принимающие на торпедном аппарате и цепь стрельбы. В том же году в СКБ завода № 205 началось проектирование новых систем ПУТС для эсминцев пр. 30 («Мина-30»), легких крейсеров пр. 68 и лидеров пр. 48. Великая Отечественная война замедлила разработку и изготовление этих систем.

Головную систему «Мина-30» получил первый эскадренный миноносец пр. 30 «Огневой», ее испытания прошли в 1943 г. Она обеспечивала выполнение стрельбы торпедами из двух пятитрубных торпедных аппаратов и решала следующие задачи:

- ♦ определение элементов движения цели по данным, поступающим от визирных и дальномерных постов;
- ♦ выработку автоматных данных в случае прекращения поступления значений дистанции и курсового угла своего от внешних постов наблюдения;
- ♦ выработку данных маневрирования своего корабля — курса и времени атаки, необходимых командиру корабля для выхода в заданную позицию относительно корабля-цели;
- ♦ выработку текущих значений данных торпедной стрельбы, необходимых для обеспечения центральной полуавтоматической и аппаратной наводки торпедных аппаратов;
- ♦ производство торпедного залпа с главного командного пункта, а также с поста наводчика аппаратов посредством приборов цепи торпедной стрельбы;
- ♦ передачу целеуказания с главного командного пункта внешним корабельным постам наблюдения, торпедным аппаратам и приборам системы ПУТС;
- ♦ осуществление командиром корабля контроля всех вырабатываемых приборами системы данных маневрирования и стрельбы;
- ♦ возможность передачи команд и сигналов с главного командного пункта на боевые посты минно-торпедной боевой части.

Систему ПУТС для лидеров пр. 48, как и сами корабли, так и не создали. В 1945 г. началась разработка системы ПУТС под шифром «Триумф» для крейсеров пр. 68. Эта система включала в себя прибор ТАС-1 и прибор 1-НМ («модернизированный»). В последнем была предусмотрена стабилизация установленного курса цели благодаря наличию синхронной связи с гироскопом и

автоматическое наведение прицела на цель при рыскании и поворотах своего корабля. Однако систему «Триумф» на вооружение не приняли, так как с достроенных по пр. 68-К крейсеров к тому времени сняли сами торпедные аппараты.

В 1943 г. Минно-торпедное управление ВМФ разработало тактико-техническое задание на новую систему ПУТС. Предполагалось, что основные приборы этой системы будут устанавливаться на всех проектируемых кораблях классов крейсер, эскадренный миноносец и сторожевой корабль. В соответствии с этим заданием после войны создали и в 1950 г. приняли на вооружение системы ПУТС типа «Сталинград» разных модификаций. В ней были использованы многие конструктивные решения, почерпнутые из технической документации и трофейных образцов аналогичных систем ВМС Германии.

В целом существующие в ВМФ прицелы и приборы управления торпедной стрельбой обеспечивали выполнение возложенных на них функций. Специалисты НИМТИ, Остехбюро, Минно-торпедного управления ВМФ, МТО флотов, промышленности прилагали большие усилия по оснащению действующих флотов самой современной техникой. Полученные с флотов замечания и выявленные в ходе ведения боевых действий недостатки анализировались, и предпринимались экстренные меры по их устранению. К сожалению, офицеры кораблей имели слабую подготовку по использованию систем ПУТС, так как в военно-морских училищах новые системы (например, типа «Мина») не изучались, а в процессе боевой подготовки вопросам отработки приборных атак уделялось мало внимания.

Опыт войны подтвердил крайнюю необходимость иметь на флоте тренажеры по выходу в торпедные атаки с подводных лодок и надводных кораблей. Это обуславливалось большой занятостью кораблей выполнением боевых задач, необходимостью экономить горючее, а также наличием минной и воздушной опасности на большинстве флотов. Для решения задачи боевой подготовки командиров кораблей с конца 1941 г. на флотах начали устанавливать учебные приборы системы Казанцева, которые сначала изготавливались силами минно-торпедных отделов флотов, а с 1943 г. организовали поставки тренажеров предприятиями промышленности. Это позволило организовать тренировки командиров и боевых расчетов в учебно-тренировочных кабинетах и существенно повысить умение применять торпедное оружие.

Минное вооружение

После окончания Первой мировой войны на вооружении флота находились корабельные якорные мины образцов 1908, 1912 и 1916 гг., а также малая речная мина типа «Рыбка».

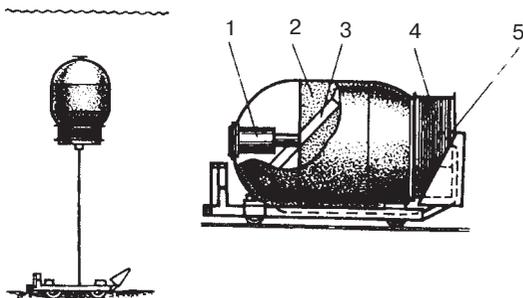
Отсутствие в системе вооружения флота современных образцов минного оружия различного предназначения поставило перед руководством ВМФ задачу пе-

ревооружения флота минным оружием. Требовалось спроектировать, испытать, изготовить в нужном количестве и освоить на флотах большие корабельные, подлодочные и авиационные мины, якорные, плавающие и донные, ударные, антенные и неконтактные, а также создать для них разнообразные противотральные устройства. В то же время следовало помнить оригинальное свойство минного оружия — относительно малую подверженность моральному старению, что позволяло наряду с новыми образцами мин успешно применять и старые. Работы по совершенствованию отечественного торпедного, противолодочного и минно-трального оружия возобновились в начале 20-х гг. Для организации и координации этих работ в 1921 г. создаются Научно-технический комитет Военно-морских сил Рабоче-крестьянской Красной армии (НТК ВМС РККА) и Особое техническое бюро по военным изобретениям (Остехбюро). В 1932 г. минную секция НТК ВМС преобразовали в Научно-исследовательский минно-торпедный институт Военно-морского флота (НИМТИ ВМФ), который сыграл основополагающую роль в работах по вооружению флота современным минно-торпедным оружием. Этот институт в реорганизованном виде существует и теперь.

Большое значение для развития советского минно-торпедного оружия имело принятие в октябре 1937 г. Комитетом Обороны при СНК СССР постановления о мероприятиях по развитию минно-торпедной промышленности и оружия; этим же постановлением при Наркомате оборонной промышленности создали Главное минно-торпедное управление. Ему был передан ряд заводов, два центральных конструкторских бюро, а также конструкторские бюро, образованные при заводах. В сентябре 1938 г. вышло другое постановление Комитета Обороны при СНК о мероприятиях по развитию минно-трального оружия. Этим постановлением при Наркомате Военно-морского флота образовывалось Минно-торпедное управление, первым начальником которого стал Н. И. Шибаев. На каждом из четырех флотов организовали свои минно-торпедные управления или отделы, при которых существовали минно-торпедные испытательные партии (группы), занимавшиеся непосредственной отработкой образцов минно-торпедного оружия во флотских условиях.

Корабельные якорные мины

Первая в советский период окончившаяся положительным результатом работа по созданию мин относится к 1920 г., когда разработали корабельную якорную мину с ударно-механическим взрывателем. Ее прототипом явилась мина образца 1912 г., масса заряда которой не удовлетворяла новым требованиям по поражению кораблей. В новой мине заряд увеличили в 2,5 раза (до 250 кг), что заставило отказаться от шаровой и придать ей сфероцилиндрическую форму корпуса. Но эта мина имела малую плавучесть и слишком чувствительный взрыватель, что приводило к взрыву соседних мин в заграждении после подрыва одной из них. После ряда доработок мину приняли на вооружение в 1926 г. под шифром М-26, но более известную как обр. 1926 г. В ходе модернизации в 1943 г. она получила индивидуальные средства защиты от вытравливания, которые обеспечивали ее



Ударно-механическая мина М-26:

- 1 — ударно-механический прибор;
 2 — заряд взрывчатого вещества;
 3 — запальное устройство; 4 — барабан с минрепом; 5 — гидростат

подрыв после подсечения тралом или параваном. Но эффективность этих противотралных средств оказалась низкой, так как взрыв мины происходил на поверхности воды и в большинстве случаев не приводил к перебитию тралящей части. Другим недостатком мин обр. 1926 г. являлась малая длина минрепа — 130 м, этого оказалась недостаточно и ограничивало возможности использования таких мин в Черном и Японском морях. Зато горизонтальное расположение мины на тележке с низким центром тяжести облегчало ее применение

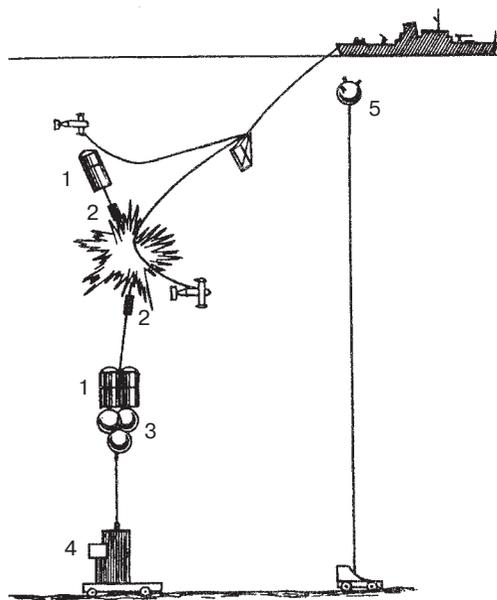
с катеров. Несмотря на имевшиеся недостатки, эта мина явилась самым массовым образцом советских мин, применяемых в годы войны. Ее удельный вес в общем количестве выставленных мин превышает 50 %, что объясняется большим запасом мин обр. 1926 г., имевшихся на флотах к началу войны. Использовались они в основном в оборонительных заграждениях.

В развитии минного оружия наряду с совершенствованием боевых качеств мин придавалось существенное значение защите их от вытравливания контактными тралами. Основным направлением обеспечения такой защиты в то время считалось создание средств разрушения контактных тралов в виде минных защитников, выставляемых перед минным заграждением на пути тральных кораблей. В 1926 г. на вооружение флота поступил автономный минный защитник многократного действия МЗ-26, прототипом которого являлся образец 1912 г. Новый защитник действовал по схеме функционирования якорной мины. После постановки в море магазин с 4 буйками отделялся от якоря и устанавливался на заданное углубление, затем один из буйков отделялся от магазина и, всплывая на длину буйрепа, создавал в вертикальной плоскости опасную зону для контактного трала. При касании тросом контактного трала буйрепа защитника последний скользил по тросу до ближайшего подрывного патрона и приводил его в действие. Взрыв патрона разрушал трос контактного трала, вынуждая противника приостановить тральные работы для ремонта или замены тралящей части. Оборванный буйреп приводил в действие механизм отделения второго буйки на магазине минного защитника, который всплывал и восстанавливал опасную зону для контактного трала. Таким образом, минный защитник действовал 4 раза (до израсходования всех буйков на магазине). К недостаткам этого минного защитника можно отнести малую длину минрепа; недостаточное углубление магазина от поверхности воды; малую защитную зону — около 12 м. В то же время применение подобного минного защитника вынудило противника создавать уже в ходе войны глубоководные тралы, обеспечивающие движение тралящей части на глубине свыше 50 м.

Следующим был разработан и в 1932 г. принят на вооружение противопараванный прибор «Чайка», устанавливавшийся на минрепе больших корабельных якорных мин. Прибор обеспечивал захват троса паравана при скольжении его по минрепу мины специальным устройством с отделением корпуса мины от минрепа, связывающего его с якорем. Освободившийся корпус мины буксировался параваном на специальной стропке, соединявшей его с захватом прибора «Чайка». Поток воды корпус мины вытягивал трос паравана вдоль борта корабля, и при ударе о борт мина взрывалась.

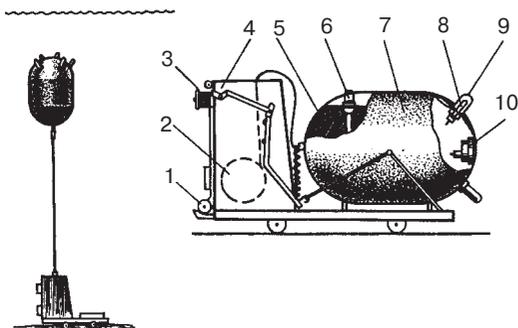
В 1931 г. начались испытания большой корабельной гальваноударной мины с увеличенной длиной минрепа. Мина имела сфероцилиндрический корпус, на верхнем полушарии которого были размещены 5 гальваноударных колпаков. Масса заряда мины составляла 230 кг тротила, а длина минрепа — 260 м, что позволяло применять мину в прибрежных районах большинства морей, прилегающих к территории страны.

Эта мина получила обозначение обр. 1931 г., но также она известна как мина КБ-1. Применение подобных мин в годы войны вынудило противника в 1942 г. перенести фарватеры и рекомендованные курсы в районы с глубинами более 250 м. Якорь обеспечивал установку мины на заданное углубление штерто-грузовым способом. В последующие годы мина подверглась существенной модернизации и переработке отдельных узлов, значительно улучшивших ее характеристики. В 1940 г. ее приняли на вооружение флота под шифром КБ (корабельная большая), но в некоторых документах ее обозначали как КБ-3. Мина КБ успешно использовалась в Великой Отечественной войне при массовых минных постановках. Одной из особенностей мины КБ являлось наличие предохранительных чугунных колпаков, которые закрывали гальваноударные элементы — знаменитые минные рожки. Эти предохранительные колпаки фиксировались на корпусе с помощью предохранительной чеки и специальной стальной стропки с сахарным предохранителем. Перед постановкой чека удалялась, и колпак удерживался только стропкой. После постановки сахар таял, стропка распускалась, стопор открывался, предохранительный колпак освобождался и с помощью пружины сбрасывался — мина приходила в боевое состояние. Такая система позволяла производить постановку мин в битый лед. С 1941 г. в минах КБ стал применяться клапан потопления, обеспечивающий самозатопление мины, сорвавшейся с якоря. Этим обеспе-



Минный защитник МЗ-26:

- 1 — буй; 2 — подрывные патроны;
3 — магазин; 4 — якорь; 5 — мина



Гальваноударная мина КБ:

- 1 — груз; 2 — вьюшка с минрепом;
 3 — вьюшка со штертом; 4 — воздушный
 ящик якоря; 5 — зарядная полость;
 6 — запальное устройство; 7 — корпус;
 8 — гальваноударный колпак;
 9 — предохранительный колпак;
 10 — предохранительный прибор

его был аналогичен МЗ-26, но в качестве якоря был использован якорь от мины КБ, и постановка защитника допускалась на глубинах до 395 м плюс углубление магазина — от 56 до 100 м.

Антенные мины

Работы по созданию отечественных антенных мин, предназначенных для поражения подводных лодок в широком диапазоне глубин, начали в Остехбюро в 1926 г. Эти работы привели к появлению противолодочной якорной антенной глубоководной мины АГ (антенная глубоководная), принятой на вооружение флота в 1940 г. По существу, АГ представляла собой мину КБ с антенными устройствами. Принцип ее работы заключался в следующем. После установки мины на заданное углубление две медные антенны, расположенные между антенным бумом и корпусом мины (верхняя антенна) и корпусом мины и якорем (нижняя антенна), выравнивали свой электрический потенциал в морской воде. При касании какой-либо антенны корпусом подводной лодки баланс нарушался, что приводило к замыканию электрической цепи запала мины. Длина антенн обеспечивала перекрытие толщи воды в 60 м. Для исключения безопасного прохода подводной лодки между верхней и нижней антенной на корпусе мины устанавливались 5 гальваноударных колпаков. Однако медные антенны имели небольшую прочность по сравнению со стальным минрепом, поэтому срок службы таких мин был вдвое меньше, чем у обычных якорных. Кроме того, на изготовление антенн каждой мины расходовалось до 30 кг дефицитной меди. В ходе войны антенный взрыватель мины АГ модернизировали путем замены медных антенн стальными, равнопрочными с минрепом, и монтажом аппаратуры в едином блоке. Мина с модернизированным взрывателем получила название АГСБ (антенная глубоководная со стальными

живалась безопасность своих сил в районах, прилегающих к оборонительным минным заграждениям. Но большая часть мин, примененных флотами в начале войны, клапанов потопления не имела, что в результате привело к повышению минной опасности для плавания своих кораблей, особенно в ночное время.

С увеличением глубин моря, допускавших постановку якорных мин, потребовались и соответствующие этим глубинам минные защитники. Разработка такого защитника завершилась в 1942 г. принятием на вооружение флота глубоководного минного защитника трехкратного действия под шифром ГМЗ. Принцип действия

антеннами и аппаратурой, собранной в единый блок). В ходе боевого применения этих мин отмечалось, что длина антенн — 35 м — несколько велика и не обеспечивает нанесения подводной лодке тяжелого повреждения, особенно если последняя касается оконечностей антенн.

Одновременно с АГ шла разработка другой антенной мины — АС (антенная стандартная). У нее отсутствовала верхняя антенна, и она предназначалась для постановки в мелководных районах. Одновременно в верхней полусфере мина имела пять гальваноударных колпаков, что делало ее опасной и для надводных кораблей. Эта мина также известна под обозначением АГС или КБ-2.

Малые якорные мины

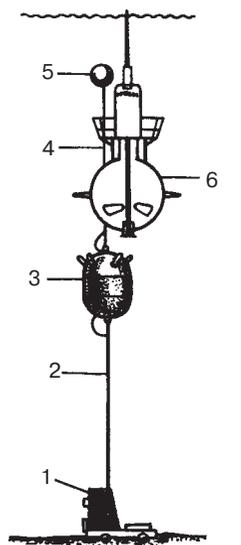
В 1937 г. были начаты работы по созданию малых якорных контактных мин для постановки заграждений на реках и мелководье. В результате этих работ в 1939 г. приняли на вооружение корабельную речную гальваноударную мину Р-1 с обтекаемым корпусом. На реках продолжительность боевой службы этих мин была достаточно высокой, а при использовании мин Р-1 в море приходилось применять минреп диаметром 10,2 мм, что ограничивало район их постановки, так как на вьюшке размещалось всего 13,5 м такого минрепа.

В 1943 г. приняли на вооружение флота корабельную якорную малую морскую гальваноударную мину ЯМ, предназначенную для поражения мелкосидящих целей, так как ее якорный механизм обеспечивал постановку на малое заданное углубление. Эти мины, созданные специально для использования в восточной части Финского залива, поступили на флот только в 1944 г. Противотральных устройств ЯМ не имела, а небольшая длина минрепа (53 м) ограничивала районы ее возможного использования.

На вооружении флота продолжала находиться мина образца 1908 г., которая после некоторой модернизации в 1939 г. получила наименование «Мина обр. 1908/39 гг.». Она снабжалась противопараванным прибором «Чайка» и применялась в годы войны против кораблей небольшого водоизмещения, а также против тральщиков у внешней кромки позиционных заграждений. В устье Финского залива мины обр. 1908/39 гг. применялись в качестве противолодочных, для чего они ставились по измеренной глубине (не автоматически) с углублением 24 и 40 м.

Неконтактные мины

Исследования в области неконтактных взрывателей для минного оружия в СССР начали в 1923 г., но до 1927 г. это были только лабораторные изыскания. В 1932 г. была закончена разработка двух вариантов неконтактных мин с индукци-



*Противолодочная антенная мина АГ:
1 — якорь; 2 —
нижняя антенна; 3 —
корпус; 4 — верхняя
антенна; 5 — буй; 6 —
подводная лодка-цель*

онными взрывателями: малой одноимпульсной индукционной донной мины РЕМИН, предназначенной для постановки на реках, и большой индукционной донной мины БИД. В качестве датчика магнитного поля корабля в неконтактных взрывателях обеих мин использовалась индукционная катушка, располагавшаяся снаружи корпуса. Исполнительным элементом неконтактных взрывателей являлось гальванометрическое реле, замыкавшее цепь запала мины под воздействием тока от индукционной катушки, на которую воздействовало магнитное поле проходящего корабля. Однако эти мины не были приняты на вооружение флота из-за срабатывания неконтактного взрывателя от воздействия подводных взрывов.

В 1935 г. разработали двухимпульсный индукционный неконтактный взрыватель, который был защищен от срабатывания при соседних взрывах, а в 1939 г. малая неконтактная донная мина с этим взрывателем успешно прошла испытания и была принята на вооружение флота. Задуманная как авиационная мина, в окончательном варианте она предназначалась для постановки с надводных кораблей, хотя сохранила первоначальный шифр МИРАБ (мина индукционная речная авиационная для постановки с бреющего полета). Первая модификация мины МИРАБ имела 64 кг взрывчатого вещества, но в начале войны некоторую часть таких мин модернизировали: вес заряда увеличили до 240 кг и обеспечили возможность для парашютного сбрасывания их с самолетов. Работа над этой миной позволила в дальнейшем создать более совершенные образцы донных неконтактных мин с двухимпульсным индукционным взрывателем — АМД-500 и АМД-1000. Их приняли на вооружение в 1942 г., они могли ставиться надводными кораблями, но реально использовались только авиацией. Конструкция взрывателя этих мин обеспечивала их подрыв под средней или кормовой частью проходящего над миной корабля, защиту мин от вытравливания взрывными средствами, а наличие приборов срочности и кратности существенно повысило противотральную стойкость мин.

Сравнительные испытания британских, германских и советских неконтактных мин, проведенные на Каспийском море, показали высокую чувствительность отечественных индукционных взрывателей. Под одним и тем же кораблем в одинаковых условиях британская мина А-IV срабатывала на глубине 7 м, германские с магнитными взрывателями М-1 и М-2 — на глубине 12 м, а мины АМД — на глубине 30 м. К тому же наши мины имели увеличенный заряд и были оснащены усовершенствованными противотральными устройствами.

Исследования магнитных неконтактных взрывателей показали, что они по своим свойствам уступают индукционным, более сложны и дороги в изготовлении, поэтому в отечественных минах магнитные неконтактные взрыватели применения не нашли. Были проведены также испытания индукционного взрывателя для якорных мин, показавшие, что колебания корпуса якорной мины с индукционной катушкой в магнитном поле Земли создают значительные помехи, отстроиться от которых практически не удается. Поэтому индукционный взрыватель признали принципиально непригодным для использования в якорных минах.

Велись исследования и в области создания взрывателей мин, реагирующих на шумы, создаваемые в воде проходящим кораблем. Начало работ над акустическими неконтактными минными взрывателями относится к 1925 г. Сложность

их использования заключалась в том, что акустические взрыватели первых образцов не обеспечивали взрыв мины в пределах зоны поражения корабля и обладали низкой противотральной стойкостью. Опыт Великой Отечественной войны подтвердил этот вывод — германские мины с одноканальными акустическими взрывателями взрывались от шумов быстроходных катеров на безопасном для них расстоянии. Только в 1940 г. был создан двухканальный акустический неконтактный взрыватель направленного действия, который под шифром «Краб» был принят на вооружение в 1944 г. для якорных мин типа КБ. Этот взрыватель имел дежурный канал — акустический ненаправленный, который обеспечивал включение акустического направленного боевого канала, срабатывающего при прохождении корабля в зоне поражения мины.

Коллективом Остехбюро велись исследования по разработке гидродинамического неконтактного взрывателя для мин, но до практических результатов работы доведены не были ввиду недостаточно высокого технического уровня лабораторной базы тех лет.

К началу Великой Отечественной войны запасов неконтактных мин на флотах практически не было. В связи с этим в июле 1941 г. в Великобритании закупили партию донных неконтактных мин А-IV и А-V общей численностью 2614 штук. Мины А-IV имели одноимпульсный индукционный взрыватель, а мины А-V — двухимпульсный индукционный взрыватель. Заряд мин составлял 280—330 кг аммонита. Мины ставились авиацией с парашютом, а с малых высот — со стабилизатором.

Отечественные мины превосходили иностранные образцы по надежности действия ударных и антенных взрывателей, а также по средствам противопараванной и противотральной защиты якорных мин. Мы уступали германскому флоту по разнообразию образцов неконтактного минного оружия. Поэтому основным направлением работ во время Великой Отечественной войны явилось создание донных и якорных неконтактных мин. В ходе войны постоянно анализировались результаты использования минного оружия на действующих флотах и принимались оперативные меры по устранению выявленных недостатков и совершенствованию конструкции и способов применения минного оружия ВМФ.

Некоторые выводы из боевого применения минного оружия

Советский Военно-морской флот начал минные постановки буквально с первого дня войны. Начиная с 22 июня 1941 г. корабли Балтийского флота выставили минные заграждения в устье Финского залива (Центральная позиция), затем — в Ирбенском проливе. После вступления в войну Финляндии авиация КБФ поставила неконтактные мины на фарватерах Або-Аландских шхер и на подходах к Турку. Мины ставились у о-вов Уте и Эре. В сентябре 1941 г. у о. Эре подорвался и затонул финский броненосец «Ильмаринен». В июле—августе 1941 г. была создана Восточная позиция на линии Гогланд — Б. Тютерс — Кунда, а также тыловая позиция в районах о. Нерва — о. Лавенсаари — Кургальский риф и м. Шепелев — м. Сейвясте. Более 100 минных банок выставили катерники, многотысячную постановку мин осуществил минный заградитель «Ока». На Черном море

оборонительные заграждения выставили в период с 23 июня по 21 июля 1941 г. у Севастополя, Новороссийска, Керчи, Туапсе, Батуми. Активные заграждения осуществлялись у берегов Болгарии и Румынии. На Северном флоте оборонительные заграждения находились в горле Белого моря, у п-ова Рыбачий и в Кандалакшском заливе. Тихоокеанский флот поставил с оборонительными целями более 10 тыс. мин у Владивостока, во Владимирско-Ольгинском районе, у Советской Гавани, Петропавловска-Камчатского и в Татарском проливе.

Во время войны минное оружие широко использовалось при решении основных задач, поставленных советскому ВМФ, исходя из оперативной обстановки и особенностей театров. Большинство минных заграждений ставилось в ходе повседневной боевой деятельности.

Постановками оборонительных минных заграждений, большинство из которых было произведено в начале войны (в 1941 г. — около 60 %), в целях обеспечения оперативного развертывания флотов решались следующие оперативные и тактические задачи: оборона подходов к военно-морским базам и портам с целью воспрепятствовать артиллерийскому обстрелу баз и побережья кораблями противника; создание рубежей для придания устойчивости обороне в своей операционной зоне; обеспечение флангов и тыла армии от высадки десантов и ударов противника с моря; создание препятствий для проникновения подводных лодок противника к нашим базам и в прибрежные районы; защита своих морских сообщений. Для их постановки применялись надводные корабли всех классов, а в отдельных случаях — вспомогательные суда и плавсредства. Наибольшее количество мин — 34 % выставили минные заградители, однако недостаток кораблей этого класса и неравномерное распределение их по флотам потребовали широкого привлечения к минным постановкам кораблей других классов, которыми было выставлено 52 % мин.

Большее количество мин выставили эсминцы, тральщики и катера различных классов (13, 10 и 11 % соответственно). Доля малых кораблей в постановке мин увеличивалась в ходе войны. К минным постановкам привлекались и другие корабли в зависимости от их наличия на флотах: на Черноморском флоте крейсерами выставлено 11 % мин и канонерскими лодками — 19 %, на Северном флоте — 32 % эсминцами. Анализ привлечения к минным постановкам кораблей различных классов по такому показателю, как количество выходов, позволяет не только определить степень их загруженности минными постановками, но и сравнить с боевым использованием кораблей для решения ими основных задач, для которых предназначен тот или иной класс кораблей. Так, например, наибольшее количество выходов на минные постановки произвели торпедные и сторожевые катера (до 40 и 19 % соответственно).

Следует заметить, что недостаток надводных минных заградителей не только отвлекал корабли других классов от выполнения свойственных им задач, но и непосредственно отразился на темпах оборонительных минных постановок (июнь 1941 г. — 820 мин в сутки, июль — 610). По предвоенному плану постановки требовалось производить значительно быстрее. На темпах постановок сказывались также конструктивные недостатки заградителей (размещение мин не позволяло ставить их непрерывно) и малый магазин мин на привлекаемых к постанов-

кам кораблях. Кроме того, из-за слабого собственного вооружения минные заградители требовали привлечения значительных сил для их обороны и всех видов боевого обеспечения.

Оборонительные минные постановки имели наибольший масштаб на Балтике. В летне-осеннюю кампанию 1941 г. было выставлено 12 тыс. мин и 2,5 тыс. минных защитников. В Рижском и Финском заливах они не позволили противнику свободно пользоваться морскими коммуникациями и отвлекали большое количество тральных сил и средств для борьбы с минной опасностью. Кроме того, противник понес на минах существенные потери. К сожалению, в отличие от Первой мировой войны, постановка оборонительных минных заграждений, особенно на Балтике, имела целый ряд недостатков и просчетов. Как отмечено в Приказе Наркома ВМФ № 00 111 от 18 апреля 1942 г., постановка оборонительных заграждений проходила неорганизованно, планирование и составление документов производилось наспех и часто неграмотно, планы постановок менялись, отдельные приказания часто отменялись и т.п. Например, скр «Буря» и три тц, прибыв по плану в район Бенгшер, получили приказ возвратиться в Таллин, откуда их послали для постановки мин в Копли-Лахт. На другой день эти мины приказали выловить, на что двум бтц понадобилось четверо суток. На эсминцы «Артем» и «Володарский» в течение одних суток три раза подавались и снимались поочередно то минные защитники, то мины. Минный заградитель «Ристна» не был приспособлен к постановке мин обр. 1926 г., но именно их его послали ставить в Ирбенском проливе. Очень слабым оказалось навигационное обеспечение: манипуляторная служба бездействовала, радиопеленгаторные станции не использовались, девиация компасов с принятыми минами, как правило, не определялась. В связи с этим точность многих постановок оказалась недостаточной.

Если постановку мощных оборонительных минных заграждений в Финском заливе можно признать целесообразной, то постановка в начале войны мин в Кандалакшском заливе, у Севастополя, Новороссийска и в Керченском проливе не была обоснована обстановкой. Оборонительные минные заграждения значительно затруднили плавание, на этих заграждениях имели место подрывы наших кораблей и транспортов. В частности, на Черном море до марта 1942 г. погибли транспорты «Кола», «Десна», «Ленин», «Крым», «Чапаев», танкер «Апшерон».

Постановкой активных минных заграждений предполагалось решить следующие оперативные и тактические задачи: стеснить плавание кораблей и транспортов противника; создать для противника минную опасность и вызвать большое напряжение его сил, вынуждая проводить траление и обеспечивать его; затруднить использование кораблями противника важных районов в его операционной зоне и стеснить свободу маневра; ослабить противника нанесением ему урона на кораблях и судах. Для постановки активных минных заграждений привлекались эсминцы, сторожевые корабли, тральщики, канонерские лодки, специально оборудованные во время войны торпедные катера и катера типа МО, а на КБФ в отдельных случаях — минные и сетевые заградители. Но чаще всего это опять были боевые катера, которые, несмотря на малый минный магазин, выставили более 32 % всех мин в активных заграждениях, из них торпедные катера — 42 %, катера-заградители — 25 % и сторожевые катера — 22 % мин. По количеству

выходов на минные постановки на первом месте также торпедные катера — до 40 % всех выходов надводных кораблей и катеров.

Массовое использование минного оружия потребовало привлечения для постановки мин основных родов сил ВМФ (надводных, подводных и воздушных). Удельный вес минно-заградительных действий в ряду других действий флотов занимал важное место — более 1300 выходов кораблей. При этом надводные силы являлись основным средством минных постановок (93 % всех выходов кораблей на минные постановки). Ими выставлено 25 тыс. мин и 4,5 тыс. минных защитников, или 88 % и 100 % соответственно, в том числе в оборонительных заграждениях — все мины. В первую очередь оборонительные заграждения (более 10 % мин) выставлялись у своих военно-морских баз и портов, чтобы не допустить в них противника с моря, затем 85 % мин — на дальних подходах к портам.

Боевое значение минных заграждений было снижено их слабой защитой от вытравливания (всего выставили менее 18 % минных защитников к общему числу мин при норме 25 %, не ставились приборы «Чайка»), недостаточным количеством мин против мелкосидящих кораблей и комбинированных заграждений против подводных лодок и надводных кораблей, практически не ставились антенные мины.

Надводные силы широко привлекались к активным минным постановкам, в ходе которых они выставили 54,5 % мин. Постановка активных заграждений с малых кораблей (катеров) в значительной степени сковала движение противника на его коммуникациях и повысила напряжение его сил на Балтийском и Черном морях. Противник понес от мин существенные потери и был вынужден затратить значительные силы и средства для обеспечения ПМО. Однако на ЧФ не были в должной мере спланированы минные постановки силами катеров в мелководных районах в период вынужденного отхода и оставления портов в западной части Черного моря, а также в прибрежных водах Крыма.

Всего за годы войны минные заградители выставили 34 % мин; надводные корабли других классов — 38 %; катера различных классов — 11 % (в том числе 32,6 % — в активных и 1,3 % — в оборонительных минных заграждениях); вспомогательные суда и плавсредства — 3,4 % мин.

Война подтвердила, что невозможно иметь универсальный минный заградитель для постановки заграждений всех видов во всех районах различных морских театров. Для постановки оборонительных минных заграждений наиболее успешно использовались крупные корабли, имеющие значительный магазин мин. Для активных минных постановок вблизи баз противника привлекались быстроходные катера. Привлечение для минных постановок и их обеспечения ударных кораблей (крейсеров, лидеров, эсминцев, торпедных катеров) в ряде случаев шло в ущерб выполнению ими основных задач по боевому предназначению.

Минные постановки потребовали большого напряжения надводных сил — более 1300 выходов кораблей. Только за июль—октябрь 1941 г. было совершено 419 выходов кораблей, в том числе около 10 % всех выходов произведено минными и сетевыми заградителями, 5 % — эсминцами и лидерами, 30 % — тральщиками, 8 % — торпедными катерами и 46 % — охотниками за подводными лодками. При этом во время постановок и их обеспечения от подрыва на минах против-

ника погибли эсминец, тральщик, получили серьезные повреждения крейсер, два эсминца, сторожевой корабль.

В результате выполнения плана минно-заградительных действий надводными силами КБФ противник не смог использовать морские пути в Рижском и Финском заливах для перевозок и нанесения ударов во фланг и тыл нашим войскам на приморских направлениях. Кроме того, противнику потребовались значительное время и усилия для очистки от мин акваторий занятых портов.

Общее количество мин и минных защитников, поставленных отечественными флотами, составило около 40 тыс. мин и примерно 5 тыс. минных защитников, из которых в активных заграждениях поставлено 23 % мин, в том числе подводными лодками — 1723 мины, авиацией — 2427 мин, надводными кораблями (в основном торпедными катерами) — 35 920 мин.

За весь период Второй мировой войны всеми флотами воевавших государств поставлено 675 тысяч мин, на которых погубило около 4 тыс. кораблей и судов и около 8 тыс. получили серьезные повреждения. В среднем каждые 170 поставленных мин приводили к гибели одного корабля или судна и выводу из строя на различные сроки еще двух плавающих единиц.

Таблица 170

Основные характеристики корабельных якорных мин

Характеристики мин	Обр. 1908/39 гг.	Обр. 1926 г.	КБ	АГ (АГС)	ЯМ
Общий вес, кг	592	960	1065	1120	172
Габариты, мм:					
длина	1280	1840	2162	2162	650
ширина	915	900	927	927	580
высота	1120	1000	1190	1205	970
Вес заряда, кг	115	242-254	230	230	20
Длина минрепа, м	110	130	263	360	53
Глубина моря, м:					
наибольшая	110	130	263	320	50
наименьшая	15	18	12	12 — без антенн (88 — с 2 антеннами)	2,5
Углубление, м:					
наибольшее	4	6,1	9,1	9,1	2
наименьшее	1,2	1,2	2,4	2,4	0,5
Минимальный минный интервал, м	35	43 (55 — со старым взрывателем)	35	35 — без антенн (45 — с антеннами)	20
Наибольшая скорость хода при постановке, узлы	4 — на глубине до 25 м; 8 — на глубине свыше 25 м	24	24 (15 — при высоте борта корабля 6 м)	24 (при высоте борта 4—6 м — 11 узлов)	25
Наибольшая высота борта корабля, м	3,6	4,6	4,6	4,6	—

Окончание табл. 170

Характеристики мин	Обр. 1908/39 гт.	Обр. 1926 г.	КБ	АГ (АГС)	ЯМ
Точность установки мины на заданное углубление, м	0,6	0,6	0,6	0,6	—
Запас плавучести мины, кг	50 (с прибором «Чайка»)	55—70	55-65	55-65	—
Время прихода мины в боевое положение, мин	10—20	15—25	10—20	10—20	10—20
Наличие противотральных устройств	прибор «Чайка»	нет	прибор «Чайка»	без антенн, прибор «Чайка»	нет
Продолжительность работы прибора срочности	—	—	—	—	—
Число импульсов (кратность взрывателя)	—	—	—	1 (2 — в мины АГС)	—
Задержка взрыва, с	0,3	0,05	0,3	0,3	0,3
Опасна или безопасна мина при всплытии на поверхность	возможны установки «опасно» или «безопасно»				—
Допустимая скорость течения, узлы	до 2	до 2	до 2	до 2	до 2
Принцип действия взрывателя	5 гальваноударных свинцовых колпаков	ударно-механический прибор инерционного действия	5 гальваноударных свинцовых колпаков	медные (у АГС стальные) антенны и 5 гальваноударных колпаков	гальваноударный
Наличие клапана потопления	нет	есть	нет	нет	есть
Длина антенны, м:					
нижняя	—	—	—	35	—
верхняя	—	—	—	34	—

Примечание. Мина обр.1908/39 гт. может устанавливаться против пл по измеренной глубине, а при чугунном грузе на глубине 25 м. Наименьшая глубина моря в месте постановки мины КБ с прибором «Чайка» — 20 м. Мина АГ (АГС) может ставиться с двумя антеннами, с одной антенной или без антенн. Мина ЯМ при глубине места 2,5 м может ставиться как донная.

Таблица 171

Основные характеристики устаревших образцов минного оружия

Характеристики	Обр. 1908 г.	Обр. 1912 г.	Обр. 1916 г.	Р
Вес заряда, кг	115	105	115	8
Вес агрегата, кг	575	600	750	190
Размеры, мм:				
длина	1280	1170	1460	460
ширина	915	890	890	1220
высота	1050	1120	1320	1017
Запас плавучести, кг	60—100	60	60	15
Минный интервал, м	40	30	30	15

Окончание табл. 171

Характеристики	Обр. 1908 г.	Обр. 1912 г.	Обр. 1916 г.	Р
Углубление, м:				
наибольшее	15	6	6	20
наименьшее	1,2	1,2	1,2	0,3
Наибольшая глубина места постановки, м	125	150	425	140
Наибольшая скорость хода при постановке, узлы	14	30	14	6
Максимальный темп постановки мин в минуту	6	12	10	6
Срок прихода в боевое положение, мин	15	15	15	15

Таблица 172

Основные характеристики речных якорных мин

Характеристики	Р-1	МИРАБ
Общий вес, кг	275	280
Габариты, мм:		
длина	1560	1030
ширина	595	700
высота	710	700
Вес заряда, кг	40	64
Длина минрепа, м	35	нет
Глубина моря, м:		
наибольшая	35	—
наименьшая	1,8	2
Углубление, м:		
наибольшее	1,5	—
наименьшее	0,5	—
Минимальный минный интервал, м	20	25
Наибольшая скорость хода при постановке, узлы	17—18	—
Наибольшая высота борта корабля, м	1,5	—
Точность установки мины на заданное углубление, м	0,2	—
Запас плавучести мины, кг	40	—
Время прихода мины в боевое положение, мин	10—20	3,5—5,5
Наличие противотральных устройств	нет	есть в схеме взрывателя
Продолжительность работы прибора срочности	—	15 мин
Число импульсов (кратность взрывателя)	—	2 импульса (однократного действия)
Задержка взрыва, с	0,3	—
Опасна или безопасна мина при всплытии на поверхность	опасна	—
Допустимая скорость течения, узлы	3,2	—
Принцип действия взрывателя	2 гальваноударных колпака	неконтактный индукционный
Наличие клапана потопления	нет	нет

Примечание. Радиус действия взрывателя мины МИРАБ — 5 м и менее.

Таблица 173

Основные характеристики образцов минных защитников

Характеристики	МЗ-26	ГМЗ
Общий вес, кг	413	826
Габариты, мм:		
длина	1240	1910
ширина	720	896
высота	1270	1243
Вес заряда, кг	1	1
Длина минрепа, м	110	395
Глубина моря, м:		
наибольшая	110	395
наименьшая	24	70
Углубление, м:		
наибольшее	магазин — 46, буюк — 6	—
наименьшее	магазин — 18, буюк — 6	—
Наибольшая скорость хода при постановке, узлы	15	24
Наибольшая высота борта корабля, м	3,6	2,5
Точность установки на заданное углубление, м	1	1—1,5
Запас плавучести, кг	магазин 50—60	—
Время прихода в боевое положение, мин	10—20	10—20
Допустимая скорость течения, узлы	до 2	до 2
Принцип действия взрывателя	патрон нажимного действия	патрон нажимного действия

Таблица 174

Наличие минного оружия к началу войны

Образцы мин	СФ	КБФ	ЧФ	ТОФ	Всего на флотах	На тыловых складах	Общее количество
Обр. 1926 г.	—	6433	5261	12 351	24 045	2238	26 823
КБ	2155	1193	1935	1274	6557	1388	7945
Обр. 1908, 1912, 1916 гг.	200	4562	2816	4601	12 179	26	12 205
МИРАБ	—	33	20	25	78	17	95
ПЛТ	—	1085	490	1132	2707	142	2849
Р-1	—	20	70	—	90	—	90
Р	—	747	1194	850	2791	—	2791
АМГ-1 и другие авиационные	—	92	165	210	467	35	502
ЭП	16	—	—	—	16	—	16
Прибалтийских государств	—	745	—	—	745	—	745
Всего мин	2371	14 910	11 951	20 443	49 675	3846	53 521
Защитников МЗ-26	411	3605	2668	4286	10 970	159	11 129
Всего мин и минных защитников	2782	18 515	14 619	24 729	60 645	4005	64 650

Примечание. Таблица составлена по довоенным данным Мобилизационного управления Главного штаба ВМФ. Под минами КБ, по-видимому, числятся собственно КБ, они же КБ-3 и обр. 1931 г., они же КБ-1.

Таблица 175

Наличие минного оружия I категории на флотах и флотилиях на 1 июля 1941 г.

Образцы мин	СФ	КБФ	ЧФ	ТОФ	КВФл	ДВФл	ПВФл	АВФл	Всего
КБ	1938	993	1858	1087	—	—	—	—	5876
АС	40	200	105	—	—	—	—	—	345
РЯМ	—	101	—	—	—	20	—	3	124
МИРАБ	—	33	—	25	—	20	20	—	98
Обр. 1908 г. эстонских ВМС	—	265	—	—	—	—	—	—	265
Обр. 1908 г. латвийских ВМС	—	623	—	—	—	—	—	—	623
Обр. 1908 г. финских ВМС	—	125	—	—	—	—	—	—	125
Обр. 1908/39 г.	200	1469	1112	769	50	5	—	96	3701
Обр. 1912 г.	—	1410	1081	2720	—	—	—	—	5211
Обр. 1916 г.	—	—	531	149	—	—	—	—	680
Обр. 1926 г.	—	6524	5196	8431	—	—	—	—	20 151
Обр. 1931 г.	175	120	127	—	—	—	—	—	422
Большая германская	—	312	—	—	—	—	—	—	312
Малая германская	—	403	—	—	—	—	—	—	403
«Рыбка» (Р и Р-1)	—	747	942	847	—	280	22	246	3084
ПЛТ	—	857	491	1051	—	—	—	—	2399
ЭП	16	—	—	—	—	—	—	—	16
Типа А для эстонских пл	—	30	—	—	—	—	—	—	30
МАВ-1	—	49	58	191	—	—	—	—	298
АМГ-1	—	208	107	—	—	—	—	—	315
Всего мин	2369	14 469	11 608	15 270	50	325	42	345	44 478
Защитники	408	3580	2398	3257	—	—	—	—	9643

Примечание. Таблица составлена по донесениям с флотов и флотилий, в какой мере при этом учтены минные постановки первых 9 дней войны — неизвестно. Под большой и малой германскими минами понимались германские мины периода Первой мировой войны, частично укомплектованные якорями от русских мин обр. 1908 и 1912 гг.

Таблица 176

Потери минного оружия на флотах за первый год войны

Образцы мин	Потери минного оружия			Передача на сухопутные фронты				Общее количество
	КБФ	ЧФ	Всего	СФ	КБФ	ЧФ	Всего	
КБ	27	—	27	70	179	908	1157	1184
Обр. 1926 г.	627	53	680	—	—	693	693	1373
Обр. 1908, 1912, 1916 гг.	2286	—	2286	—	10	1129	1139	3425
Р	700	217	917	—	—	483	483	1400
А-IV	—	2	2	—	—	109	109	111
АМГ-1 и другие авиационные	7	7	14	—	—	54	54	68
Прибалтийских государств	112	—	112	—	—	82	82	194
ПЛТ и другие	159	23	182	—	539	3	542	724
Всего мин	3918	302	4220	70	728	3461	4259	8479
Защитников МЗ-26	1537	414	1951	—	—	—	—	1951
Всего мин и минных защитников	5455	716	6171	70	728	3461	4259	10 430

Таблица 177

Применение минного оружия по флотам и годам войны

Год	СФ		КБФ		ЧФ		ТОФ		Всего	
	мин	защит.	мин	защит.	мин	защит.	мин	защит.	мин	защит.
1941	1040	—	12 047	2090	7846	1404	9105	1268	30 038	4762
1942	378	—	411	87	1365	—	—	—	2154	87
1943	386	3	1024	188	1026	160	—	—	2436	351
1944	357	10	1976	86	452	—	—	—	2785	96
1945	—	—	869	—	—	—	1788	170	2657	170
Всего	2161	13	16 327	2451	10 689	1564	10 893	1438	40 070	5466

Таблица 178

Применение минного оружия по флотам и носителям

Флот	Вид МЗМ	зм	кр	лд и эм	тщ	скр	кл	зс	ка-тера	вспом. суда	нк	пл	авиация	Итого
СФ	активные	—	—	—	—	—	—	—	274	—	274	887	111	1272
	оборонит.	194	—	695	—	—	—	—	—	—	889	—	—	889
	Всего:	194	—	695	—	—	—	—	274	—	1163	887	111	2161
КБФ	активные	390	—	268	271	422	—	50	1823	30	3253	278	—	5144
	оборонит.	6606	—	1339	1820	150	—	300	20 948	11 183	—	1612	11 183	
	Всего:	6996	—	1607	2091	572	—	350	1843 978	14 437	278	1612	16 327	
ЧФ	активные	—	—	143	179	—	210	—	878	30	1440	558	—	2702
	оборонит.	2752	1205	1303	718	—	1796	—	213	—	7987	—	704	7987
	Всего:	2752	1205	1446	897	—	2006	—	1091	30	9427	558	704	10 689
ТОФ	оборонит.	9718	—	535	210	430	—	—	—	—	10 893	—	—	10 893
Всего:	активные	390	—	411	450	422	210	50	2975	60	4963	1723	2427	9118
	оборонит.	19 270	1205	3872	2748	580	1796	300	233 948	20 059	—	—	30 952	
Итого:		19 660	1205	4283	3198	1002	2006	350	3208 1008	35 920	1723	2427	40 070	

Таблица 179

Поступление минного оружия от промышленности

Образцы	1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	до 1.10.1945 г.	Общее кол.
АГ	200	360	337	380	650	1927
Р-1	140	360	848	1050	480	2878
ЯМ	—	—	—	2255	2280	4535
ЭП	300	726	545	165	—	17 776
ПЛТ-2	—	—	476	718	400	1594
АМД	—	—	925	641	500	2066
АМГ-1	404	340	120	329	220	1413
Всего	1044	1786	3291	5538	4530	16 189

Таблица 180

Средняя продолжительность боевой службы мин различного типа

Тип мин	Море	Срок службы мин
Якорные	Балтийское	до 2 лет
	Черное	до 1,5 лет
	Баренцево	до 0,5 года
Антенные (со стальной антенной)	для всех морей	до 2 лет
Донные неконтактные	для всех морей	до 2 лет
Плавающие	для всех морей	до 10 суток

Таблица 181

**Фактическая продолжительность боевой службы якорных мин
(% от числа поставленных)**

Морской театр (районы)	Углубление, м	Сроки службы мин					
		0,5 года	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
Финский залив	1—2	100	40	0	—	—	—
	2—3	85—82	55	10	4—2	1—0	0
	24—40	100	95	90	85	80	•
Балтийское море	3—5	70	30	5	0	—	—
Черное море	1—3	100	75	45	5	0	—
	12	100	100	85	70	50	30
Азовское море, Керченский пролив	1—2	100	50	20	0	—	—
Японское море: зал. Петра Великого и Сахалинский	2—4	80	40	5	1—0	—	—
Японское море: районы Ольги, Владимира, Совгавани, Авачин- ская губа, Татарский пролив	2—4	20	10	2	0	—	—
Японское море: прол. Лаперуза	13—25	100	100	100	40	•	•
Западное побережье Сахалина	3—5	100	20—15	0	—	—	—
Белое море	2—4	30	10	0	—	—	—
Побережье Северной Норвегии	2	100	15	1	0	—	—
	12—14	100	30	10	1	0	—
Фьорды Северной Норвегии (закрытые районы)	большое углубление	100	85	60	20	0	—
Баренцево море	до 5	100	30—25	2	1	0	—

Таблица 182

Время приема мин на кораблях

Класс корабля	Количество мин	Откуда принимаются	Время, мин
Эсминец	Полный магазин больших мин	со стенки	30—46
	Полный магазин малых мин	со стенки	20—30
Лидер	Полный магазин больших мин	со стенки	35—50
Тральщик	Полный магазин больших мин	со стенки	25—35
	Полный магазин малых мин	со стенки	20—30
Сторожевой корабль	Полный магазин мин	со стенки	25—35

Окончание табл. 182

Класс корабля	Количество мин	Откуда принимаются	Время, мин
Торпедный катер	Полный магазин мин	со стенки	20 (2 ч для мин А-IV)
Надводный заградитель	Одна мина	с баржи краном	1—2
		из погреба на палубу	0,5—1

Примечание. К малым минам относились: Р, ЯМ, МИРАБ, а также обр. 1908, 1912 и 1926 гг.

Таблица 183

Время приготовления мин, мин

Тип мины	Образец мины	Время приготовления мины одной запальной командой, мин	
		Предварительное	Окончательное
Корабельные якорные	обр. 1908 г.	15	3
	обр. 1912 г.	8	1
	обр. 1916 г.	15	2
	обр. 1908/39 гг.	5	2,5
	обр. 1926 г.	2	0,7
	КБ	5,5	2
	АГ	20	5
	АГСБ	20	5
Подлодочные	ЯМ	5	2,5
	ПЛТ, ПЛТ-Г	5	3
	ПЛТ-3	35	10
	ЭП, ЭП-Г	8	3
Авиационные	ПЛТ-2	—	—
	АМГ-1	30	5
Донные	А-IV	1,5	5
	А-V	80	5
	АМД-500	40	5
	АМД-100	40	5
Речные якорные	Р	15	3
	Р-1	5	2,5
	МИРАБ	35	2
Минные защитники	МЗ-26	14	2
	ГМЗ	14	2

Таблица 184

Необходимое число подрывов на минах для вывода из строя корабля (судна)

Класс корабля	Необходимое число минных взрывов	Класс корабля	Необходимое число минных взрывов
Линейный корабль	3—4	Миноносец	1
Тяжелый крейсер	2—3	Транспорт (до 4000 т)	1
Крейсер	1—2	Транспорт (свыше 4000 т)	1—2

Примечание. Данные приведены для якорных мин с весом заряда 250—300 кг.

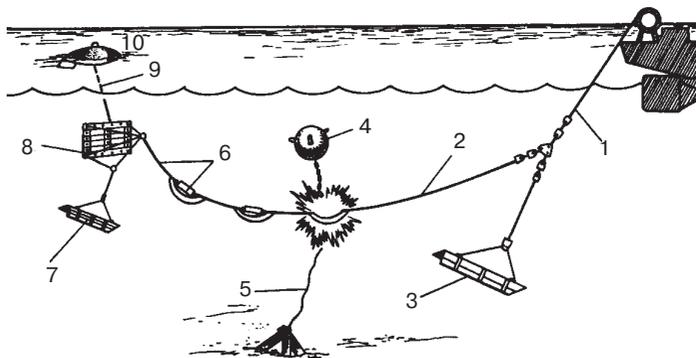
Противоминное вооружение

Контактные тралы

Ко времени окончания Первой мировой войны на вооружении ВМФ имелось несколько типов тралов, предназначенных для борьбы с якорными минами: морской трал Шульца, щитовой трал, катерный трал, змейковый трал¹, фор-трал².

В 1920 г. для траления мин, главным образом в речных условиях, А. Балымов предложил облегченный трал Шульца, который можно было использовать с малых кораблей и катеров преимущественно на реках, мелководье и узких извилистых фарватерах. Вскоре после этого А. С. Архангельский сконструировал речной односторонний подсекающий трал, получивший наименование «Трал А-1». В качестве отводителя тралящей части в нем использовался отводящий аппарат катерного трала. В 1924 г. по принципу гайдропного трала³ разработали и в 1925 г. приняли на вооружение гайдропный придонный трал. Его создание было вызвано необходимостью выполнять траление якорных противолодочных мин, выставленных с небольшим отстоянием от грунта. В этом трале тралящая часть шла не на постоянном углублении от поверхности моря, а на постоянном расстоянии от дна. Однако боевое траление, выполнявшееся в 1939—1940 гг. на Балтике, показало его ненадежность в условиях каменистого грунта.

В 1924—1925 гг. разрабатывается отечественный параван, который дал возможность в период 1926—1928 гг. вооружить корабли ВМФ параванными охранителями — индивидуальным средством защиты от якорных мин. На вооружение флота приняли три типа параванных охранителей: А-1 — для линкоров, К-1 — для



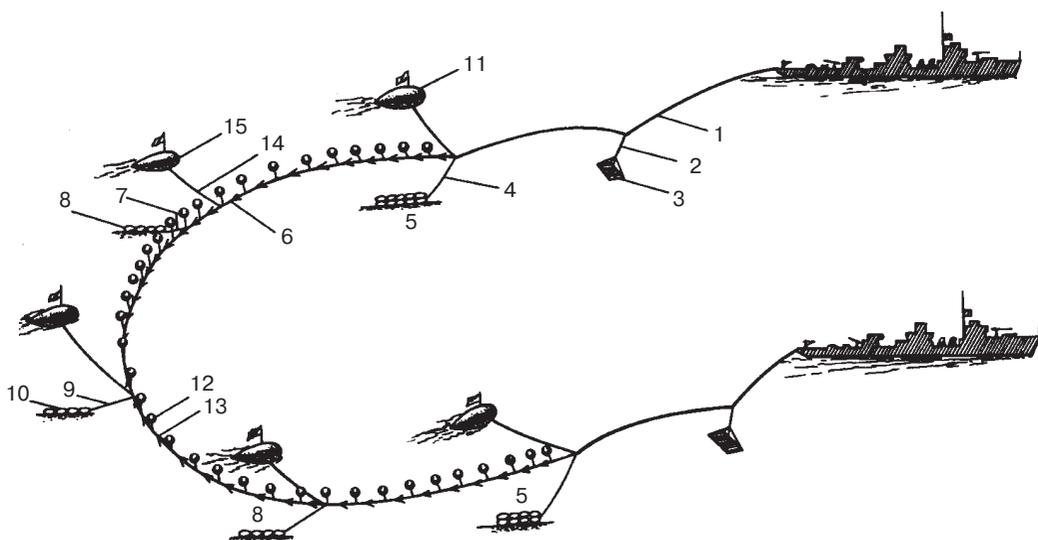
Змейковый трал:

- 1 — буй; 2 — тралящая часть; 3 — щит; 4 — мина;
5 — минреп; 6 — подрывные патроны; 7 — щит углубления;
8 — «змея»; 9 — оттяжка; 10 — буй

¹ Змейковый трал — это трал, в котором для разведения тралящих частей использовался отводящий аппарат в виде плоской пластины, по внешнему виду и принципу действия напоминавший воздушного змея.

² Фор-трал — это двусторонний змейковый трал, который ставился в носовой части корабля с помощью специальной стрелы, опущенной перед форштевнем ниже киля корабля.

³ Гайдроп — это тросовая снасть, соединяющая тралящую часть придонного трала с ползунком (несколько звеньев якорь-цепи, волочащихся по грунту), который с помощью этой снасти удерживает при работе тралящую часть на заданном расстоянии от грунта. Гайдроп изготовлялся из стального троса длиной от 2 до 50 м.



Парный придонный трал:

1 — буксир; 2 — шкентель углубителя; 3 — углубитель; 4 — крайний гайдроп;
5 — крайний ползун; 6 — тралящая часть; 7 — промежуточный гайдроп; 8 — промежу-
точный ползун; 9 — средний гайдроп; 10 — средний ползун; 11, 12, 15 — буи; 13 — резаки;
14 — буйреп буга

крейсеров и миноносцев, Т-1 — для тихоходных кораблей и транспортов. Назначением паравана¹ является отведение затральной мины на безопасное расстояние (30—35 м) от борта корабля и ее подсечение. Их недостатком было то, что они отводили мины к резаку паравана только при движении корабля скоростями от 14 до 18 узлов. На меньших скоростях хода параваны шли неустойчиво, натяжение тралящей части оказывалось недостаточным для отведения минрепа мины к резаку, мина захватывалась параваном и подводилась к борту корабля. На скоростях свыше 18 узлов мины также не отводились — минреп мин просто перебивался тросом тралящей части, и мина всплывала у борта корабля. Если в якорных минах не использовались противотральные приспособления, то параванные охранители (при условии их правильной эксплуатации) полностью выполняли свои защитные функции. Однако минное оружие продолжало совершенствоваться, и в различных странах появлялись новые образцы мин, оборудованные противотральными приспособлениями: цепными минрепами, гофрированными трубками, противотральными взрывными приборами и т.п. Тралящие части параванных охранителей в 1940 г. снабдили металлическими, а в 1941 г. — пластмассовыми (текстолитовыми) трубками КШП, позволившими использовать параванный охранитель на повышенных скоростях (до 20 узлов) без

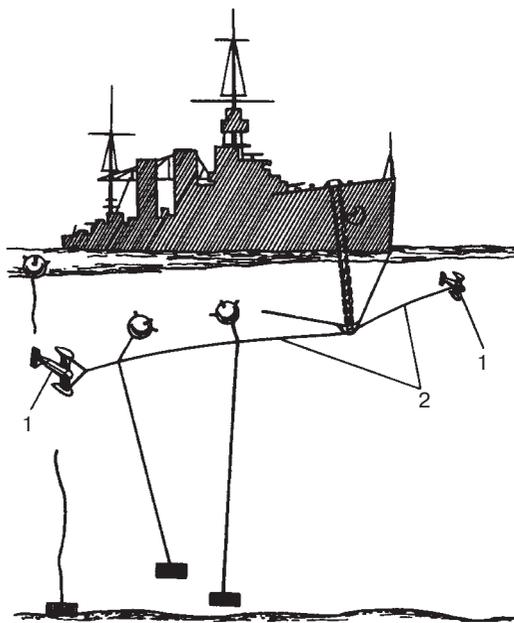
¹ Параван — это буксируемый подводный аппарат, представляющий собой обтекаемый металлический корпус с отводящим крылом, снабженный стабилизатором глубины, рулевым устройством и резаком.

преждевременного подсечения минрепа мины и разрешить до некоторой степени задачу по охранению корабля от антенных мин. Кроме того, в связи с частым повреждением паравана от взрывов подсеченных резаком мин предложили устанавливать на тралящую часть дополнительный резак (как это было сделано в параванном трале). Такой резак обеспечивал подсечение мин параваном на пониженных скоростях хода корабля (10—12 узлов), а подрыв подсеченных мин с противотральными приборами не приводил к выходу из строя самого паравана.

В 1925—1926 гг. создаются параванные тралы для сторожевых кораблей, снабженных параванно-тральными лебедками. В 1931 г. разрабатываются механические резаки для змейкового трала, которые принимаются на вооружение взамен подрывных патронов. В

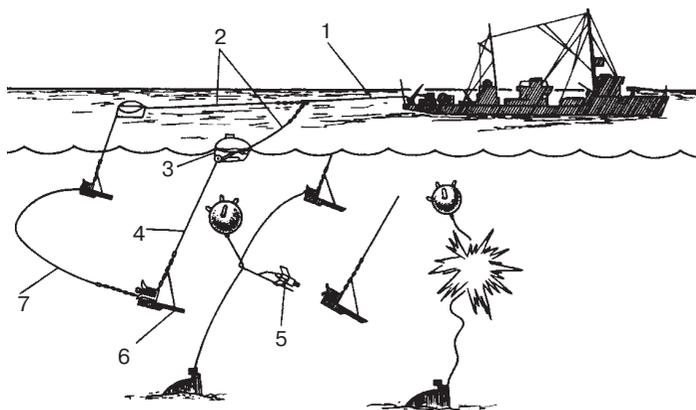
1938 г. проводятся контрольные морские испытания всех тралов, состоящих на вооружении ВМФ. В результате устранения дефектов, обнаруженных при испытании тралов, и введения некоторых конструктивных улучшений, их тактико-технические данные были повышены, и они стали более надежными в работе. В 1939 г. силами ЦКБ-36 модернизируется облегченный трал Шульца, который принимается на вооружение под маркой ОТШ-I и предназначается для использования на море и на глубоких реках. Старый вариант трала стал именоваться ОТШ-II и служил для траления мин на мелководных реках. В 1941 г. подвергается модернизации щитовой трал, который собирался из элементов параванного трала с депрессорами¹ вместо ведущих щитов и позволял изменять глубину хода трала без его выборки на корабль. Ему присвоили новое обозначение МШТ-2. В период 1939—1940 гг. разрабатываются новые тралы: трал каменистого грунта ТКГ, катерный параванный трал КПТ, сетевые тралы СТ и ПСТ, а также новые параваны: глубоководный параван-трал ГПТ-1, быстроходный параван-охранитель со специальными обтекателями на тралящей части и тихоходный охранитель кораблей ТОК-1, имевший отводящие аппараты типа полиплана.

Состоящие на вооружении ВМФ тралы позволяли производить траление только обычных якорных мин в светлое время суток. Средств борьбы с неконтактными минами и приспособлений для ночного траления не имелось. Все существующие образ-



Параванный охранитель К-1:
1 — параваны; 2 — буксиры

¹ Депрессор — это углубляющий аппарат, предназначенный для удержания на заданной глубине коренного конца тралящей части.



Катерный трал:

- 1 — общий буксир; 2 — ведущие буксиры; 3 — буй;
 4 — оттяжка; 5 — подрывной патрон;
 6 — стрела-углубитель; 7 — тралящая часть

цы тралов не обеспечивали проводку кораблей за тралами на скоростях свыше 6 узлов, так как буксирующие тралы (придонный, Шульца) имели малые скорости траления, а проводка кораблей за подсекающими тралами (змейковым, катерным, параванным) была сопряжена с риском всплытия подсеченной мины перед проводимым за тралом кораблем, который имел ограниченные возможности по уклоне-

нию. Глубина хода существующих тралов не позволяла вытраливать противолодочные мины, поставленные с большим углублением. Тихоходные корабли (канонерские лодки, тральщики и др.) не были оборудованы в достаточном количестве охранителями. Не было на флоте и трала многократного действия для борьбы с минами, имеющими противотральные устройства и цепные минрепы. Существовавший катерный трал с одним подрывным патроном ПКТ-2 имел однократное действие.

Начавшаяся в 1941 г. война прервала ряд работ по созданию новых образцов трального оружия. Трал каменистого грунта ТКГ после испытаний в море первых опытных образцов находился в стадии конструктивных доработок. Поверхностный сетевой трал ПСТ хотя и был отработан к началу Великой Отечественной войны, но боевого использования не имел. Официально его приняли на вооружение лишь в 1944 г.

В 1941 г. отмечено 25 случаев попаданий мин в параваны, из которых взорвалось 20, при этом 8 кораблей погибло, 12 было повреждено. Потребовалась разработка более современных охранителей для быстроходных и тихоходных кораблей. Первые комплекты быстроходного параванного охранителя проходили стадию морских испытаний на эскадренном миноносце «Сторожевой» и погибли при потере им носовой части.

В начале войны, в 1941 г., на вооружение принимается катерный параванный трал КПТ, который использовался при выполнении боевых операций с катеров на скорости хода до 9 узлов. Этот трал проходил испытания и окончательную доводку в 1940 г. на Балтике, причем делалось это в условиях боевого траления мин, оставшихся после Советско-финляндской войны 1939 г. После создания в 1942 г. осциллятора этот трал использовался с катеров типа МО на скоростях до 12 узлов.

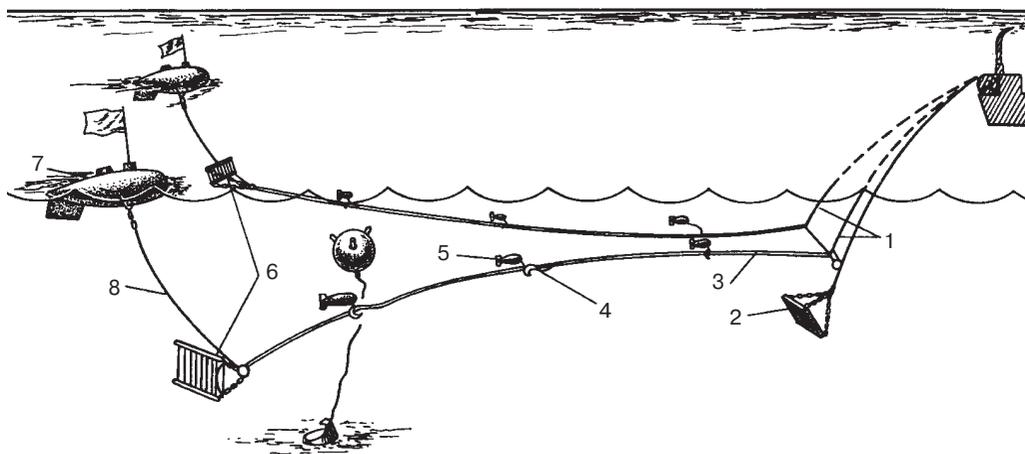
Тихоходный охранитель ТОК-1 приняли на вооружение 15 июля 1941 г. без проведения государственных испытаний, и им было оборудовано несколько транс-

портов и траулеров на Северном флоте. Охранитель обеспечивал надежное отведение мин от борта корабля при скорости хода от 6 до 12 узлов. Примененные в ТОК-1 отводящие решетки с несколькими несущими плоскостями — полипланы — в дальнейшем получили широкое распространение во всех флотах мира в качестве отводящих и углубляющих аппаратов тралов и других буксируемых подводных средств.

Глубоководный параванный трал ГПТ-1, принятый на вооружение в 1942 г., предназначался для борьбы с антенными минами, минными защитниками, а также противолодочными минами, поставленными на большие углубления. Параван этого трала отличался от обычного паравана К-1 конструкцией прибора глубины — вместо пружинного использовали пневматический датчик давления.

В 1942 г. принимается на вооружение ВМФ трал для проводки кораблей днем и ночью НТ. По принципу действия этот трал являлся уничтожителем, что позволяло производить проводку за ним кораблей в ночное время и в условиях плохой видимости. Трал НТ собирался в основном из элементов параванного трала, что облегчало его производство. Но он не всегда обеспечивал разрушение корпуса затральной мины. В ряде случаев мина застревала в трале и буксировалась за ним, а при скоростях хода 12—14 узлов минрепы затральных мин перебивались тралящей частью, и мины всплывали на поверхность воды, создавая опасность для проводимых за тралом кораблей. В 1941—1943 гг. на флот поступил змейковый трал-уничтожитель ЗТУ, явившийся одним из образцов трала для проводки кораблей. Однако как НТ, так и ЗТУ боевого применения в период войны не имели вследствие появления у противника мин с противотральными устройствами (цепные минрепы и резак).

В 1942—1943 гг. ЦКБ-36 разрабатывает тралы марки МТ, которые в 1943 г. подвергли морским испытаниям на Тихом океане. Два образца этих тралов в 1944 г.



Морской контактный трал:

1 — буксир; 2 — углубитель; 3 — тралящая часть; 4 — резак; 5 — поддерживающие буи; 6 — отводители; 7 — ведущие буи; 8 — оттяжка бую

Тактико-технические

Наименование трала или охранителя	Число тц	Принцип воздействия на затраленную мину	Углубление трала, м		Ширина захвата, м
			min	max	
Морской трал Шульца	парный	буксирующий	6,5—7	25—27	180 — одинарный, 320 — двойной
Облегченный трал Шульца-I (ОТШ-1)	то же	то же	3,5—4	22—24	100
Облегченный трал Шульца-II (ОТШ-2)	«»	«»	0,5	до 9	50
Морской придонный трал (МТП)	«»	«»	7,5 от грунта	4,5 от грунта	146
Морской змейковый трал с режущими кошками	одинарный	подсекающий	5	27—30	75
Морской щитовой трал — 2 (МЩТ-2)	парный	то же	10	20	160—170
Параванный трал (К-1)	одинарный	«»	6	18	180
Глубоководный параванный трал (ГПТ-1)	то же	«»	10	50	до 190 — дву- сторонний, 100 — одно- сторонний
Ночной трал (НТ)	«»	уничтожает мины взрывом патрона	6	18	180
Змейковый трал уничтожитель (ЗТУ)	«»	подсекающий	7	25—30	75
Катерный параванный трал (КПТ)	«»	«»	6	20	60
Катерный трал с подрывным патроном (ПКТ-2)	«»	«»	5—7	10—12	46
Малый подсекающий трал (МПТ-1)	«»	«»	6	20	70
Параванный охранитель (К-1)	«»	«»	6	18	60—64
Тихоходный охранитель кораблей (ТОК-1)	«»	отводящий при V до 7 узлов; отводящий и подсекающий при V=7—12 узлов	3	18	60

Таблица 185

характеристики контактных тралов

Скорость нк с тралом уз.		Наименьшая глубина моря, м	Наибольшее число затранных мин	Состояние моря, баллы	Расстояние между парными тц, м	Отстояние трала от тц, м	Диаметр циркуляции нк с тралом, м	Наличие обозначителя протральной полосы	Вес комплекта, кг
min	max								
•	7	6	5	4	220	270	1300	есть	1830
•	5	4	1 большая или 2 малых	3	120	180	•	нет	836
•	5	1,5—2	то же	3	60	100	•	нет	410
3	5	5	3	5	180	180	1100	нет	1830
4	8	h+4	подсекает неограниченное количество мин	4	—	210	1000	нет	620
8	15	h+20	•	5	170—180	180	•	нет	1240
12	22	h+6+ поправка или h+10	•	•	—	320	1000	есть	2510
12	20	—	•	•	—	360	•	нет	2695
10	15	h+6+ поправка или h+10	уничтожение до 3 мин	•	—	230	•	есть	2120
4	8	h+4	уничтожение до 5 мин	•	—	210	•	есть	850
4	9	h+5 при наличии буйка	подсекает неограниченное количество мин	•	—	150	400	есть	210
4	6	—	подсекает 1 мину	3	—	170	600	нет	290
4	10	—	подсекает неограниченное количество мин	3-5	—	•	•	есть	•
9—12	18	h+6	подсекает неограниченное количество мин	7	—	•	•	нет	1060
6	12	на 2—4 больше осадки нк	•	•	—	•	•	нет	960

Наименование трала или охранителя	Число тц	Принцип воздействия на затраленную мину	Углубление трала, м		Ширина захвата, м
			min	max	
Морской трал МТ-1 двусторонний	одинарный	подсекающий	7—8	32	400
Морской трал МТ-1 односторонний	то же	то же	7—8	32	200
Морской трал МТ-2 с резаками двусторонний	«««	«««	4—5	32	200
Морской трал МТ-2 с резаками односторонний	«««	«««	4—5	32	110
Морской трал МТ-2 с механизмами ЗТУ односторонний	«««	уничтожающий	4—5	32	85
Морской трал МТ-3 с резаками двусторонний	«««	подсекающий	4—5	18	120-130
Морской трал МТ-3 с резаками односторонний	«««	то же	4—5	18	60-65
Морской трал МТ-3 с механизмом ЗТУ двусторонний	«««	уничтожающий	4—5	18	110
Морской трал с механизмом ЗТУ односторонний	«««	то же	4—5	18	55
Облегченный парный трал (ОПТ)	парный	буксирующий	0,5	22—24	100
Поверхностный сетевой трал (ПСТ)	одинарный	то же	—	2,5	40 — малый, 100 — большой
Глубоководный подсекающий трал (МТ-2Г) двусторонний	то же	подсекающий	—	60	200
Глубоководный подсекающий трал (МТ-3Г) односторонний	«««	«««	—	60	100

поступили на вооружение под наименованием морской тяжелый трал МТ-I и морской трал МТ-II. В эти же годы разрабатывается малый трал для катеров, который приняли на вооружение в 1943 г. под наименованием малый подсекающий трал МПТ-1. Трал этот проектировался и изготавливался как односторонний; при практическом же использовании оказалось возможным применять его как двусторонний. В 1944 г. этому двустороннему тралу присваивается наименование морской трал МТ-III.

В связи с принятием на вооружение ВМФ новых тралов типа МТ в 1944 г. проводится унификация тралов, в результате которой снимаются с вооружения следующие образцы тралов: морской трал Шульца, змейковый, катерный параванный, глубоководный параванный, ночной НТ, змейковый уничтожитель ЗТУ. Одновременно в 1944—1945 гг. доработали и приняли на вооружение глубоководные тралы МТ-2Г и МТ-3Г. В эти же годы усовершенствовали цепной охранитель кораблей ЦОК-1 для малых тральщиков. Его отличительной чертой стало отсутствие отводящих аппаратов в виде параванов или решеток, так как в нем сама тралящая часть представляла собой цепь, состоящую из звеньев с лопатками (планерами), благода-

Окончание табл. 185

Скорость нк с тралом уз.		Наименьшая глубина моря, м	Наибольшее число затраленных мин	Состояние моря, баллы	Расстояние между парнями ми тщ, м	Отстояние трала от тщ, м	Диаметр циркуляции нк с тралом, м	Наличие обозначителя протраленной полосы	Вес комплекта, кг
min	max								
5	10	h+20	•	4—5	—	450	•	нет	•
5	10	h+20	•	4—5	—	450	•	нет	•
5	10	h+20	•	4	—	360	•	нет	•
5	10	h+20	•	4	—	360	•	нет	•
4	8	h+10	•	4	—	270	•	нет	•
4	10	h+4	•	3	—	150—180	•	нет	•
4	10	h+4	•	3	—	150—180	•	нет	•
4	8	h+4	•	3	—	150—180	•	нет	•
4	8	h+4	•	3	—	150—180	•	нет	•
2	5	1,5	•	3	120	170	•	нет	•
3	7	4	•	3	—	•	•	нет	•
8	12	h+30	•	3	—	360—450	•	нет	•
8	12	h+30	•	3	—	то же	•	нет	•

Примечания. h — углубление тралящей части. ПКТ-2 можно применять до температуры наружного воздуха -2°C , остальные тралы до температуры -4°C ; МТ-2Г можно применять в битом льду. Для МПТ наибольшая глубина моря составляла 45 м, для остальных — неограничена. Продолжительность непрерывной работы для морского трала Шульца, МПТ составляла 1 ч, для ПКТ-2 — 20 мин. Скорость тралщика с тралом НТ при разведывательном тралении могла достигать 20 узлов.

ря чему она служила и как отводящий аппарат, и как тралящая часть. Этот трал приняли на вооружение в 1945 г. для тралщиков пр. 253-Л.

В период послевоенного траления настоятельная необходимость в тралах, способных производить обычные и глубоководные тральные работы без захода в базы для смены тралов, вынудила произвести дополнительные исследования и изыскания по заглублению тралов МТ-I и МТ-II, тем более что производство этих тралов промышленностью было уже освоено и налажено, а на складах и в портах находилось достаточное их количество для проведения послевоенных тральных работ. В 1946—1947 гг. проводятся морские испытания тралов МТ-I и МТ-II с целью их заглубления. В результате испытаний были найдены спосо-

Таблица 186

Тактико-технические характеристики британских контактных тралов, состоявших на вооружении советского ВМФ

Наименование трала	Число тщ	Наибольшее углубление, м	Ширина захвата трала, м	Скорость нк с тралом, уз.		Состояние моря, баллы	Дистанция между парными тщ, м	Буксировщик	Вес комплекта, кг	
				max	min					
Трал А марка I	2	183	•	9—10	12,5	11	4—5	460 при V≤10 уз., 650 при V≥11 уз.	траулер	•
Трал А марка II	2	110	•	5—6	9,25	6	5	370 при V≤6 уз., 460 при V>6 уз.	траулер	7000
Трал А марка III	2	91	•	4	8	5	3—4	370 при V≤4,5 уз., 460 при V>5 уз.	дрифтер, буксир	•
Трал О марка I	1	36	360-460 при V = 9 уз., 530 при V = 11—12 уз.	9—10	12,5	11	4-5	—	тщ	12 000
Трал О марка II	1	36	360-460 при V = 5 уз., 530 при V = 6,5—12 уз.	5—6	9	6	5	—	тщ	•
Трал О марка III	1	27	360-460 при V = 4 уз., 530 при V = 5—8 уз.	4	8	5	3-4	—	тщ	4000- 7000
Трал О марка IV	1	36	360-460 при V = 9 уз., 530 при V = 12 уз.	8—9,5	12	•	4	—	скр	4500
Трал О марка V	1	18	240 при V = 4-5 уз., 320 при V = 8 уз.	4—5	8	•	3	—	малотоннажные суда	1000
Трал О марка VI	1	•	70 при V = 2,5 уз.	2,5	4	•	3	—	катер	750
Придонный трал	2	70	•	4	5	•	4	460	траулер	6500
Охранитель	1	15	18 на один борт	•	•	•	•	—	траулер	750
Охранитель	1	11	18 на один борт	•	•	•	•	—	тщ	750

Примечание. Все тралы подсекающие.

бы и методы, обеспечившие использование этих тралов с углублением до 100 м. Таким образом разрешалась задача по тралению глубоко поставленных (противолодочных) мин, с цепными минрепами и антенных мин, путем перерезывания резаками трала минрепов под цепями и под нижними антеннами.

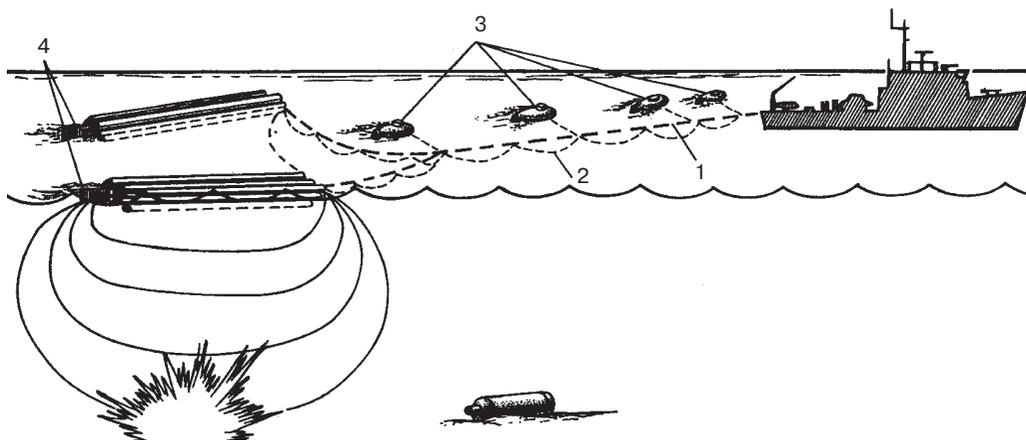
Неконтактные тралы

Развитие средств борьбы с неконтактными минами началось в период Гражданской войны и борьбы с иностранными интервентами. В 1919 г. англичане поставили на Северной Двине магнитные мины. Это заставило изыскать методы и способы борьбы с новым оружием. Вначале использовали деревянные щупы, при помощи которых водолазы прощупывали дно. Таким методом удалось обнаружить, а затем разрушить несколько неконтактных мин. Кроме того, в 1919 г. для траления английских мин применялся электромагнитный трал В. Я. Павлинова, который представлял собой петлю из кабеля, питаемую током от аккумуляторных батарей, установленных на берегу. Этот трал можно считать первым тралом, изготовление которого положило начало созданию средств борьбы с неконтактными минами. В 1928 г. разрабатывался одинарный электромагнитный трал, в 1928—1929 гг. — электромагнитный плотиковый трал. В НИМТИ в 1932—1933 гг. производились испытания установленного на канонерской лодке «Верный» электромагнитного трала, предложенного Павлиновым. Фактически корабль, оборудованный этим тралом, представлял собой минный прорыватель. Провести полноценные испытания трала на «Верном» не смогли, так как тактико-техническое задание на трал требовало гораздо больших электрических мощностей, чем могли обеспечить генераторы канлодки. В результате трал создавал недостаточное магнитное поле, поэтому магнитные и индукционные мины взрывались на слишком близком расстоянии от корабля.

В 1934 г. поступило предложение использовать соленоид с сердечником в виде буксируемого трала. В таком виде трал представлял собой сочетание электромагнитов, которые для создания положительной плавучести оплотовывались бревнами. Этот электромагнитный трал после нескольких лет испытаний значительно изменили, и в 1937 г. его приняли на вооружение флота как речной электромагнитный трал РЭМТ. Непосредственно перед началом войны (21 мая 1941 г.) на вооружение приняли улучшенный вариант этого трала РЭМТ-1, который позволял производить траление индукционных и магнитных мин на глубинах до 10 м. Для управления током в трале применили схему автоматического управления, которая предусматривала возможность одновременной или раздельной работы двух групп электромагнитов.

В 1941 г. в развитие РЭМТ ЦКБ-36 изготовил катерный электромагнитный трал КЭМТ. После доработки этот трал получил обозначение КЭМТ-2, и в 1942 г. его приняли на вооружение флота. Разрабатывался он специально для маломощных тральщиков, способных буксировать два плотика-электромагнита. Ток в обмотку электромагнитов подавался импульсами с выдержкой времени 3—5 с, а удаление трала от корабля-буксировщика достигало 200 м.

С началом войны НИМТИ предложил конструкцию парного петлевого электромагнитного трала. Позднее конструкция петлевого трала с некоторыми изме-



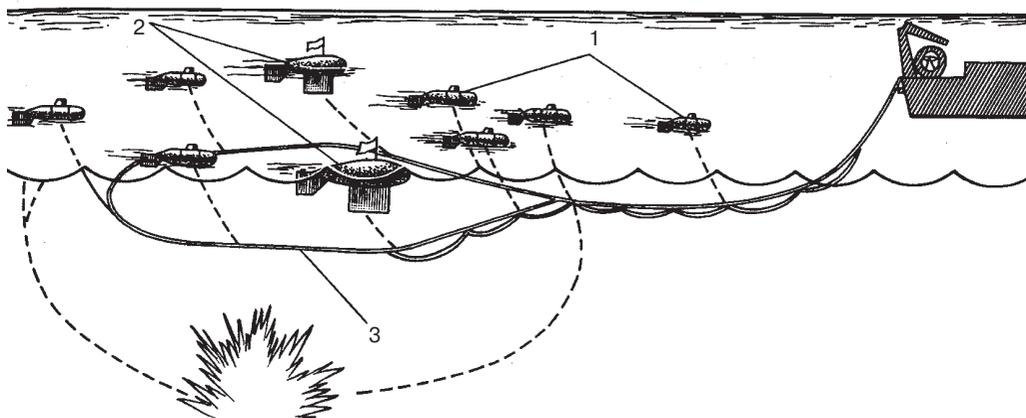
Катерный электромагнитный трал:

1 — буксир; 2 — питающий кабель; 3 — поддерживающие буи; 4 — электромагниты

нениями использовалась на флотах с деревянных кораблей, на которых устанавливались дизель-генераторы мощностью 30 кВт.

Одновременно с разработкой электромагнитного трала в 1934—1936 гг. сотрудниками ЛФТИ проводились работы с целью усовершенствования метода измерения поля корабля и исследования методов его размагничивания. В результате этой работы в 1936 г. было оборудовано размагничивающей обмоткой и размагничено опытное судно «Дозорный».

В 1941 г. в Кронштадте изготовили, проверили на боевом тралении и в 1942 г. приняли на вооружение магнитный хвостовой трал ХМТ, который в годы войны получил широкое распространение. Основными тралящими элементами такого



Петлевой электромагнитный трал:

1 — поддерживающие буи; 2 — отводящие буи; 3 — петлевой контур

трала являлись «хвосты» — сплетенные из стального троса и намагниченные ползуны, которые присоединялись к тросовым смывкам парного трала. Перед каждой постановкой трала «хвосты» подмагничивались. Однако магнитные мины чувствительностью 40 миллиэрстед подрывались только при прохождении «хвостов» на расстоянии от мины, не превышающем 1,5—2 м.

В 1941 г. на Черноморском флоте разработали и применили в боевой обстановке электромагнитный баржевый трал. Он представлял собой несамоходную баржу с обмоткой, которая запитывалась от дизель-генератора постоянного тока мощностью 35—65 кВт, размещенного на шедшей за баржей шхуне. При тралении баржа буксировалась на двухсотметровом буксире, и магнитные мины взрывались под воздействием магнитного поля трал-баржи на носовых и траверзных курсовых углах в расстоянии до 60 м от нее и на глубинах до 50 м. Существенными недостатками баржевого трала являлись его громоздкость, небольшая скорость траления и необходимость иметь большое количество электрического кабеля и мощных генераторов. Позже, в 1942 г., сначала на Каспийском море, а затем на Балтике стали применять безобмоточные трал-баржи с намагниченными корпусами, которые обеспечивали вытраливание магнитных мин на глубинах до 25 м. Для повышения живучести трал-баржи изготавливались многоотсечными, с большим числом водонепроницаемых переборок. Применение трал-барж совместно с акустическими тралами позволяло уничтожать мины с комбинированными магнитно-акустическими взрывателями. В первые годы войны баржевый электромагнитный трал занимал первое место по числу вытраленных магнитных мин.

Следует упомянуть еще два варианта довольно экзотических конструкций электромагнитных тралов, используемых на Черном море и Балтике. В Севастополе оборудовали стационарную установку для траления магнитных мин, представлявшую собой уложенный по дну Северной бухты кабель, через который пропусклся электрический ток. Однако вследствие того, что кабель часто повреждался при постановке кораблей на якорь и глубинными бомбами, от этой системы траления магнитных мин отказались. На Балтике применялся ледовый электромагнитный рамочный трал (ЛЭМРАТ). На льду выкладывались рамки электрических кабелей размером 40 × 90 м, через которые пропусклся ток силой 640—800 А (по 16 положительных и отрицательных импульсов). Продолжительность импульса составляла 7 с, после чего следовала пауза в 110 с для отработки магнитного замыкателя мины.

Впервые столкнувшись с германскими акустическими минами, специалисты-минеры попытались использовать опыт англичан, которые рекомендовали стрелять в воду из пулеметов, подрывать в воде малые заряды или применять ударный трал, представляющий собой электрический отбойный молоток, помещенный в металлический корпус с мембраной. На Черноморском флоте все это пробовали, в том числе испытывали и первый образец акустического ударного трала на базе пневматического молотка. Однако этот трал, установленный на одном из кораблей, оказался неудачным — случаев подрыва им мин не было. Для траления акустических мин приходилось использовать быстроходные катера МО, которые при движении большими ходами создавали в воде шумы достаточной

Тактико-технические

Наименование трала	Число тщ	Углубление или высота хода над грунтом, м	Расстояние между парными тщ, м	Длина буксира (фидера), м	
Баржевый магнитный трал (БМТ)	одинарный	поверхностный	—	200	
Баржевый электромагнитный трал (БЭМТ)	одинарный	поверхностный	—	200	
Хвостатый магнитный трал (ХМТ) обр.1942 г.	парный	придонный, h=1,5—2	60—70 для 2-х смычек,	150—180	
			100—110 для 4-х смычек,		
			110—120 для 6-и смычек		
Хвостатый магнитный трал (ХМТ) обр.1944 г.	то же	придонный, h=1,5—2	110—120 для 2-х смычек	150—180	
Плотовый электромагнитный трал (ПЛЭМТ)	одинарный	поверхностный	—	150—200	
Катерный электромагнитный трал (КЭМТ-2) оплотованный	то же	поверхностный	—	130—160 (140—170)	
Катерный электромагнитный трал (КЭМТ-2) плашкоутный	««	поверхностный	—	130—160 (140—170)	
Катерный электромагнитный трал (КЭМТ-2) понтонный	««	поверхностный	—	130—160 (140—170)	
Петлевой электромагнитный трал (ПЭМТ)	парный	поверхностный и с углублением до 15 м	130—150	150—180	
Буксируемый акустический трал (БАТ-2)	одинарный	поверхностный	—	•	
Электромагнитный трал ЛЛ марка V (британский)	парный или одинарный	поверхностный	150—200	160 или 390	
Электромагнитный трал ЛЛ марка III (британский)	то же	поверхностный	200—300, до 450	183 или 480	
Электромагнитный трал ЛЛ марка VI (британский)	««	поверхностный	200—300, до 450	206 или 480	

интенсивности для подрыва мин. Для экстренного удовлетворения потребностей флота пришлось в августе 1941 г. заказать в Великобритании акустические (29 комплектов) и петлевые электромагнитные тралы типа ЛЛ, которые вскоре доставили в СССР и стали немедленно применять на боевом тралении.

После разоружения одной из немецких мин с акустическим взрывателем определили его резонансную частоту, которая составляла 90—100 Гц. Для траления таких мин сотрудники акустической лаборатории Физического института

Таблица 187

характеристики неконтактных тралов

Скорость при тралении, узлы		Ширина протраленной полосы / соответствующая ей глубина зоны траления, м		Глубина траления, м		Натяжение буксира, кг	Состояние моря, баллы	Мощность установки, кВт
min	max	для 40 мЭ	для 20 мЭ	40 мЭ	20 мЭ			
2	5	40—45/15	50—55/15	25	30	•	4	•
2	4	50—60/30	55—65/30	45	55	•	4	45—65 (115 В)
1,5	3	30—35	30—35	4—35	4—35	500	3—4	
		60—65	60—65			800		
		90—100	90—100			1300		
1,5	3	60—65	60—65	4—35	4—35	600	3—4	•
2	4	36—40/20	50—60/30	25	45	•	4—5	20—35 (115 В)
2	4	26/6	30/6	9	12	•	до 3	1,5 (110 В)
2	4	32/10	36/10	12	14	•	3	3 (110 В)
2	4	32/10	36/10	12— 25	14—28	•	3	3 (110 В)
2	5	60—65/20	70—65/30	25	40	600	4—5	30 (115 В)
•	8—9	Радиус действия на взрыватели комбинированных мин — 120, на взрыватели чисто акустических мин — 50		0	более 50	100	4	•
4	6	одинарный 90—120/20	одинарный 180— 200/30, парный 150—200/30	30	более 50	около 800	4—5	22 (40 В)
5	7	одинарный 175—190/30	одинарный 310— 325/30, парный 200—300/30	50	более 50	около 1000	4—5	180 (200 В)
6	10	одинарный 175—200/30	одинарный 310— 325/30, парный 200—300/30	50	более 50	около 1000	4—5	290 (240 В)

Примечания. У ХМТ передние концы хвостов шли при тралении на высоте около 1,5 м от грунта. У БМТ минимальный вес железа баржи 25 т. В зависимости от веса железа баржи магнитный момент трала от 13×10^8 до 25×10^8 Э. У БЭМТ в зависимости от ампервитков обмотки трала и размеров баржи магнитный момент баржи в пределах от 13×10^8 до 70×10^8 Э. У ПЛЭМТ магнитный момент трала в пределах от 13×10^8 до 25×10^8 Э. У оплотованного КЭМТ-2 на один электромагнит потреблялся ток 6 А. Магнитный момент одного электромагнита равнялся $0,52 \times 10^8$ Э. У плашкоутного КЭМТ-2 в каждый плашкоут укладывалось по два электромагнита, создававших электромагнитный момент 1×10^8 Э.

Академии наук СССР предложили два варианта акустических тралов: шпиронный и днищевой. Излучатель шпиронного трала по форме напоминал кабельную катушку с двумя излучающими диафрагмами, между которыми помещался электроотбойный молоток. Первые электроотбойные молотки, изготовленные на Томском электромеханическом заводе, появились на флотах в июле 1942 г. Излучателем днищевого акустического трала являлся участок стальной наружной обшивки корабля, по которой стучал отбойный электрический молоток. Такие тралы устанавливались на баржевых электромагнитных тралах. Опыт боевого траления шпиронными и днищевыми акустическими тралами показал их низкую живучесть — взрывами мин на расстоянии 25—30 м от трала часто повреждались и диафрагма, и электромолоток. В 1942—1943 гг. электромолоток вмонтировали в корпус ведущего буя змейкового трала. После ряда конструктивных доработок этот трал в 1944 г. приняли на вооружение как поверхностный буксируемый акустический трал БАТ-2. Новый трал имел радиус действия до 120—150 м.

Разоружение и исследование конструкции немецких мин показало, что они имеют комбинированные неконтактные взрыватели (магнитно-акустические) и поэтому могут вытравливаться только одновременным воздействием магнитного и акустического полей, причем звуковое давление должно нарастать постепенно. Первоначально такие мины тралили с помощью электромагнитной трал-баржи, сопровождаемой катером МО в расстоянии 50—70 м. Позже для имитации акустического поля корабля стали применяться специальные пульсаторы, которые позволяли периодически изменять мощность акустического сигнала, создаваемого излучателем трала БАТ-2. Пульсатор обеспечивал совместную работу акустического и петлевого электромагнитного тралов.

В ходе войны электромагнитные тралы типа КЭМТ и петлевые тралы совершенствовались. Трал КЭМТ-2 применялся на металлических понтонах и позволял приглублять электромагниты на глубину до 20 м. Принятый на вооружение петлевой электромагнитный трал ПЭМТ-3 являлся одинарным и использовался с малых тральщиков. Кроме того, был допущен для испытания на флотах петлевой электромагнитный трал марки ПЭМТ-4 для малых тральщиков, разработанный в НИИ-400 и НИМТИ. Для мощных тральщиков разработан разомкнутый электромагнитный трал марки ТЭМ-52. В 1945 г. для разомкнутого электромагнитного трала применялись параллельные электроды, позволявшие использовать трал в районах малой солености воды.

Некоторые выводы из боевого применения противоминного вооружения

Великая Отечественная война характеризовалась массовым применением минного оружия, поэтому противоминная оборона на всех морских театрах, особенно в мелководных районах, была одной из наиболее сложных проблем флотов.

Наибольшую минную опасность противник создал на Балтике. Борьба с минами стала необходимой с первого дня войны. Чтобы воспрепятствовать развертыванию сил советского флота, противник скрытно начал минные постановки 16 июня

1941 г. и выставил 3700 мин и минных защитников, чем достиг внезапности нападения. Немецко-фашистское командование, стремясь воспрепятствовать переходу кораблей Краснознаменного Балтийского флота на Восток, до конца августа 1941 г. осуществляло массированные минные постановки (более 3 тыс. мин и минных защитников). На этих минах в июле—августе КБФ потерял 3 эсминца, 10 тральщиков, 1 сторожевой катер, 11 транспортов. Во время перехода флота из Таллина в Кронштадт противоминная оборона обеспечивалась постановкой кораблями параван-охранителей и проводкой за 42 тральщиками (из них только 10 базовых), которые разделили на 6 групп. В результате неудовлетворительного действия параван-охранителей и недостатка тральных сил создать надежное противоминное обеспечение кораблей и судов с большой осадкой не удалось. Потери кораблей на минах составили 45,3 % из всех потопленных единиц, или 21 % участвовавших в переходе кораблей. При эвакуации Ханко потери на минах составили 52 % всех потерь, или 15—17 % участвовавших кораблей и транспортов. Борьба с минной опасностью на Балтике вызвала высокое напряжение корабельного состава и не прекращалась всю войну. С сентября 1941 г. перед тральными силами КБФ поставили следующие задачи: пробить систему фарватеров в восточной части Финского залива и систематическим тралением поддерживать их свободными для плавания; обеспечить проводку за тралом кораблей и подводных лодок через наиболее опасные участки; провести разведывательное траление у берегов, занятых противником; обеспечить тралением и проводкой за тралом действия корабельных сил флота. Хотя количество тральщиков увеличили за счет мобилизации до 154 единиц (бтщ — 18, тщ — 58 и катщ — 78), но их количество, а главное — качество оставались недостаточными. Переоборудованные из гражданских судов и катеров тральщики имели малые скорости, плохое вооружение, оборудование и мореходность. К концу кампании 1941 г. вследствие потерь в строю осталось 112 тральщиков и катерных тральщиков, в том числе 8 базовых и 28 тихоходных. Однако сократилась и операционная зона флота, что несколько облегчило решение противоминных задач. Траление в темное время крайне затруднялось отсутствием специальных тралов. При тралении же в светлое время самолеты противника наносили удары по тральщикам и вновь минировали протраленные фарватеры.

Основным способом противоминной обороны на Балтике во время войны стала проводка за тралом. С этой целью тральщики совершили 26 % боевых походов. Наряду с этим недостаток в кораблях ПЛО, ПВО и транспортах потребовал привлечения тральщиков, которых и так не хватало для ведения противоминных действий, к конвоированию и воинским перевозкам (23 и 13 % выходов соответственно). Во время проводок за тралом имели место боевые столкновения с авиацией — 16, с торпедными катерами и подводными лодками — по 5. Всего за год тральщиками КБФ было пройдено 286 тыс. миль, в том числе с тралом до 36 % (около тысячи миль на корабль). При этом они уничтожили 653 мины, сбили 8 самолетов. Однако флот в 1941 г. понес от мин тяжелые потери. Погибло 13 подводных лодок, 12 эсминцев, 1 канлодка, 4 сторожевых корабля, 6 охотников за подводными лодками и 20 тральщиков. Получили повреждения 1 крейсер, 11 эс-

минцев, 1 канлодка и 1 сторожевой корабль. Эти потери наряду с недостатками противоминной обороны объясняются еще рядом причин. Минные заграждения противника, состоявшие из якорных мин, обладали высокой противотральной стойкостью. Их эффективность объясняется большой плотностью и наличием мин малого углубления, представлявших опасность для малых кораблей и самих тральщиков, а также применением комбинированных минных заграждений из ударных и антенных мин, прикрытых плотными линиями защитников.

Штаб КБФ к осени 1941 г. разработал меры по устранению недостатков в организации действий тральных сил и средств. Были предусмотрены усиление средств ПВО (крупнокалиберные пулеметы, бронирование рубок); борьба с неконтактными минами путем использования прорывателей мин, быстроходных катеров и бомбометания с катеров и самолетов; улучшение штурманского оборудования, а также размагничивание кораблей и судов. Тральщики с облегченным тралом Шульца использовались для траления и проводки за тралами, а также несения дозоров, конвоирования судов, постановки дымовых завес, воинских перевозок, обеспечения постановок минных и сетевых заграждений. Получив большой опыт траления и проводки за тралами (за год войны расход тралов и параванов достиг 680 комплектов), тральные силы КБФ в основном выполняли траление якорных мин. Однако большую опасность также представляли неконтактные мины. С 28 мая по 14 июня 1942 г. авиация противника (279 самолето-вылетов) выставила в районе о. Котлин 378 магнитных донных мин. Их траление мог выполнить только 5-й дивизион магнитных тральщиков, имевший на вооружении магнитные хвостовые и петлевые электромагнитные тралы. Благодаря напряженной работе удалось протралить и поддерживать безопасным от мин входной фарватер. Впоследствии часть сил проводила повторное траление, другая часть занялась пробивкой фарватера в районе северных фортов. С увеличением темного времени суток началось траление Морского канала, где уничтожили 58 % поставленных противником мин. Систематически тралились фарватеры от Ленинграда до о. Лавенсаари, при этом уничтожили более 600 контактных мин. Кроме того, было подорвано и разоружено еще 3000 мин. В результате разведывательного траления обнаружили якорные мины в Морском канале и на Северном фарватере, а также на Восточном Гогландском плесе и у о. Сомерс. До середины кампании 1943 г. авиация противника ставила мины на подходах к Кронштадту, на рейде о. Лавенсаари, в Морском канале. К этому времени тральные силы флота увеличились за счет катеров-тральщиков и состояли из 14 дивизионов. Готовясь к расширению операционной зоны и поддержке приморских флангов армий, эти силы проводили систематические тральные действия. Были протралены 14 фарватеров и маневренные районы у о. Лавенсаари, на Гогландском плесе, в Нарвском и Копорском заливах. Опасаясь прорыва сил КБФ, противник усилил противодействие тралению и произвел дополнительные минные постановки. С 1942 по 1944 г. в Нарвском заливе, на Гогландском плесе и на наших коммуникациях в Финском заливе противник выставил 28 тыс. мин и минных защитников, в том числе более 800 неконтактных мин. Благодаря появлению буксируемого акустического трала основным стало комбинированное траление неконтактных мин. Постановки про-

тивником мин на протраленных фарватерах и остаточный риск после траления вызывали необходимость систематической проводки кораблей и конвоев за тралами. Тихоходные караваны проводились за подсекающими тралами, быстроходные корабли — за параванными и змейковыми тралами. В темное время суток проводка осуществлялась за тралом Шульца, затем — за морским тралом-уничтожителем, но оба трала были недостаточно надежны. К лету 1944 г. личный состав тральщиков был подготовлен к тралению неконтактных мин.

Всего за годы войны на Балтике провели за тралами 170 подводных лодок, до 250 надводных кораблей, около 300 конвоев общей численностью более 970 кораблей, судов и плавсредств. За время войны тральщики Краснознаменного Балтийского флота прошли 1,2 млн миль, из них с тралами — 782 тыс. миль, или 60 %, вытралив около 5000 мин, или более 8 %, в том числе 300 неконтактных, или 5 % из выставленных на Балтике. Потери тральщиков составили 70 единиц. По мере появления на вооружении неконтактных тралов и совершенствования системы размагничивания кораблей потери в корабельном и судовом составе сокращались, а эффективность траления возрастала. Так, в 1944 г. тральщики флота прошли с тралами 286 тыс. миль и вытралили 2813 мин, т. е. примерно в 2 раза больше, чем за первые три года войны. При этом наиболее напряженно и эффективно использовались катера-тральщики, которые прошли с тралами 210 тыс. миль (68,6 %) и вытралили 93,5 % мин. Общие потери КБФ на минах за годы войны составили 151 корабль и катер, или 63 % всех потерь ВМФ на минах.

На Черном и Азовском морях минная угроза была значительно меньше, чем на Балтике. Мины ставились противником в западной части Черного моря, в районе военно-морских баз, портов Крыма и Кавказа, в Керченском проливе и Азовском море. Борьба с минной опасностью на Черном море началась с первых дней войны. Были выработаны и успешно применены все существующие средства и способы борьбы с неконтактными минами: баржа с металлом, глубинное бомбометание со сторожевых катеров, маневрирование сторожевых катеров на переменных скоростях, подводные взрывы фугасов, магнитно-акустическое траление. С 7 апреля по 12 мая 1942 г. в Керченском проливе авиация противника произвела самую большую минную постановку на Черном море — более 360 неконтактных мин. Из этого количества 110 мин уничтожили, в том числе бомбометанием со сторожевых и торпедных катеров — 87 мин и переменными ходами катеров — 3. Плавание по фарватерам не закрывалось. С целью минной блокады портов и баз ЧФ авиация противника выставила более 830 неконтактных мин, из них силы и средства противоминной обороны уничтожили 242 мины, или 29 %, в том числе глубинными бомбами — 177, шумами катеров — 21, электромагнитной баржей — 36, тралами — 2. Для неконтактного траления, из-за отсутствия тральных сил и средств, было характерно широкое применение для подрыва мин сторожевых и торпедных катеров. Наиболее эффективным оказалось глубинное бомбометание. Из 423 неконтактных мин, уничтоженных силами флота, 161 вытралили и 236 уничтожили контрвзрывами. Кроме того, на подходах к Феодосии, Одессе, Очакову вытралили 762 якорных мины и минных защитника. Исключительно тру-

доемкой и опасной была очистка от мин освобожденных портов и баз. Всего в 1943—1944 гг. на Черном море уничтожили 207 донных неконтактных мин.

На Севере противник выставил около 10 тыс. мин, что создало серьезную минную опасность в ряде районов. Опасность представляли и плавающие мины, сорванные штормами с якорей. Организация противоминной обороны осложнялась обширными размерами театра, наличием сильных течений, недостатком тральных сил и отвлечением тральщиков для дозорной службы и конвоирования. В организации противоминной обороны главное внимание уделялось фарватерам на подходах к базам и в горле Белого моря, летом 1943 г. и 1944 г. — в проливах Арктики, а с октября 1944 г. — и в Варангер-фьорде. При появлении реальной минной угрозы на наиболее важных фарватерах осуществлялось контрольное траление. Наибольшая минная опасность существовала в 1943 г. в зоне Беломорской флотилии, где поддерживалось 20 фарватеров протяженностью 600 миль. На одну уничтоженную мину здесь приходилось около 2 тыс. миль, пройденных с тралами. В 1944—1945 гг. случаев подрыва на минах не было. Потери кораблей от подрывов на минах на Северном флоте за годы войны составили 3 % всех подобных потерь ВМФ.

22 июля 1942 г. авиация противника начала ставить мины на Волге от Астрахани до Саратова (900 км). Мины сбрасывались в ночное время в наиболее узких участках. Всего в 1942 г. германская авиация выставила около 350 мин. В связи с этим на Волжской военной флотилии организовали размагничивание судов и противоминное наблюдение (более 560 постов), на наиболее важные участки выходили дозорные катера, и велось наблюдение со всех кораблей и судов на переходе. Основным способом уничтожения мин являлось траление. Из речных судов оборудовали 19 тральщиков и 6 трал-барж. Дивизионы тральщиков дислоцировались в различных пунктах и отвечали за отдельные участки реки. Чтобы не прекращать движения судов в опасных от мин районах, там прокладывались обходные фарватеры, а уже затем тральщики приступали к тралению. К 1943 г. противоминная оборона Волги вполне соответствовала поставленным задачам. С конца апреля авиация противника возобновила постановку мин и бомбежки караванов судов. Флотилию усилили катерами-тральщиками, создали 424 поста противоминного наблюдения, 217 тральщиков — две бригады — тралили по 12—18 ч в сутки. Из 8 тыс. судов, которые прошли за летнюю кампанию, только 20 подорвались на минах. Противнику не удалось прервать движение судов по Волге.

В целом по результатам деятельности сил противоминной обороны в годы войны могут быть сделаны следующие выводы.

За время войны на морях Советского Союза противник выставил более 77 тыс. контактных мин и минных защитников и около 6,5 тыс. неконтактных мин. Минная опасность на всех театрах военных действий, особенно на Балтике и Волге, потребовала большого напряжения тральных сил, которые, несмотря на их пополнение, были по составу недостаточными, а по качеству тральных средств не могли обеспечить безопасность плавания кораблей и судов. Наибольшую опасность и сложность при тралении представляли неконтактные мины с магнитными, акустическими и гидродинамическими взрывателями, с приборами кратнос-

ти, срочности и другими противотральными устройствами. Массовые постановки мин с воздуха, наряду с постановками подводными лодками, увеличили минную опасность в удаленных от линии фронта районах (Карское море, р. Волга и др.). За войну потери кораблей на минах от общих потерь составили: на КБФ — 49 %, на ЧФ — 24 %, на СФ — 22 %. На минах погибло 47 % из всех погибших эсминцев ВМФ. Находившиеся на вооружении ВМФ к началу войны тралы не обеспечивали траление наиболее современных образцов минного оружия противника: неконтактных мин; тягоминрепных мин; якорных мин, поставленных на большие углубления для поражения подводных лодок; мин, снабженных противотральными устройствами, а также проводку кораблей за тралами в темное время суток. Расход тралов составил за первый год войны — 877, за второй — 415, за третий — 256; всего — 1548 комплектов.

Действенную систему противоминной обороны на флотах и Волжской военной флотилии смогли создать только к 1943 г. Она включала: противоминное наблюдение (береговые и подвижные посты); размагничивание кораблей; временное закрытие для плавания опасных от мин районов; проводку кораблей и транспортов за тралами; поиск и уничтожение плавающих мин; траление фарватеров, рекомендованных курсов, акваторий рейдов и гаваней; уничтожение мин. Первые три мероприятия решались в основном береговыми средствами, остальные — тральщиками, напряжение которых было наибольшим по сравнению с другими классами кораблей. Таким образом, основную тяжесть противоминной обороны несли надводные корабли и катера. Освоив новое тральное вооружение, моряки успешно боролись с минной опасностью. В годы войны было вытралено и уничтожено 8 тыс. мин.

Наиболее поучительна была борьба с минами на Балтике. Здесь основным видом противоминной обороны являлась проводка за тралами (в 1941 г. — 50 % всей работы тральщиков). Всего за войну за тралами провели более 1000 кораблей, судов и плавсредств. Безопасность плавания по протраленным фарватерам достигалась проводкой за контактными тралами размагниченных кораблей (2—3 ряда тралов), а также организацией противоминного наблюдения и охраной фарватеров. В ходе войны была выработана новая тактика тральных сил, сущность которой состояла в комбинированном тралении с использованием различных не-

Таблица 188

Эффективность минных заграждений ВМС противника в зонах действий ВМФ СССР

Место постановки	Выставлено			Всего (%)	Средний расход мин	
	контактных мин	неконтактных мин	минных защитников		На потопление одного корабля (судна)	На потопление или повреждение одного корабля (судна)
В зоне СФ	8288	965	518	9771 (11,7)	444	375
В зоне КБФ	39 800	3848	11 787	55 435 (66,0)	257	176
В зоне ЧФ	10 975	1633	6125	18 733 (22,3)	135	110
Всего	59 063	6446	18 430	83 939 (100)	222	164

контактных тралов. Для обеспечения надежного вытравливания мин производилось многократное покрытие и перекрытие соседних тральных полос, совершенствовалось навигационно-гидрографическое обеспечение. Получили развитие авиаразведка и аэрофотосъемка. Проводилось систематическое траление системы фарватеров и наиболее важных акваторий баз и портов. Окончательное открытие для плавания всех опасных от неконтактных мин районов было произведено в результате послевоенного боевого траления.

В первые дни войны противоминная оборона осуществлялась ОВР военно-морских баз, куда входили тральные силы, дозоры и наблюдательные посты. Однако распределение тральных сил было неравномерным. Основные силы находились в главных базах и Кронштадте, незначительная часть — в других базах. Поэтому противоминная оборона и траление осуществлялись с различной интенсивностью. В третьем периоде войны увеличившиеся тральные силы распределили по бригадам траления, входившим в морские оборонительные районы. В ведении ОВР остались система дозоров, противоминного охранения и организация проводки конвоев за тралами.

Организация противоминной защиты кораблей не была четкой. Технической стороной обмоточного и безобмоточного размагничивания ведали техотделы флотов (с 1944 г. — отделения размагничивания в их составе), а за правильность боевого использования на флотах, соединениях и кораблях отвечали флагманские штурман, минер и механик, командиры соответствующих боевых частей кораблей.

В 1941 г. организация взаимодействия соединений по задачам противоминной обороны оказалась неудовлетворительной. Так, разведка КБФ не могла вскрыть систему постановки минных заграждений противника на театре, что вызвало лишнюю нагрузку тральных сил и привело к потерям корабельного состава. Взаимная информация соединений об обнаруженных заграждениях и минах была недостаточной. При проводке за тралами задачи кораблям и соединению ставились непосредственно перед выходом, в результате не оставалось времени на уточнение обстановки, решение технических и материально-технических вопросов. Иногда не производился даже инструктаж командиров кораблей, не отрабатывались боевые документы. Вследствие плохого знания тактики действий и возмож-

Таблица 189

Количество вытравленных якорных мин различными видами тралов

Образец трала	Количество вытравленных	
	якорных мин	минных защитников
Параванный	360	92
Змейковый	212	68
Морской Шульца	242	79
Облегченный Шульца	309	49
Катерный	2824	504
Катерный параванный	1106	0

Образец трала	Количество вытравленных	
	якорных мин	минных защитников
Катерный змейковый	313	130
Малый подсекающий	175	48
«Ортопеза»	549	23
Морской	94	75
Всего	6184	1068

ностей приданных тральщиков флагманы неправильно их использовали, и корабли, не удержавшись в протраленной полосе, гибли. Неудовлетворительное взаимодействие тральщиков с авиацией приводило к атакам своих сил самолетами. Взаимодействие тральщиков с проводимыми кораблями и прикрытием обработали только к 1943 г.

В ходе послевоенного боевого траления в 1945—1947 гг. было вытралено и уничтожено более 14 тыс. контактных и 800 неконтактных мин. На Балтике траление вели 100 тральщиков и 178 катеров-тральщиков Краснознаменного Балтийского флота, а также 200 тральщиков ВМС Финляндии. Общая площадь протраленных районов составила до 20 тыс. миль².

Радиоэлектронное вооружение

Радиолокационные средства обнаружения, целеуказания и управления огнем

К началу Великой Отечественной войны советский ВМФ имел всего один боевой корабль, оснащенный радиолокационной станцией — крейсер «Молотов» с РЛС воздушного обнаружения «Редут-К». Она представляла корабельный вариант первой отечественной импульсной РЛС РУС-2. В первые же дни эта станция буквально привела в восторг командование ЧФ, так как с первых часов продемонстрировала свои преимущества перед всеми остальными средствами обнаружения воздушных целей. Уже на третий день войны пост «Редут-К» на «Молотове» связала прямая телефонная связь со Штабом флота и КП ПВО Главной базы. С 1 июля 1941 г. по 18 ноября 1943 г. эта РЛС за 1269 включений обнаружила 9383 самолета. Иногда она безотказно работала до 20 ч в сутки, обеспечивая в некоторые дни обнаружение до 200 целей на дистанциях до 120 км. Трудно переоценить значение своевременного обнаружения воздушных целей, но такая РЛС была в единственном экземпляре и до окончания войны отечественная промышленность поставила еще только три РЛС «Гюйс-1», установленные на эсминцах «Строгий», «Громкий» и «Рьяный». Все остальные корабельные радиолокационные станции были британского или американского производства и получены по ленд-лизу. Самой распространенной станцией стала британская РЛС обнаружения воздушных и надводных целей типа 291. Станции опознавания имелись только на кораблях, полученных по ленд-лизу (на «Архангельске» — 243, 252; на эсминцах — 242, 253; на «Мурманске» — АВК-7), и могли использоваться для взаимного опознавания с кораблями и самолетами союзников. Кроме этого, на «Архангельске» имелась станция 251 (станция наведения истребительной авиации).

Из-за позднего получения на вооружение РЛС и отсутствия подготовленных специалистов освоение этих станций шло медленно и эффективность применения была низкая. Так, на Севере случаи обнаружения надводных кораблей имели

Таблица 190

Радиолокационные станции обнаружения

Марка РЛС, страна-изготовитель, год принятия на вооружение	Объект обнаружения	Рабочая частота, МГц/см	Мощность, кВт	Дальность обнаружения, миль/км	Ошибки определения координат цели	
					по Д, м	по КУ, град.
«Редут-К», СССР, 1940	ВЦ	74/400	50	64,8/120	±1500	±7
«Гойс-1», СССР, 1944	ВЦ	214/140	до 80	до 25/до 46 на Н = 5000 м	±1100	±5
79, Великобритания, 1938	ВЦ	40/750	до 70	53/98 на Н = 3000 м	±1800	±3-5
271 Mk-IV, 273, Великобритания, 1942	МЦ и НЛЦ	3000/10	70—100	нлц — 7/13; пл — 4,3/8; кр — 22/41	±180	±2-3
281, Великобритания, 1940	ВЦ и УОЗК	86—94/350—320	350 при обн., 1000 при изменении дальности	100/185 на Н = 6000 м, 38/70 на Н = 1000 м	±1500 при обс., ±45 при измерении Д	±0,5—1
286 и ее модификации, Великобритания, 1941	ВЦ и МЦ	214/140	10 для 286М, для остальных — 100	вц на Н = 5000 до 20/37, нк — 8/14,8, пл — 2,2/4; Дmin. — 0,2/0,37	5 % от Д	±15 для 286М, для остальных — ±1—5
291; 291v, Великобритания, 1942	ВЦ и МЦ	214—240/140—125	80—100	вц на Н = 3000 до 22/41, кр — 9/16,7; эм — 7/13; пл — 2,5/4,6	±1—4 % от Д	±2—5
291w для пл под перископом, Великобритания, 1942	ВЦ и МЦ	214—240/140—125	80—100	вц на Н = 3000 до 16/29, кр — 4/7,4	±1—4 % от Д	±2—5
SK, США, 1944	ВЦ	200/150	250	162/300	±300	±1
SG, США, 1941	ВЦ и МЦ	3000/10	70	лк — 15,7/28; эм — 13/24; пл — 5,5/10; Дmin. — 0,24/0,44	±185	±1
SF-1, США, 1942	МЦ и НЛЦ	3000/10	150	лк — 16/30; кр — 14/26; эм — 10/18,5; нлц — 14/26	±185	±2
SL, США, 1942	МЦ	3000/10	250	21/39	±185	±2
SO-13, США, 1943	ВЦ и МЦ	3000/10	75—200	вц на Н = 10 000 м — 35/65; нк до 16/29	±185	±2

только торпедные катера, правда, около 30 раз наши эсминцы и большие охотники обнаруживали подводные лодки противника в надводном положении, у авиации вообще не было ни одного подобного контакта. Отчасти это объясняется наличием на германских подводных лодках станций радиотехнической разведки, которые позволяли заблаговременно обнаружить факт работы РЛС противника и погрузиться.

Можно предположить, что по крайней мере один радиолокационный контакт привел к тяжелому повреждению подводной лодки противника. В 22.45 8 декабря 1944 г. эсминец «Живучий», осуществляя попутный поиск на переходе из горла Белого моря в Кольский залив, обнаружил своей РЛС на удалении 42 кб надводную цель. Эсминец увеличил ход до 24 узлов и на дистанции 3—4 кб визуально обнаружил подводную лодку. Командир принял решение ее таранить и нанес удар в районе кормового среза рубки в левый борт подлодки. Лодка лежала на циркуляции влево, на ее мостике находились четыре человека. При отходе от подлодки «Живучий» открыл огонь из 102-мм орудия и зенитных автоматов, но все снаряды упали с перелетом. После тарана подлодка перешла на левый борт эсминца и начала погружаться. Еще когда над водой возвышалась рубка, «Живучий» сбросил серию глубинных бомб в 50 м от нее. Через 4 мин после тарана подводная лодка погрузилась, в районе погружения в свете прожектора наблюдались воздушные пузыри, пятна солянки и деревянные предметы. Все это произошло в точке с координатами Ш = 69° 05'; Д = 38° 19'. В результате таранного удара была повреждена U-1163.

Применение РЛС для управления огнем по морским целям имело место только по плану боевой подготовки крейсера «Мурманск». Точность определения дистанции до цели артиллеристов вполне удовлетворяла. Определение отклонения всплесков по дальности было, по крайней мере, не хуже оптико-дальномерных, но определение бокового отклонения совершенно не отвечало требованиям управления огнем. Впрочем, и в 80-х гг. на крейсерах пр. 68-бис и эсминцах пр. 56 артиллеристы предпочитали смешанный способ наблюдения, когда дистанция до цели и вели-

Таблица 191

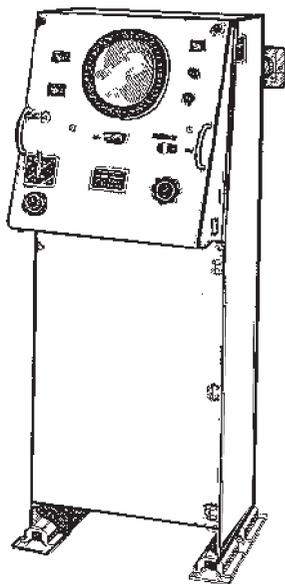
Радиолокационные станции управления огнем

Тип РЛС, страна-изготовитель, год принятия на вооружение	Назначение	Рабочая частота, МГц/см	Мощность, кВт	Дальность обнаружения, миль/км	Ошибки определения координат цели	
					по Д, м	по КУ, град.
282, Великобритания, 1941	Дальномер для ЗК	600/50	80	3/5,5	±46	±5
284, Великобритания, 1942	УО ГК	600/50	50	по берегу — 24/45; лк — 11/20; пл — 4/7,5	±90	±0,5
285, Великобритания, 1943	УО УК	600/50	50	вц — 17/32; лк — 8/14,8; эм — 6/11	±90	±0,5
FC (Mk 3), США, 1941	УО УК	680—720/ 44—41,7	50	43/80	±45	±0,5

чина отклонения всплесков по дальности определялись с помощью артиллерийских РЛС «Залп» и «Якорь-М», а направление на цель и боковые отклонения всплесков — оптического визира центральной наводки. Случаи использования корабельных РЛС для целей ПВО неизвестны. РЛС, имевшие индикаторы кругового обзора, в основном использовались для целей кораблевождения и обеспечения точности удержания места при плавании в ордерах. На Балтике из кораблей, ушедших в 1944 г. из Кронштадта на Запад для сопровождения войск, только три малых охотника имели РЛС. К техническим недостаткам импортных радиолокационных станций в то время относили отсутствие стабилизации антенны SO-13, ограниченное время непрерывной работы РЛС 291 (4—5 ч), отсутствие электрической синхронной связи между РЛС управления огнем и ПУС.

Гидроакустические средства обнаружения и связи

Успех, достигнутый подводными лодками в годы Первой мировой войны, спровоцировал интенсивные работы в области разработки средств их обнаружения и уничтожения. Уже в 1920 г. в Великобритании появляется ультразвуковой прибор наблюдения в подводной среде под названием «Асдик». За последующие годы он достиг такого совершенства, что стало бытовать мнение о неперспективности дальнейшего строительства подводных лодок. Однако начавшаяся Вторая мировая война показала, что гидроакустическая станция не является панацеей, ее эффективность зависит от целого ряда факторов, в том числе от глубины моря: прекрасные результаты в глубоководной Атлантике совсем не обеспечивались в мелководных Северном или Балтийском морях. Однако наличие такой аппаратуры, по крайней мере, уравнивало шансы подводного и надводного противника, позволяло применять более совершенные средства поражения. В годы войны практически все боевые корабли союзников, возможно, за исключением десантных, оснащались гидроакустическими станциями и широко их применяли. В отечественном флоте обстановка в корне отличалась.



Стойка с индикатором кругового обзора американской ГАС QSL

является панацеей, ее эффективность зависит от целого ряда факторов, в том числе от глубины моря: прекрасные результаты в глубоководной Атлантике совсем не обеспечивались в мелководных Северном или Балтийском морях. Однако наличие такой аппаратуры, по крайней мере, уравнивало шансы подводного и надводного противника, позволяло применять более совершенные средства поражения. В годы войны практически все боевые корабли союзников, возможно, за исключением десантных, оснащались гидроакустическими станциями и широко их применяли. В отечественном флоте обстановка в корне отличалась.

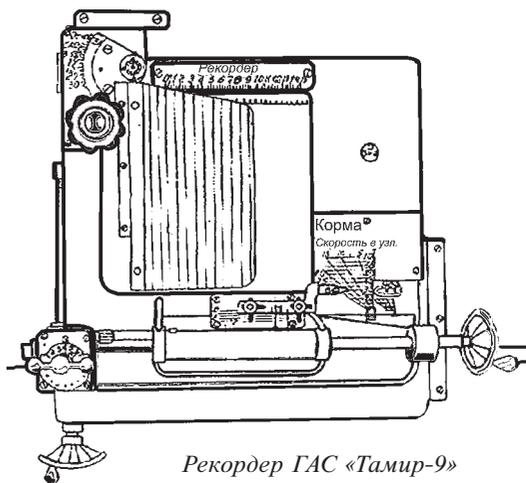
Во-первых, только в 1940 г. на вооружение поступила первая ГАС «Тамир-1» для малых противолодочных кораблей. Ею было оснащено некоторое количество охотников за подводными лодками, но подготовка акустиков была настолько низка, что они могли использовать станцию только в режиме шумопеленгования. К тому же ГАС «Тамир-1» эффективно работала при скорости катера порядка 3 узлов, а энергетическая установка малого охотника не могла обеспечить ход менее 8 узлов.

Во-вторых, принятые ранее на вооружение шумопеленгаторные станции, особенно для надводных кораб-

лей, имели исключительно низкие характеристики. Шумопеленгаторами «Посейдон» и «Цефей-2» также оснащались охотники за подводными лодками, но далеко не все. Этими станциями можно было пользоваться лишь на стопе, т. е. в дозоре, что позволяло только обнаружить сам факт наличия поблизости подводной лодки. Во время атаки какой-либо контакт с противником не поддерживался, да он и не мог бы ничем помочь. Станция не вырабатывала ни дальности, ни глубины погружения цели, а вместе с ошибкой определения пеленга в $5\text{--}7^\circ$ давала такую неопределенность местоположения подлодки, что ее просто невозможно было перекрыть областью поражения глубинными бомбами. При конвоировании транспортов охотники вообще не использовали эти станции ввиду полной бесполезности.

В-третьих, наиболее универсальные и мощные корабли советского флота — эсминцы, в отличие от других стран, вообще не имели на вооружении активных гидроакустических средств обнаружения. Не имели такого вооружения и сторожевые корабли, как специальной постройки, так и мобилизованные из рыбного флота.

Однако советские корабельные офицеры, имея смутное представление о фактическом уровне развития гидроакустики за рубежом, считали, что имеют в своем распоряжении последние достижения науки и техники, учились решать задачи тем, что имели. Проблема состояла в том, что отсутствие современных средств обнаружения подводных лодок повлекло за собой убогость боевой подготовки противолодочных сил, а значит, полную неподготовленность личного состава в этих вопросах: в большинстве своем советские моряки даже не прошли первой стадии познания — они не догадывались о том, что не способны бороться с подводными лодками. Лишь в октябре 1941 г., когда, с одной стороны, мы ощутили первые удары из-под воды, с другой стороны — на вооружение отечественных кораблей стали поступать первые британские «Асдики», советские моряки стали осознавать всю сложность проблемы и... убогость отечественных акустических средств. Преимущество британских гидролокаторов, получивших в отечественном флоте название «Дракон», перед единичными отечественными заключалось в наличии обтекателя, уменьшающего помехи и обеспечивающего обнаружение подводных лодок на ходу противолодочного корабля со скоростью до 16 узлов. Кроме этого, они имели ряд специальных счетно-решающих устройств, значительно облегчающих процесс обнаружения подводных лодок и применения по ним оружия.



Рекордер ГАС «Тамир-9»

На кораблях, полученных по ленд-лизу, а также отечественной постройки, устанавливались следующие британские ГАС: на подводных лодках — 129; на отечественных эсминцах — 128с; на сторожевых кораблях и тральщиках — 123а; на охотниках за подводными лодками — 134а, на линейном корабле «Архангельск» и отечественных крейсерах — 132. С кораблями американской постройки к нам попали на охотниках за подводными лодками станции типа WEA-1, WEA-2 и QBE-3; на тральщиках — QCS-1; такие же, а также станции QSL стояли на эсминцах типа «Жаркий». По своим характеристикам американские ГАС даже несколько уступали британским, но превосходили их в сервисе. Они имели электронные индикаторы кругового обзора, специальные планшеты-автопрокладчики и т. д., все это значительно облегчало классификацию цели, удержание позиции слежения и применение оружия. Освоение импортных образцов, а также отечественные разработки позволили в 1944 г. принять на вооружение новую ГАС «Тамир-9» для малых кораблей. Она отличалась от «Тамир-1» наличием рекордера, автомата посылок и обтекателем излучателя. В самом конце войны началось производство новых отечественных гидроакустических станций: «Тамир-10» — для малых кораблей, «Тамир-5н» — для больших надводных кораблей, «Тамир-5л» — для подводных лодок, но в боевых действиях они уже не участвовали.

К началу войны на Балтике было всего 10 катеров-охотников, оснащенных шумопеленгаторами «Цефей-2» и ГАС «Тамир-1». Первые корабли, имеющие современные ГАС, появились на Севере только в 1942 г. (эм «Грозный», скр и восемь катеров-охотников). На кораблях Черноморского флота даже к апрелю 1943 г. на надводных кораблях имелось только 11 станций ультразвукового наблюдения. Впоследствии обстановка несколько улучшилась. На Севере к концу войны уже половина из 218 кораблей и катеров имели ГАС, а из подводных лодок только С-15, С-16 и С-103 не были оснащены станцией «Дракон-129». На Балтике из 138 противолодочных катеров 23 имели «Дракон-134с», 22 — «Тамир-9», 50 — «Тамир» более ранних образцов, 41 — «Цефей-2». На Черном море имелось около 100 ГАС. Однако, к сожалению, к концу войны только 37 % боевых кораблей и катеров имели на вооружении полноценные гидроакустические станции.

Наряду со средствами ультразвукового подводного наблюдения в СССР перед Великой Отечественной войной разрабатывались средства звукоподводной связи. Для оснащения больших надводных кораблей предназначалась станция «Арктур» нескольких модификаций общей массой более 1500 кг. Она имела выступающую за обводы корпуса антенну с четырьмя преобразователями. Подводные лодки получали на вооружение станцию «Сириус» общей массой 660 кг. Она имела также четыре бортовых гидроакустических преобразователя и отдельную антенну, располагавшуюся на рубке или верхней палубе. Обе станции обеспечивали связь на ходу до 18 узлов в телеграфном режиме до 20 кб летом и 70 кб зимой, а в слуховом режиме — до 10 кб. Для малых надводных кораблей предназначалась станция «Персей» массой порядка 180 кг и дальностью связи в дрейфе до 30 кб зимой и 15 кб летом.

Наиболее активно гидроакустическая аппаратура применялась на Севере. За годы войны надводные корабли имели 331 контакт с подводными лодками противника в активном режиме и 98 — в пассивном режиме. Естественно, значи-

тельную часть этих контактов нужно отнести к ложным, однако некоторые выводы сделать можно. Ни одного обнаружения не имели корабли, оснащенные станциями «Посейдон», «Цефей-2», «Тамир-1», «WEA-1» и «Дракон-134с». Кроме этого, в пассивном режиме не имели контакта станции «WEA-2» и «Дракон-123а». Меньше всех имела контактов «WEA-2» — всего 3, все в активном режиме. Больше всех обнаружений имели корабли с ГАС «Дракон-128с» — 102 в активном режиме и 48 в пассивном.

Вообще из 12 подводных лодок противника, предположительно потопленных силами советского ВМФ, только в трех случаях применялась гидроакустика. При этом только один раз именно с ее помощью был получен первичный контакт. Правда, этот «один раз» на самом деле включает в себя два случая. Речь идет о возможном потоплении подводной лодки U-344 в Баренцевом море при переходе отряда боевых кораблей во главе с линейным кораблем «Архангельск» из Великобритании в Кольский залив. Тогда 22 августа «Дерзкий», а на другой день — «Жгучий» установили надежный гидроакустический контакт и атаковали подлодку

Таблица 192

Гидроакустические средства обнаружения

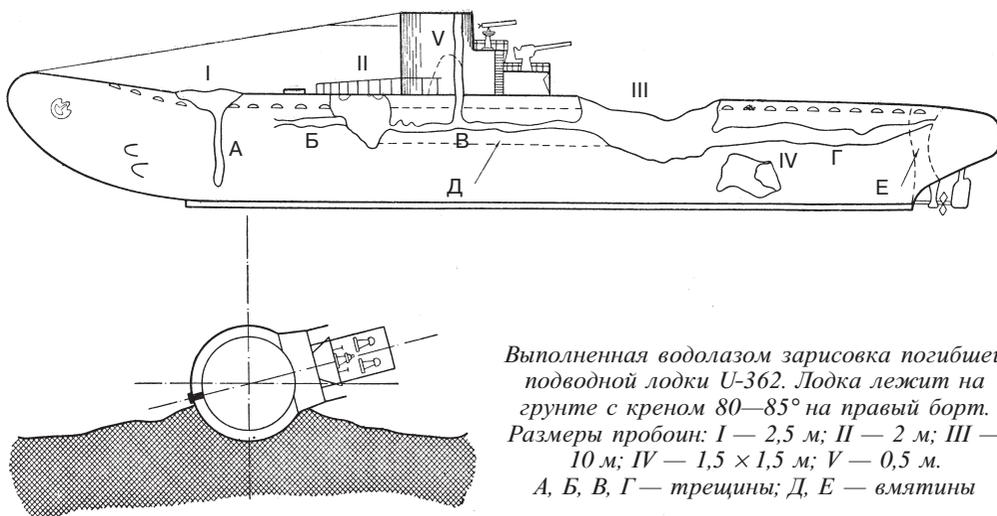
Марка ГАС, страна-изготовитель, год принятия на вооружение	Дальность действия, кб			Ошибки определения координат цели			Примечания
	Эхо	ШП	ЗПС	по Д, % от Д	по КУ в «Эхо», град.	по КУ в ШП, град.	
«Тамир-1», СССР, 1940	3—5	3—5	—	1	±3	±2	На ходу до 6 узлов
«Тамир-10», СССР, 1944	5—12	до 15	15—30	1	±3	±2	В режиме «Эхо» на ходу 6—8 узлов; в режиме ШП на стопе
«Дракон («Асдик»)-123а», -128с, -134а, -134с, Великобритания, 1940	6—12	3—5	20—50	1	±2	±1	На ходу до 16 узлов
«Дракон («Асдик»)-129», Великобритания, 1939	4—12	30—40	40—50	1	±5	±2	
«Дракон («Асдик»)-132», Великобритания, 1939	12	3—5	60	1	±2	±1	На ходу до 16 узлов
WEA-1, -2, QBE-3, США, 1939	WEA-1 — 4—7; WEA-2 — 5—10	3—5	15—30	1	±3	±2	На ходу до 16 узлов
QCS-1, США, 1940	5—10	3—5	15—30	1	±3	±2	На ходу до 12 узлов
QCL, США, 1939	6—12	3—5	15—30	1	±3	±2	На ходу до 16 узлов

Шумопеленгаторные станции

Марка ГАС, страна-изготовитель, год принятия на вооружение	Дальность действия, км	Ошибки определения координат цели по КУ, град.	Примечания
«Пойседон», СССР, 1937	4—10	$\pm 5—7$	Применяется только на стопе
«Цефей-2», СССР, 1940	5—15	$\pm 5—7$	Применяется только на стопе
«Марс-8», -12, -16, СССР, 1939	30—40	«Марс-8» — ± 3 ; остальные — ± 2	На ходу 2—3 узла
«Марс-16к», -24к, СССР, 1943	30—40	$\pm 1,5—2$	

глубинными бомбами. В обоих случаях имели место признаки уничтожения или, как минимум, повреждения подводной лодки. Ею могла быть U-344, но на ее потопление достаточно аргументировано претендуют также британцы.

Еще в двух случаях подлодки противника были обнаружены визуально, а уже затем с ними установили гидроакустический контакт и по его данным производили атаки глубинными бомбами. Это относится к потоплению 30 июля 1944 г. охотником за подводными лодками МО-103 германской подводной лодки U-679 на подходах к Койвисто в Выборгском заливе. В августе 1944 г. ее подняли и 25 сентября привели в Кронштадт. Второй случай произошел 5 сентября 1944 г. в Карском море. Тогда глубинными бомбами советского тральщика Т-116 в районе о. Уединения была потоплена U-362. 18 сентября подлодку обследовали водолазы. Она лежала на правом борту с четырьмя пробоинами в корпусе, носовое оружие и перископы были сбиты, рубка смещена, а рубочный люк открыт.



Выполненная водолазом зарисовка погибшей подводной лодки U-362. Лодка лежит на грунте с креном 80—85° на правый борт. Размеры пробоин: I — 2,5 м; II — 2 м; III — 10 м; IV — 1,5 × 1,5 м; V — 0,5 м. А, Б, В, Г — трещины; Д, Е — вмятины

Средства радиосвязи

В отличие от других организаций, занимавшихся разработкой систем корабельного вооружения, секция связи Научно-технического комитета Морского ведомства подошла к проблеме обеспечения радиосвязью сил флота комплексно. Уже в 1931 г. создается научно обоснованная, достаточно полная, единая система радиовооружения флота под названием «Блокада-1». Она включала 7 типов длинноволновых и 2 типа коротковолновых радиопередатчиков, 4 типа радиоприемников и ультракоротковолновую радиостанцию «Рейд». Последняя работала в режиме радиотелефонии в диапазоне 4—5 м и имела передатчик мощностью 5 Вт, дальность связи 4—15 миль, в зависимости от высоты антенны. Дальнейшее развитие сил флота и особенно освоение огромных регионов Севера и Дальнего Востока потребовали совершенствования созданной системы, что в конце концов привело к созданию новой под наименованием «Блокада-2». Аппаратура по новой системе радиовооружения стала поступать на корабли в 1937 г., и к началу Великой Отечественной войны большинство боевых кораблей было ею оснащено.

Система радиовооружения «Блокада-2» включала в себя 7 радиопередатчиков и 5 типов радиоприемников: «Гроза-М» (200—2500 м), «Вихрь» (200—10 000 м), «Вьюга» (20—10 000 м), «Пурга» (15—220 м) и «Метель» (15—200 м). Кроме этого, на всех кораблях устанавливался радиоприемник «Рейд». Дополнительно для боевых катеров был разработан приемопередатчик «Ерш» мощностью 50 Вт, работавший в диапазоне волн 25—200 м при передаче и 25—600 м при приеме, дальность действия 80 миль. Для обеспечения связи с корректировочными постами на больших артиллерийских и речных кораблях имелись одна-две переносные армейские

Таблица 194

Типовой состав радиопередатчиков на кораблях

Класс корабля	«Ураган-МК»	«Шторм-М»	«Шквал-М»	«Скат»	«Щука»	«Бриз-МК»	«Окунь»
Линейные корабли и тяжелые крейсера	1	1	—	1	—	1	1
Легкие крейсера	1	—	1	—	—	1	1
Лидеры	—	1	—	—	—	1	1
Эскадренные миноносцы	—	—	1	—	—	1	1
Сторожевые корабли	—	—	1	—	—	—	—
Тральщики	—	—	—	—	—	1	1
Минные заградители надводные	—	—	1	—	—	—	—
Мониторы типа «Хасан»	—	1	—	—	—	1	1
Мониторы других типов	—	—	—	—	1	1	1
Канонерские лодки	—	—	1	—	—	1	1
Речные канонерские лодки	—	—	—	—	1	1	1
Боевые катера	—	—	—	—	—	—	—
Вспомогательные суда	—	—	—	—	—	1	—

радиостанции типа РБ или РБУ. Первая переносилась двумя матросами и обеспечивала двустороннюю радиосвязь в диапазоне 50—200 м в режиме телеграфии (до 12 км) и телефонии (до 8 км). Вторая переносилась уже одним бойцом и в диапазоне 54—100 м обеспечивала связь в телефонном режиме на расстоянии до 12 км.

Таблица 195

Типовой состав радиоприемников и радиостанций на кораблях

Класс корабля	Радиоприемники					Радиостанции		
	«Гроза-М»	«Пурга»	«Вихрь»	«Вьюга»	«Метель»	«Рейд»	«Ерш»	Переносная РБ
Линейные корабли и тяжелые крейсера	3	7	5	—	—	3	—	2
Легкие крейсера	2	4	4	—	—	2	—	1
Лидеры	1	1	2	—	—	1	—	1
Эскадренные миноносцы	1	1	1	—	—	1	—	1
Сторожевые корабли	—	—	2	—	—	1	1	1
Тральщики	—	—	1	1	—	1	—	—
Минные заградители надводные	1	1	1	—	—	1	—	—
Мониторы типа «Хасан»	—	1	2	—	—	1	—	2
Мониторы других типов	—	2	1	—	—	1	—	2
Канонерские лодки	—	—	2	—	—	1	—	1
Речные канонерские лодки	—	1	1	—	—	1	—	2
Боевые катера	—	—	—	—	—	—	1	—
Вспомогательные суда	—	—	—	1	1	1	—	—

Таблица 196

Основные характеристики радиопередатчиков

Наименование	Мощность, кВт	Диапазон, м	Род работы	Дальность связи, миль
«Ураган-МК»	10	20—100	телеграфия	ДВ — 1200, КВ — 7000
«Шторм-М»	2	35—120; 400—2400	телеграфия, телефония	ДВ — 600, КВ — 3000
«Шквал-М»	0,5	35—120; 400—2400	телеграфия, телефония	ДВ — 350, КВ — 2000
«Скат»	2	20—120	телеграфия, телефония	4000
«Щука»	0,5	30—120	телеграфия, телефония	2000
«Бриз-МК»	0,2	20—200	телеграфия, телефония	500
«Окунь»	0,1	200—1200	телеграфия, телефония	100

Оптические средства наблюдения и связи

Самыми распространенными средствами наблюдения на кораблях являлись бинокли. Также они применялись в ряде приборов управления артиллерийской и торпедной стрельбы. Всего на вооружении ВМФ состояло четыре типа биноклей: 8×40^1 Б-2, 8×30 Б-3, 6×30 Б-6 и 7×50 БТ. Причем БТ наиболее полно отвечал специфике корабельной службы и считался основным. В отличие от других у него имелось ночное освещение угломерной сетки от электролампочки «Лилипут», питающейся от батареек. Поле зрения у всех биноклей, кроме БТ, составляло $8^\circ 30'$, у БТ — 7° . Цена угломерной сетки составляла 5 т. д. Для лучшего учета индивидуальных качеств наблюдателя все бинокли имели диапазон коррекции зрения ± 5 диоптрий и пределы установки расстояния между окулярами 65—74 мм.

В ВМФ применялись прожекторы трех видов: осветительные, сигнальные и боевые. Первые предназначались для освещения участка палубы или причала при проведении ночных работ. К ним относился прожектор МПЗ-л3,5 (морской прожектор заливающего света с лампой накаливания диаметром зеркала 3,5 дюйма). Он имел максимальную длину по оптической оси 295 мм, перпендикулярно оси — 460 мм, общую высоту с подставкой — 632 мм, вес — 12,5 кг и обеспечивал силу света 75 тыс. свечей.

Сигнальные прожекторы предназначались для передачи сигналов с использованием азбуки Морзе. Для этого они первоначально имели специальный выключатель, который подавал или выключал питание на лампу и таким образом обеспечивал проблески. Скорость передачи такими прожекторами была сравнительно низка, да и сами выключатели и лампы быстро выходили из строя. В начале войны некоторое количество таких прожекторов марки МСПТ-л3,5 (морской сигнальный прожектор для торпедных катеров) находилось на вооружении боевых катеров. Однако большая часть катеров уже имела на вооружении прожекторы МСПТ-л2,5. Они были уникальны тем, что проблески в нем осуществлялись качанием отражателя. Остальные корабельные сигнальные прожекторы оснащались специальными жалюзи, которые управлялись от рукоятки и обеспечивали проблески света. Такие прожекторы были значительно надежнее и отличались большим быстродействием. На большинстве надводных кораблей и судов имелось два прожектора МСПА-л3,5, которые крепились на мостике в подвесе с помощью штока. Вес всей конструкции вместе с прожектором достигал 27 кг, но его можно было вынуть из подвеса и перенести в удобное место, в этом случае вес самого прожектора не превышал 14 кг. Для надводных кораблей 1-го и 2-го ранга изготавливались более мощные, устанавливаемые на специальных тумбах прожекторы МСПР-л4,5. Кроме этого, на вооружении флота имелись ручные фонари «Люкас», ацетиленовые светосигнальные фонари и трехцветные светосигнальные фонари «Луч». Все они предназначались для использования в аварийной ситуации и на малых плавсредствах.

¹Первая цифра означает степень увеличения в краях, а вторая — световой диаметр объектива в мм.

Таблица 197

Основные характеристики корабельных сигнальных прожекторов

Марка прожектора	Диаметр, мм	Сила света, тыс. свечей	Высота, мм	Вес, кг	Примечания
МСПА-л3,5	350	400	720	27	Крепится на штоке, имеется монокуляр 6 × 30 для наведения
МСПТ-л3,5	350	500	880	11,8	Для тка, сигнализация прерыванием тока.
МСПТ-л2,5	250	450	439	13,25	Новая марка для тка
МСПР-л4,5	450	1400	1640	68	Для нк основных классов, крепится на тумбе. Имеется монокуляр 6 × 30 для наведения

Таблица 198

Среднестатистические дальности видимости через оптические приборы днем в штиль, кб

Место наблюдателя	Корпус корабля		Мачты корабля		Дым корабля		Подводная лодка		След торпеды	Плавающая мина
	лк, кр	эм, тц	лк, кр	эм, тц	лк, кр	эм, тц	бурун от перископа	в позиционном положении		
Линкор	120—160	80—100	140—180	100—120	180—260	160—180	20—30	70—90	11—15	10—14
Крейсер	90—110	70—90	130—150	90—110	170—250	150—170	18—25	60—80	11—15	10—14
Эсминец	80—100	60—80	120—140	80—100	160—240	150—170	18—25	50—80	11—15	11—15
Пост СНИС на высоте 30 м и выше над уровнем моря	110—140	90—120	140—160	100—130	240—260	160—180	—	60—100	—	—

Примечание. При волнении моря 5—6 баллов дальность обнаружения следа торпеды — 4—8 кб. При волнении моря 5—6 баллов дальность обнаружения плавающей мины — 2—6 кб. Дальность обнаружения одиночного самолета 90—120 кб, группы самолетов — 120—140 кб. Таблица составлена по опыту Великой Отечественной войны.

Таблица 199

Дальность обнаружения самолетов невооруженным глазом, кб

Тип самолета	При хорошей прозрачности воздуха	При средней прозрачности воздуха
Истребитель (малая цель)	35	25
Разведчик (средняя цель), группа истребителей	45	30
Бомбардировщик (большая цель), группа средних целей	60	40

Примечание. Таблица составлена по опыту Великой Отечественной войны для Балтики, на Черном море дальность увеличивается на 30 % — 40 %. Высота полета цели 2000 м.

Таблица 200

Нормативы визуальной связи

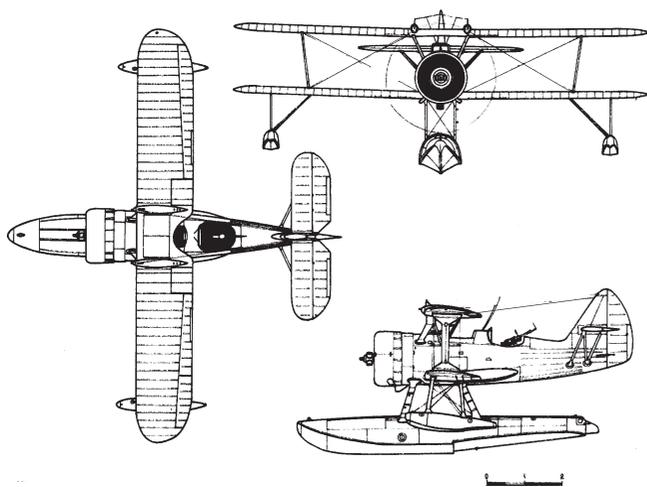
Средства связи	Дальность связи при хорошей видимости, кб	Быстрота передачи
Флаги сигнальные	35—50	1 сигнал за 40 с
Флажный семафор	12—15	70 — 80 знаков в мин
Клотовый огонь ночью	30—50	35 знаков в мин
Сигнальный прожектор	100 днем и 200 ночью	25 знаков в мин
Фонарь типа «Луч»	80	40 знаков в мин

Боевые прожекторы предназначались для освещения цели в ночном артиллерийском бою. Они имели дуговые лампы, обеспечивающие гораздо большую силу света. В ходе войны они по прямому назначению не использовались, постепенно демонтировались и к концу войны окончательно стали сниматься с вооружения, так как радиолокация полностью решала проблему стрельбы в ночных условиях. Характеристики боевых прожекторов приведены в пр. 2.2.

Авиационное вооружение

Авиационное вооружение включало в себя корабельные самолеты и авиационно-технические средства корабля. Его имели линейные корабли и крейсера новой постройки. Такое вооружение предусматривалось проектом лидера «Ленинград». Кроме этого, планировалось оснастить самолетами строившиеся линейные корабли типа «Советский Союз» и тяжелые крейсера типа «Кронштадт». Существовали проработки авиационного вооружения подводных лодок и авианосцев. Несмотря на то что вопрос о необходимости иметь в составе отечественного флота авианосцы был поставлен еще в 1937 г., их строительство до Великой Отечественной войны так и не началось, поэтому на кораблях имелись только гидросамолеты, запускаемые с катапульт. Их главным назначением являлось ведение разведки и корректировка артиллерийского огня; кроме того, они должны были использоваться в качестве противолодочных самолетов, а также осветителей целей и вспомогательных точек наводки при ведении огня корабельной артиллерией ночью.

Первым корабельным самолетом советского ВМФ в 1930 г. стал КР-1, представлявший собой модификацию германского HD-55 фирмы «Хейнкель». Его приобрили вместе с катапультой К-3 и первоначально установили на линейном корабле «Парижская коммуна», а затем перенесли на крейсер «Красный Кавказ». Перспективы строительства больших артиллерийских кораблей требовали новых катапульт, но германская К-3 явно была слаба для новых самолетов, поэтому в 1934 г. началось проектирование отечественных катапульт. Рассматривались три варианта разгона тележки с самолетом: с помощью поршня, перемещающегося сжатым воздухом или пороховым зарядом (по аналогии с торпедой), а также с помощью пороховой ракеты, прикрепленной прямо к тележке.



Корабельный гидросамолет КОР-1 (Бе-2)

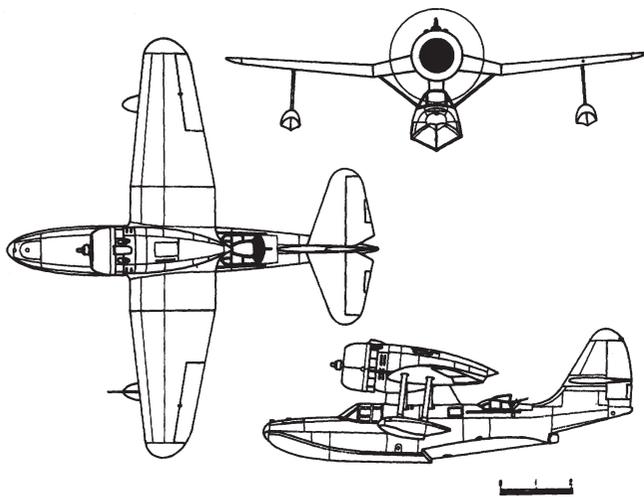
К тому времени, в августе 1936 г., начались испытания первого отечественного корабельного самолета КОР-1 (Бе-2), который, обладая неплохими для того времени летными характеристиками, имел низкие мореходные качества. Фактически испытания он не прошел, но так как альтернативы ему не было, в 1937 г. его приняли на вооружение. Всего в Таганроге построили 13 экземпляров этой машины со сменным шасси: колеса, лыжи или по-

плавки. До начала войны они служили на кораблях Балтийского и Черноморского флотов, а затем были с них сняты и применялись только с берега. На Балтике использовались как ближние разведчики и спасатели, на Черном море — при обороне Севастополя в качестве легких штурмовиков на колесном шасси. Несколько раньше, в 1934 г., завершились работы по созданию самолета для подводных лодок СПЛ и были начаты его испытания. Им планировали вооружить подводные лодки типа К и лидеры типа «Ленинград». Подводники отказались от СПЛ еще на этапе проектирования, когда посчитали, насколько вырастет водоизмещение, ухудшится остойчивость, а главное — ангар снижал подводную скорость с 10,4 до 8,5 узла. От установки СПЛ на лидере отказались уже в процессе постройки.

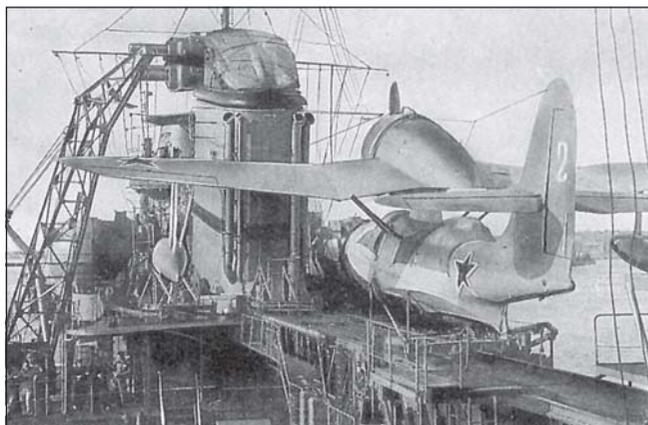
Темпы разработки катапульт отставали от постройки крейсеров пр. 26, и было принято решение об их закупке за рубежом: две К-12 в Германии у фирмы «Хейнкель» и две в Великобритании у фирмы «Рансом и Рапир». Германская фирма дала гарантию 3 месяца с момента отправки катапульт из Гамбурга и до установки на носителе и еще 9 месяцев — на эксплуатацию на корабле. Общая гарантия заканчивалась 1 августа и 1 ноября 1939 г., а их только в мае смонтировали. Пришлось обращаться к германской стороне с просьбой продлить гарантию до 1 февраля 1940 г., просьбу удовлетворили. Поскольку крейсера «Киров» и «Ворошилов» уже были спущены на воду, то германские катапульты К-12 установили на них, а британские и первые опытные образцы отечественных Н-1 и ЗК-1 поставили на плавучие стенды и в 1939 г. провели их сравнительные испытания. Первую Н-1 смонтировали на барже в мае 1939 г. и 7 июля закончили испытания, испытания второй Н-1 завершили 9 августа, при этом была достигнута максимальная скорость отрыва на первой 102,5 км/ч, а на второй — 111 км/ч. 2 ноября на плавучий стенд установили первый экземпляр катапульты ЗК-1 и с 8 по 13 октября произвели с нее 11 стартов КОР-1. В результате Н-1 была рекомендована из-за

своего большого веса для линкора «Парижская коммуна», а ЗК-1 — для крейсеров пр. 26-бис. Тогда же составили план строительства катапульта: в 1940 г. — две для крейсеров «Максим Горький» и «Молотов» и четыре для ледоколов «Сталин», «Каганович», «Молотов» и «Шмидт»; в 1941 г. — пять для крейсеров пр. 68; 1942 г. — три для линейных кораблей пр. 23, две для тяжелых крейсеров пр. 69 и пять для крейсеров пр. 68. На крейсерах пр. 68 и пр. 69 планировалось открытое хранение самолетов, на легких крейсерах — прямо на катапульте, а на тяжелых — на специальных площадках рядом с ней. Авиационное вооружение на крейсерах располагалось между трубами, на линейных кораблях — на юте. Там предусматривались два подпалубных ангара, каждый из которых вмещал по одному КОР-2, еще по одному самолету должно было находиться на катапульте и по одному — на специальной площадке около нее.

Масса проблем возникла с германскими катапультами на крейсерах пр. 26. Испытания проводились с 1 по 26 апреля 1940 г., когда дополнили 22 старта, из них 11 с самолетом. Максимальная скорость отрыва составила 123 км/ч. При испытаниях выяснилось, что у них отсутствуют вспомогательные площадки для обслуживания и подготовки самолета к вылету, не было систем заправки самолетов топливом и маслом, подвески авиабомб. Это объяснялось отчасти тем, что на германских кораблях существовали ангары для самолетов, где их и готовили к полетам, а у нас предусматривалось хранение на самой катапульте или рядом с ней на открытой площадке. Впрочем, оказалось, что и на самом корабле не все продумано: отсутствовали погреба для авиабомб, грузовая стрела не была рассчитана на подъем самолета с воды. На «Кирове» потребовалось дополнительное усиление катапульты в зимнее время. Но при всем этом летчики-испытатели высказались в пользу именно германской катапульты. Стали рассматривать вопрос о приобретении лицензии на их производство. Немцы не возражали и запросили 300 000 марок за всю документацию, но поставили условие, что фирме «Хейнкель» будет выдан заказ не менее чем на три катапульты стоимостью по 200 000 марок каждая. Советская сторона почти согласилась, но тут выяснилось, что отечественная промышленность просто будет не в состоянии воспроизвести отдельные элементы катапульты. Например, германские тросы имели сопротивление 240 кг/см², завод «Красный гвоздильщик» мог изготовить трос с временным сопротивлением только 190 кг/см², никто не брался за



Корабельный гидросамолет КОР-2 (Бе-4)



Самолет КОР-2 на катапульте крейсера «Молотов»

изготовление баллонов воздуха высокого давления диаметром 600 мм, рассчитанных на давление 80 атм. и т. д. Пришлось форсировать доработку и изготовление отечественных катапульти. Установка катапульти ЗК-1 на крейсера «Максим Горький» и «Молотов» также не прошла гладко и во многом повторила проблемы установки германских катапульти.

В 1941 г. завершились испытания нового корабельного самолета КОР-2 (Бе-4). При сходных весовых и габаритных характеристиках новая машина имела более высокую скорость полета и, что выгодно отличало ее от предшественницы, вполне удовлетворительные мореходные качества. Серийное производство КОР-2 началось в 1942 г. и с перерывами осуществлялось до конца войны, всего было выпущено 44 экземпляра. В 1943 г. они появились на Тихом океане и Черном море, с 1944 г. — на Балтике. В береговом вари-

В 1941 г. завершились испытания нового корабельного самолета КОР-2 (Бе-4).

Таблица 201

Основные тактико-технические данные корабельных самолетов

Основные ТТД	КР-1	КОР-1, 1937 г.	КОР-2, 1941 г.	OS2U (США, 1940 г.)
Длина, м	•	8,67	10,5	10,3
Размах крыльев, м	•	11	12	11
Максимальный взлетный вес, кг	2160	2486	3050	2750
Мощность двигателя, л. с.	485	700	920	450
Скорость, км/ч:				
у поверхности	•	245	310	•
максимальная (на высоте, м)	184	277 (2000)	356 (4700)	285 (•)
посадочная	•	100	130	•
Практический потолок, м	•	6600	8100	4000
Дальность полета, миль/км	•	486/900	366/660	1004/1860
Продолжительность полета, ч	•	3	2	•
Экипаж, чел.	2	2	2	2
Вооружение:				
7,62-мм пулемет	•	2	2	2
бомбовая нагрузка, кг	•	200	400	296

Примечание. КОР-2: время набора высоты 1000 м — 2 мин, 3000 м — 6,5 мин, 5000 м — 12 мин, максимальной — 40 мин; длина разбега по воде — 300 м; длина пробега при посадке — 350 м.

Таблица 202

Тактико-технические характеристики корабельных катапульти

Марка катапульти	Максимальная взлетная масса самолета, кг	Разгоночная скорость, км/ч	Длина, м	Масса, т
К-3	3500	90	21,5	19
Н-1	3500	122	21,5	32
ЗК-1, ЗК-2	2750	122	24	27
К-12	2750	125	24	21
«Рансом и Рапир»	3600	92,6	19,8	•

анте использовались как противолодочный и спасательный самолеты, а также как ближний разведчик.

В 1943 г. на «Молотове» решили установить модернизированную катапульти ЗК-1а, и в 1944 г. в районе Батуми провели ее испытания. Кроме КОР-2 с нее запускали истребитель «Спитфайр» британского производства, стоявшего на вооружении ВВС ЧФ. Испытания прошли успешно. В том же году начались испытания катапульти ЗК-2а крейсера «Лазарь Каганович», а в 1945 г. на том же корабле — ЗК-2б для крейсера «Калинин» (12 пусков КОР-2). Обе катапульти приняли на вооружение, но на «Калинин» ее так и не установили, а вскоре катапульти демонтировали со всех крейсеров: задачи корабельных гидросамолетов отошли к радиолокации, а затем к вертолетам. Интересен тот факт, что в мае 1945 г. вышел приказ наркома ВМФ об установлении дополнительного вознаграждения летно-техническому составу за старты с катапульти. Так, летчику за первый (контрольный) полет на серийном самолете, полученном на корабль с завода или после капитального ремонта, полагалось 500 рублей; за первый самостоятельный старт на колесном самолете — 200 рублей, а за последующие — по 100 рублей. При стартах на гидросамолете полагалось 150 рублей за первый вылет и по 75 рублей за последующие. Штурману определялось вознаграждение в размере 75 % от вознаграждения летчика, а техникам — по 50 %.

Таблица 203

Дальность обнаружения и опознавания самолетом кораблей днем, миль / км

Объект наблюдения	Ясно	Облачность 5 баллов
Большой корабль (лк, кр, эм, тр D>5000 т)	15—20 / 28—37	10—15 / 18,5—27,8
Малый корабль (скр, тщ, тр D<5000 т)	8—10 / 14,8—18,5	4—8 / 7,4—14,8
Определение курса соединения	8—10 / 14,8—18,5	6—8 / 11—14,8
Определение курса большого корабля	6—8 / 11—14,8	5—7 / 9,3—13
Определение курса малого корабля	6 / 11	4 / 7,4

Примечание. Высота полета самолета 1400—2000 м. Таблица составлена по опыту Великой Отечественной войны.

Таблица 204

Дальность обнаружения самолетом корабля ночью, миль / км

Характер освещения	Ясно	Облачность 5 баллов
Полнолуние в светлой части горизонта	4—6 / 7,4—11	2—3 / 3,7—5,5
Полнолуние в темной части горизонта	1—3 / 1,8—5,5	0,5—2 / 0,9—3,7
$\frac{1}{2}$ луны в светлой части горизонта	2—4 / 3,7—7,4	1—3 / 1,8—5,5
$\frac{1}{2}$ луны в темной части горизонта	0,5—1 / 0,9—1,8	0,3—0,8 / 0,5—1,5
$\frac{1}{4}$ луны в освещенной части горизонта	0,5—1 / 0,9—1,8	0,3—0,5 / 0,5—0,9
$\frac{1}{4}$ луны в темной части горизонта	0,3—0,5 / 0,5—0,9	0,3 / 0,5
Безлунная звездная ночь	0,5—1 / 0,9—1,8	0,5 / 0,9
Беззвездная темная ночь	—	—

Таблица 205

**Возможности обнаружения подводной лодки
в крейсерском положении**

Высота полета, м	Курсовой угол цели	Дальность обнаружения, миль/км
400	90°—270°	7—10
400	180°—0°	5—7

Примечание. Бурун от перископа при штиле виден на расстоянии до 2 миль, при волне 1—2 бала — до 1 мили, при волне в 3 бала — до 0,5 мили; при волнении до 2 баллов под углом визирования 35—45° можно обнаружить подводную лодку на глубине до 10 м, под углом визирования 30—25° — от 10 до 15 м; в Черном и Японском морях отмечены случаи обнаружения подводных лодок на глубине до 20 м; дальность обнаружения подводной лодки в подводном положении не превышала 3 кб; подводная лодка лучше наблюдается под водой: при курсе самолета параллельно волне; при наблюдении «от солнца», если его высота над горизонтом свыше 25°, и, наоборот, «на солнце», когда его высота не превышает 10° над горизонтом; таблица составлена по опыту Великой Отечественной войны.

Средства химического вооружения

На кораблях к средствам химического вооружения относились средства противохимической защиты, дымомаскировки, а также регенерации воздуха на подводных лодках.

Кроме средств индивидуальной защиты, которыми личный состав отечественного ВМФ к 1942 г. был обеспечен полностью, на вновь построенных и модернизированных кораблях оборудовались системы коллективной противохимической защиты. Основу их составляли фильтры-поглотители ФКП-150 и ФКП-200 производительностью 150 и 200 м³ очищенного воздуха в час.

В конце 30-х гг. были разработаны и приняты на вооружение стационарные дымовые аппаратуры ДА-1, ДА-2Б, ДА-2М, ДА-3, ДА-Т-4 (ТК), ДА-6, а также дымовые шашки МДШ. Кроме этого, уже в годы войны разработали несколько новых образцов дымовой аппаратуры для конкретных проектов кораблей, а также систему носовой дымоаппаратуры.

Стационарная аппаратура ДА-1 предназначалась для кораблей основных классов с паросиловой энергетической установкой и обеспечивала постановку как белой (паронефтяной), так и черной (нефтяной) дымовых завес. Образование белой завесы достигалось в результате испарения распыленного мазута в потоке отходящих газов паровых котлов, черной завесы — за счет неполного сгорания мазута, подаваемого в топку котлов в избыточном количестве. Все остальные образцы дымовых аппаратов являлись кислотными — в качестве дымообразующего вещества в них использовалась смесь С-IV (раствор сернистого ангидрида в хлорсульфоновой кислоте), которая с помощью сжатого воздуха подавалась к форсункам и распылялась в атмосферу. Аппаратура ДА-2Б монтировалась на корме кораблей 1-го и 2-го ранга, а ДА-2М — кораблей 3-го ранга. ДА-3 предназначалась для вспомогательных судов. ДА-Т-4 (ТКА) и ДА-6 устанавливалась на торпедных катерах с кормовым сбросом торпед, а ДА-7 — с бортовыми торпедными аппаратами, она же имелась на некоторых подклассах боевых катеров, в частности на морских охотниках. ДА-Т-4-БК-1124 и ДА-Т-4-БК-1125 специально были спроектированы для бронекатеров, а ДА-ПЛ — для подводных лодок типа К и С.

Морская дымовая шашка МДШ, принятая на вооружение в 1935 г., предназначалась для кораблей, не имеющих стационарной дымовой аппаратуры, и как дополнительное средство — для кораблей, имеющих такую аппаратуру. В качестве дымообразователя в шашке использовалась твердая дымовая смесь на основе нашатыря и антрацена. МДШ была проста по устройству, удобна в эксплуатации, безотказна в работе. При длине 487 мм и массе 40—45 кг время ее работы составляло 8 мин, а создаваемая дымовая завеса достигала 350 м длины и 17 м высоты. За время войны израсходовали 94 888 дымовых шашек МДШ и 3818 т смеси С-IV.

Таблица 206

Тактико-технические характеристики корабельной дымовой аппаратуры

Характеристики	ДА-1	ДА-2Б	ДА-2М	ДА-3	ДА-Т-4 (ТК)	ДА-Т-4- БК-1124	ДА-Т-4- БК-1125	ДА-6	ДА-7
Вес аппаратуры, кг	—	2300	810	300	400	335	300	890	140
Рабочая емкость, л	—	203	124	160	75	110	100	505	145
Вес дымообразующего вещества, кг	неограниченный	1400	850	300	140	220	220	960	250
Производительность, кг/мин	80—120	50	40	20	25—30	24	16	30—32	50
Продолжительность непрерывного действия, мин	неограниченная	30	20	15	6	9	14	30	5
Число постановок со снятием давления	неограниченное	3	3	3	3	2	2	3	2

Примечание. ТВ — термическая возгонка; МР — механическое распыление.

Резюме

Несмотря на принятие руководством СССР определенных мер по подготовке к надвигающейся войне, отечественный ВМФ с точки зрения вооружения к ней готов не был. Прежде всего это заключалось в отсутствии современных наукоемких образцов вооружения (радиолокационные и гидроакустические станции, неконтактные взрыватели, электрические торпеды с самонаведением, приборы управления торпедной стрельбой, системы стабилизации и т. д.). Запасы имевшихся образцов вооружения во многих случаях оказались недостаточными (лаги, радиопеленгаторы, зенитные автоматы, глубинные бомбы, некоторые образцы мин и т. д.). Специальная подготовка в целом обеспечивала качественную техническую эксплуатацию материальной части. Однако опыт предвоенной боевой подготовки оказался недостаточным для того, чтобы личный состав кораблей мог эффективно применять вверенное ему оружие в реальных боевых условиях. К сожалению, это прежде всего относилось к офицерскому составу, что вряд ли можно считать их виной — это их беда.

Приложение 3

ТАБЛИЦЫ НЕПОТОПЛЯЕМОСТИ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ

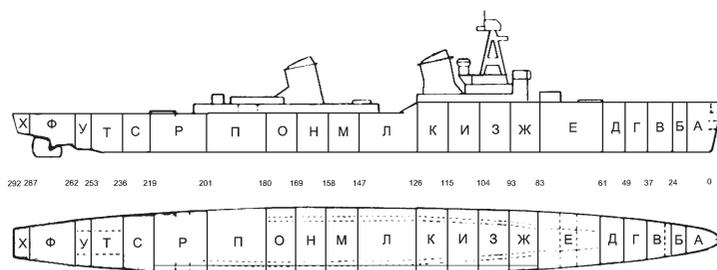


Схема главных отсеков крейсеров типа «Киров»

Таблица 207

Влияние затопления одинарных отсеков крейсеров типа «Киров»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков								
	292— 253	253— 236	236— 219	219— 201	201— 180	180— 169	169— 158	158— 147	147— 126
	ХФУ	Т	С	Р	П	О	Н	М	Л
Длина отсека, м	24	12	11	11	14	7	7	7	13
Площадь отсека по WL, м ²	97	89	106	147	208	116	117	117	202
Объем отсека по WL, м ³	138	205	239	487	685	458	459	476	729
Водоизмещение корабля при затоплении, т	8718	8785	8819	9067	9265	9038	9039	9056	9309
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,97	0,93	0,89	0,95	0,87	0,86	0,84	0,85	0,84
Крен при затоплении, град.	0,1	0	0,5	0,9	3,9	3,4	3,8	3,9	3,7
Осадка носом, м	5,61	5,56	5,57	5,43	5,62	5,89	5,99	6,09	6,47
Осадка кормой, м	6,18	6,28	6,30	6,27	6,67	6,24	6,16	6,09	5,99
Дифферент, м	-0,57	-0,72	-0,73	-0,84	-1,05	-0,35	-0,17	0	0,48

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков							
	126— 115	115— 104	104—93	93—83	83—49	49—37	37—24	24—0
	К	И	З	Ж	ЕД	Г	В	БА
Длина отсека, м	7	7	7	7	22	8	8	15
Площадь отсека по WL, м ²	108	87	92	83	120	74	15	20
Объем отсека по WL, м ³	425	369	361	288	462	278	85	50
Водоизмещение корабля при затоплении, т	9005	8949	8941	8868	9042	8858	8665	8630

Окончание табл. 207

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков							
	126—115	115—104	104—93	93—83	83—49	49—37	37—24	24—0
	К	И	З	Ж	ЕД	Г	В	БА
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,90	0,98	1,02	0,97	0,96	0,93	0,96	0,97
Крен при затоплении, град.	2,7	1,4	17	0,7	1,5	0	0	0
Осадка носом, м	6,34	6,36	6,43	6,39	6,92	6,63	6,08	6,00
Осадка кормой, м	5,81	5,74	5,67	5,64	5,35	5,42	5,73	5,78
Дифферент, м	0,53	0,62	0,76	0,75	1,57	1,21	0,35	0,22

Таблица 208

Влияние затопления тройных и двойных отсеков крейсеров типа «Киров»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков									
	219—201	158—126	262—219	253—201	236—180	219—169	201—169	180—147	169—126	
	ПР	ЛМ	УТС	ТСР	СРП	РПО	ПОН	ОНМ	НМЛ	
Длина отсека, м	25	20	32	34	36	32	28	21	27	
Площадь отсека по WL, м ²	354	319	292	342	461	471	441	350	436	
Объем отсека по WL, м ³	1172	1206	582	991	1411	1630	1603	1394	1665	
Водоизмещение корабля при затоплении, т	9752	9786	9062	9571	9991	10 210	10 183	9974	10 245	
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,73	0,70	0,84	0,71	0,54	0,48	0,48	0,57	0,53	
Крен при затоплении, град.	10,4	9,9	0,7	6,3	13,7	19,7	18,7	16,6	18	
Осадка носом, м	5,15	4,94	4,47	4,46	4,61	5,19	5,83	6,42	6,96	
Осадка кормой, м	7,61	6,26	7,58	7,90	8,38	8,15	7,53	6,75	6,63	
Дифферент, м	-2,46	-1,32	-3,11	-3,44	-3,77	-2,94	-1,70	-0,33	0,33	

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков							
	158—115	147—104	126—93	115—83	104—61	93—49	83—24	37—0
	МЛК	ЛКИ	КИЗ	ИЗЖ	ЗЖЕ	ЖЕД	ЕДГВ	ВБА
Длина отсека, м	27	27	21	21	27	29	38	23
Площадь отсека по WL, м ²	427	396	287	369	351	277	209	109
Объем отсека по WL, м ³	1630	1223	1145	1008	1102	1028	825	413
Водоизмещение корабля при затоплении, т	10 210	9803	9725	9588	9682	9608	9405	8993
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,59	0,73	0,86	0,95	0,98	1,07	1,17	1,07
Крен при затоплении, град.	15,1	9,8	6,4	4,1	3,9	2,1	1,3	0
Осадка носом, м	7,33	7,63	7,58	7,69	8,62	9,15	8,23	7,25
Осадка кормой, м	6,28	5,89	5,47	5,25	4,66	4,08	4,87	5,04
Дифферент, м	1,05	1,74	2,11	2,44	4,04	5,07	3,35	2,21

Примечание. Таблица составлена для начальных условий: водоизмещение — 8580 т, осадка средняя — 5,85 м, метацентрическая высота — 0,98 м.

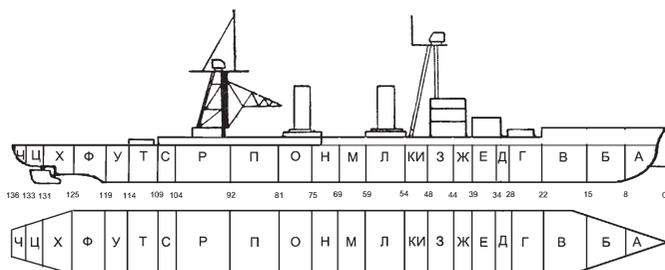


Схема главных отсеков крейсера «Красный Кавказ»

Таблица 209

Влияние затопления одинарных отсеков крейсера «Красный Кавказ»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков										
	133—131	131—125	125—119	119—114	114—109	109—104	104—92	92—81	81—75	75—69	69—59
	Ц	Х	Ф	У	Т	С	Р	П	О	Н	М
Длина отсека, м	2	4	7	7	6	6	6	15	13	7	7
Площадь отсека по WL, м ²	2	20	63	70	72	78	84	207	182	95	109
Объем отсека по WL, м ³	76	23	51	143	272	181	296	774	514	474	514
Водоизмещение корабля при затоплении, т	8156	8103	8131	8283	8358	8261	8316	8854	8594	8554	8594
Метацентрическая высота при затоплении, м	1,0	1,02	1,02	0,98	1,01	0,97	1,02	0,93	0,99	0,94	0,97
Крен при затоплении, град.	0	0	0,4	0	0	1,5	4,2	4,6	10,4	2,9	2,7
Осадка носом, м	5,71	5,80	5,75	5,63	5,53	5,67	5,61	5,48	5,84	6,00	6,12
Осадка кормой, м	6,01	5,88	5,93	6,09	6,34	6,16	6,29	6,96	6,32	6,16	6,10
Дифферент, м	-0,30	-0,08	-0,18	-0,46	-0,81	-0,43	-0,68	-1,43	-0,43	-0,16	0,02

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков										
	59—54	54—48		48—44	44—39	39—34	34—28	28—22	22—15	15—8	8—0
	Л	К	И	З	Ж	Е	Д	Г	В	Б	А
Длина отсека, м	12	6	8	4	6	6	8	7	8	8	10
Площадь отсека по WL, м ²	186	93	114	58	84	80	104	84	72	56	20
Объем отсека по WL, м ³	436	449	427	246	593	138	253	524	380	238	102
Водоизмещение корабля при затоплении, т	8516	8529	8507	8326	8673	8218	8333	8604	8460	8318	8182
Метацентрическая высота при затоплении, м	1,03	1,05	1,05	1,04	1,03	1,04	1,05	1,08	1,15	0,97	1,00
Крен при затоплении, град.	2,9	2,3	2,3	0,9	9,4	3	1,3	0,8	0	0	0
Осадка носом, м	6,24	6,33	6,41	6,19	6,78	6,44	6,38	6,79	6,74	6,47	6,20
Осадка кормой, м	5,91	5,85	5,76	5,75	5,57	5,60	5,61	5,43	5,46	5,50	5,67
Дифферент, м	0,33	0,48	0,65	0,44	1,21	0,84	0,77	1,36	1,28	0,97	0,53

Таблица 210

Влияние затопления двойных отсеков крейсера «Красный Кавказ»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков		
	92—109	81—104	39—48
	СР	ПР	ЖЗ
Длина отсека, м	21	28	10
Площадь отсека по WL, м ²	300	410	144
Объем отсека по WL, м ³	80	1150	246
Водоизмещение корабля при затоплении, т	8160	9230	8326
Метацентрическая высота при затоплении, м	1,08	1,08	1,00
Крен при затоплении, град.	1,4	8	0,9
Осадка носом, м	6,78	5,55	6,19
Осадка кормой, м	5,95	7,26	5,75
Дифферент, м	-0,17	-1,71	0,44

Примечание. Таблица составлена для начальных условий: водоизмещение — 8080 т, осадка средняя — 5,83 м, метацентрическая высота — 1,02 м.

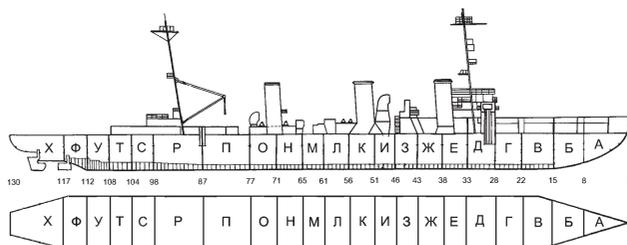


Схема главных отсеков крейсера «Красный Крым»

Таблица 211

Влияние затопления одинарных отсеков крейсера «Красный Крым»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков									
	130—117	117—112	112—108	108—104	104—98	98—87	87—77	77—71	71—65	65—61
	Х	Ф	У	Т	С	Р	П	О	Н	М
Длина отсека, м	14	5,5	4,5	6	7	13	11,4	7,6	7	5
Площадь отсека по WL, м ²	96	57	54	79	97	185	172	110	106	76
Объем отсека по WL, м ³	624	657	515	644	487	1335	1467	684	696	448
Водоизмещение корабля при затоплении, т	7924	7957	7815	7944	7787	8635	8767	7984	7996	7748
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,51	0,52	0,59	0,57	0,67	0,65	0,70	0,84	0,83	0,76
Крен при затоплении, град.	0,1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Осадка носом, м	4,72	4,0	5,12	5,05	5,34	5,06	5,68	5,95	6,14	6,06
Осадка кормой, м	7,29	7,41	6,86	7,08	6,83	7,76	7,33	6,27	6,12	5,90
Дифферент, м	-2,57	-2,37	-1,74	-2,03	-1,48	-2,70	-1,65	-0,32	0,02	0,16

Окончание табл. 211

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков										
	61—	56—	51—	46—	45—	38—	33—	28—	22—	18—	8—0
	56	51	46	45	38	33	28	22	15	8	
	Л	К	И	З	Ж	Е	Д	Г	В	Б	А
Длина отсека, м	6	6,8	6,2	3,5	6	5,5	6,4	7,2	8,4	8	10
Площадь отсека по WL, м ²	87	95	85	49	74	63	70	63	62	40	20
Объем отсека по WL, м ³	552	534	485	240	430	372	685	641	445	291	120
Водоизмещение корабля при затоплении, т	7852	7834	7785	7540	7730	7672	7985	7941	7745	7591	7420
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,81	0,81	0,79	0,76	0,73	0,77	0,61	0,64	0,67	0,68	0,68
Крен при затоплении, град.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Осадка носом, м	6,29	6,34	6,51	6,14	6,53	6,51	7,31	7,31	6,89	6,57	6,11
Осадка кормой, м	5,83	5,71	5,61	5,64	5,50	5,46	5,06	5,03	5,10	5,28	5,51
Дифферент, м	0,46	0,63	0,90	0,50	1,03	1,05	2,25	2,28	1,79	1,29	0,60

Примечание. Таблица составлена для начальных условий: водоизмещение — 7300 т, осадка средняя — 5,73 м, метацентрическая высота — 0,72 м.

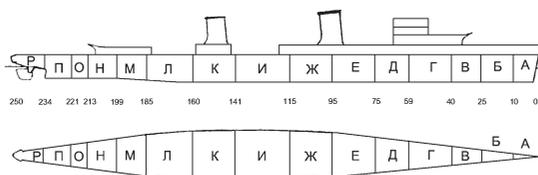


Схема главных отсеков лидеров типа «Ленинград»

Таблица 212

Влияние затопления одинарных отсеков лидеров типа «Ленинград»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков							
	245—	234—	221—	213—	199—	185—	161—	141—
	234	221	213	199	185	161	141	115
	Р	П	О	Н	М	Л	К	И
Длина отсека, м	5	6,5	4	7	7	12	10	13
Площадь отсека по WL, м ²	22	54	25	56	63	118	187	141
Объем отсека по WL, м ³	8	48	54	126	150	330	330	455
Водоизмещение корабля при затоплении, т	2283	2323	2329	2401	2425	2605	2605	2730
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,61	0,62	0,58
Крен при затоплении, град.	0	0	0	1,7	3,2	6,8	6,2	8,0
Осадка носом, м	3,57	3,41	3,42	3,23	3,27	3,10	3,62	4,27
Осадка кормой, м	3,57	3,78	3,79	4,08	4,12	3,23	3,68	4,06
Дифферент, м	0	-0,37	-0,37	-0,85	-0,85	-0,13	-0,06	0,21

Окончание табл. 212

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков						
	115—95	95—75	75—59	59—40	40—25	25—10	10—0
	Ж	Е	Д	Г	В	Б	А
Длина отсека, м	10	10	8	9,5	7,5	7,5	5
Площадь отсека по WL, м ²	102	90	54	48	26	20	3
Объем отсека по WL, м ³	327	300	212	200	98	50	10
Водоизмещение корабля при затоплении, т	2602	2575	2487	2475	2373	2325	2285
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,69	0,78	0,84	0,75	0,82	0,86	0,86
Крен при затоплении, град.	4,3	2,9	0	0	0	0	0
Осадка носом, м	4,48	4,77	4,53	4,57	4,12	3,88	3,57
Осадка кормой, м	3,54	3,23	3,19	3,11	3,27	3,40	3,57
Дифферент, м	0,94	1,54	1,34	1,46	0,85	0,48	0

Таблица 213

Влияние затопления двойных отсеков лидеров типа «Ленинград»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков													
	245—221	234—213	221—199	213—185	199—161	185—141	161—115	141—95	115—75	95—59	75—40	59—25	40—25	25—0
	РП	ПО	ОН	НМ	МЛ	ЛК	КИ	ИЖ	ЖЕ	ЕД	ДГ	ГВ	ВБ	БА
Длина отсека, м	11,5	10,5	11	14	19	22	23	23	20	18	17,5	17	15	12,5
Площадь отсека по WL, м ²	76	79	81	119	181	225	248	243	192	144	102	74	46	23
Объем отсека по WL, м ³	56	102	180	284	510	705	832	826	666	547	438	308	133	60
Водоизмещение корабля при затоплении, т	2331	2377	2455	2559	2785	2980	3107	3101	2941	2822	2713	2583	2408	2325
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,86	0,86	0,88	0,92	0,67	0,45	0,44	0,52	0,67	0,91	1,07	1,02	0,92	0,89
Крен при затоплении, град.	0	0	1,7	4,7	11,7	18,9	20,9	16,6	8,4	2,8	0	0	0	0
Осадка носом, м	3,42	3,27	3,09	2,94	2,60	3,07	4,54	5,41	5,94	5,86	5,54	5,14	4,36	3,97
Осадка кормой, м	3,79	4,00	4,31	4,64	5,46	5,79	4,93	4,16	3,18	2,78	2,74	2,82	3,14	3,36
Дифферент, м	-0,37	-0,73	-1,22	-1,70	-2,80	-2,72	-0,39	1,25	2,76	3,08	2,80	2,32	1,22	0,61

Примечание. Таблица составлена для начальных условий: водоизмещение — 2275 т, осадка средняя — 3,56 м, метацентрическая высота — 0,86 м.

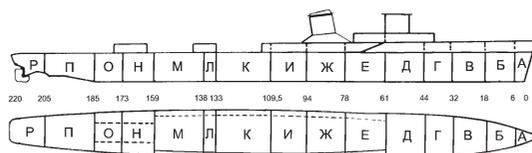


Схема главных отсеков эсминцев типа «Гневный»

Таблица 214

Влияние затопления одинарных отсеков эсминцев типа «Гневный»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков														
	220—205	205—185	185—173	173—159	159—138	138—133	133—109,5	109,5—94	94—78	78—61	61—44	44—32	32—18	18—6	6—0
	Р	П	О	Н	М	Л	К	И	Ж	Е	Д	Г	В	Б	А
Длина отсека, м	7,5	10	6	7	10,5	2,5	12	8	8	8,5	8,5	6	7	6	3
Площадь отсека по WL, м ²	42	75	60	62	100	12	115	78	72	70	68	38	33	9	1
Объем отсека по WL, м ³	30	108	97	143	348	34	363	225	219	219	168	82	60	24	1
Водоизмещение корабля при затоплении, т	2150	2228	2217	2263	2468	2154	2483	2345	2339	2339	2288	2202	2180	2144	2121
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,75	0,75	0,78	0,74	0,70	0,79	0,68	0,72	0,78	0,80	0,82	0,83	0,84	0,84	0,84
Крен при затоплении, град.	0	0	1,5	3,4	4,0	0	3,1	1,8	1,6	1,4	0	0	0	0	0
Осадка носом, м	3,71	3,66	3,79	3,86	3,90	•	4,26	4,18	4,22	4,16	4,37	4,14	4,04	3,91	3,90
Осадка кормой, м	3,99	4,32	4,13	4,12	4,42	•	4,25	3,92	3,72	3,96	3,61	3,62	3,66	3,71	3,68
Дифферент, м	-0,28	-0,66	-0,34	-0,26	-0,52	•	0	0,26	0,50	0,20	0,76	0,58	0,38	0,20	0,22

Таблица 215

Влияние затопления двойных отсеков эсминцев типа «Гневный»

Элементы для определения непотопляемости	№ шпангоутов и литеры отсеков												
	220—173	173—133	133—94	94—61	61—32	32—0	220—185	185—159	159—109,5	109,5—78	78—44	44—18	18—0
	РГО	НМЛ	КИ	ЖЕ	ДГ	ВБА	РП	ОН	МЛК	ИЖ	ЕД	ГВ	БА
Длина отсека, м	23,5	20	20	16,5	14,5	16	17,5	13	22,5	16	17	13	9
Площадь отсека по WL, м ²	182	174	193	142	106	43	117	122	232	145	138	71	10
Объем отсека по WL, м ³	209	248	399	310	245	84	114	235	507	290	309	139	25
Водоизмещение корабля при затоплении, т	2329	2368	2519	2440	2365	2204	2234	2355	2627	2410	2429	2259	2145
Метацентрическая высота при затоплении, м	0,61	0,64	0,71	0,79	0,82	0,80	0,71	0,75	0,65	0,78	0,80	0,82	0,83
Крен при затоплении, град.	0	14	14	8	0	0	0	0	11	9	3	0	0
Осадка носом, м	3,39	3,99	4,58	5,11	5,07	4,37	3,34	3,71	4,59	4,45	5,38	4,71	•
Осадка кормой, м	4,61	4,33	4,38	3,67	3,53	3,65	4,44	4,59	5,13	4,17	3,50	3,61	•
Дифферент, м	-1,22	-0,34	0,28	0,44	1,54	0,72	-1,10	-0,88	-0,54	0,28	1,88	0,90	•

Примечание. Таблица составлена для начальных условий: водоизмещение — 2120 т, осадка средняя — 3,78 м, метацентрическая высота — 0,85 м.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Основные сокращения	6
Обозначение основных внутренних конвоев Северного флота	8
Нумерация судостроительных заводов	9
Введение	10
Глава 1. Линейные корабли	46
Линейные корабли типа «Севастополь» — 3 единицы	51
«Парижская коммуна» — 57 ♦ «Октябрьская революция» — 59 ♦ «Марат» — 63	
Линейные корабли типа «Советский Союз» (пр. 23)	67
«Советский Союз» — 69 ♦ «Советская Украина» — 70 ♦ «Советская Белоруссия» — 70 ♦ «Советская Россия» — 70	
Линейный корабль «Архангельск»	70
Глава 2. Крейсера	75
Тяжелые крейсера типа «Кронштадт» (пр. 69)	77
«Кронштадт» — 80 ♦ «Севастополь» — 80	
Крейсера типа «Светлана» — 3 единицы	80
«Красный Крым» — 86 ♦ «Червона Украина» — 90 ♦ «Красный Кавказ» — 92	
Крейсера типа «Киров» (пр. 26) и «Максим Горький» (пр. 26-бис) — 6 единиц	95
«Киров» — 102 ♦ «Ворошилов» — 104 ♦ «Максим Горький» — 105 ♦ «Молотов» — 107 ♦ «Калинин» — 109 ♦ «Каганович» — 110	
Крейсера типа «Чапаев» (пр. 68)	110
«Чапаев» — 114 ♦ «Чкалов» — 114 ♦ «Железняков» — 114 ♦ «Фрунзе» — 114 ♦ «Орджоникидзе» — 114 ♦ «Куйбышев» — 114 ♦ «Свердлов» — 115	
Крейсер «Мурманск»	115
Крейсер «Петропавловск»	119
Глава 3. Миноносцы	122
Лидеры эскадренных миноносцев типа «Ленинград» (пр. 1 и 38) — 6 единиц	124
«Ленинград» — 130 ♦ «Харьков» — 131 ♦ «Москва» — 134 ♦ «Минск» — 135 ♦ «Баку» — 137 ♦ «Тбилиси» — 139	
Лидер эскадренных миноносцев «Ташкент»	139
Лидеры эскадренных миноносцев типа «Киев» (пр. 48)	143
Эскадренные миноносцы типа «Новик» — 17 единиц	146
«Яков Свердлов» — 151 ♦ «Фрунзе» — 152 ♦ «Володарский» — 153 ♦ «Урицкий» — 153 ♦ «Артем» — 155 ♦ «Энгельс» — 156 ♦ «Сталин» — 156 ♦ «Войков» — 157 ♦ «Ленин» — 157 ♦ «Карл Либкнехт» — 158 ♦ «Валериан Куйбышев» — 158 ♦ «Калинин» — 161 ♦ «Карл Маркс» — 161 ♦ «Дзержинский» — 162 ♦ «Железняков» — 163 ♦ «Незаможник» — 164 ♦ «Шаумян» — 166	
Эскадренные миноносцы типа «Гневный» (пр. 7) — 28 единиц	167
«Гневный» — 174 ♦ «Грозный» — 175 ♦ «Громкий» — 177 ♦ «Грозящий» — 180 ♦ «Гордый» — 180 ♦ «Гремящий» — 182 ♦ «Стережущий» — 184 ♦ «Стремительный» —	

185 ♦ «Сокрушительный» — 186 ♦ «Сметливый» — 188 ♦ «Резвый» — 189 ♦ «Расторопный» — 189 ♦ «Разящий» — 189 ♦ «Бодрый» — 189 ♦ «Рьяный» — 191 ♦ «Резкий» — 191 ♦ «Быстрый» — 191 ♦ «Бойкий» — 192 ♦ «Беспощадный» — 194 ♦ «Ретивый» — 195 ♦ «Решительный» — 195 ♦ «Ревностный» — 196 ♦ «Разъяренный» — 196 ♦ «Рекордный» — 197 ♦ «Редкий» — 197 ♦ «Безупречный» — 198 ♦ «Бдительный» — 199 ♦ «Разумный» — 200	
Эскадренные миноносцы типа «Сторожевой» (пр. 7у) — 18 единиц.....	202
«Сторожевой» — 207 ♦ «Стойкий» — 208 ♦ «Страшный» — 209 ♦ «Сильный» — 211 ♦ «Смелый» — 212 ♦ «Строгий» — 212 ♦ «Скорый» — 213 ♦ «Свирепый» — 214 ♦ «Статный» — 215 ♦ «Стройный» — 215 ♦ «Славный» — 216 ♦ «Суровый» — 217 ♦ «Сердитый» — 218 ♦ «Совершенный» — 219 ♦ «Свободный» — 220 ♦ «Способный» — 221 ♦ «Смышленный» — 222 ♦ «Сообразительный» — 223	
Эскадренные миноносцы типа «Опытный» (пр. 45).....	225
Эскадренный миноносец «Огневой» (пр. 30).....	229
Эскадренные миноносцы типа «Жгучий» — 9 единиц.....	234
«Дерзкий» — 237 ♦ «Деятельный» — 237 ♦ «Доблестный» — 238 ♦ «Достойный» — 239 ♦ «Дружный» — 240 ♦ «Жаркий» — 240 ♦ «Жгучий» — 240 ♦ «Жесткий» — 241 ♦ «Живучий» — 242	
Глава 4. Сторожевые корабли	243
Сторожевой корабль «Разведчик».....	244
Сторожевой корабль «Конструктор».....	245
Сторожевые корабли типа «Атарбеков» — 3 единицы.....	248
Сторожевые корабли типа «Ураган» (пр. 2, 4, 39) — 18 единиц.....	250
«Ураган» — 256 ♦ «Гайфун» — 257 ♦ «Смерч» — 257 ♦ «Циклон» — 258 ♦ «Гроза» — 258 ♦ «Вихрь» — 259 ♦ «Шторм» — 259 ♦ «Шквал» — 260 ♦ «Метель» — 260 ♦ «Вьюга» — 261 ♦ «Гром» — 261 ♦ «Бурун» — 261 ♦ «Молния» — 261 ♦ «Зарница» — 261 ♦ «Пурга» — 262 ♦ «Буря» — 262 ♦ «Снег» — 263 ♦ «Туча» — 263	
Сторожевые корабли типа «Бриллиант» (пр. 43) — 4 единицы.....	263
«Жемчуг» — 265 ♦ «Бриллиант» — 266 ♦ «Рубин» — 266 ♦ «Сапфир» — 267	
Сторожевой корабль «Ястреб» (пр. 29).....	267
Сторожевой корабль «Аметист».....	270
Сторожевые корабли типа «Дзержинский» — 2 единицы.....	271
Сторожевые корабли типа Ф — 28 единиц.....	274
Сторожевые корабли типа РТ.....	277
Глава 5. Большие охотники за подводными лодками	284
Большие охотники типа «Артиллерист» (пр. 122а) — 21 единица.....	284
Большие охотники типа БО-1 — 72 единицы.....	286
Глава 6. Минные заградители	290
Минные заградители «Марти» и «Урал».....	291
«Марти» — 295 ♦ «Урал» — 296	
Минные заградители типа «Мурман» — 3 единицы.....	296
«Мурман» — 299 ♦ «Охотск» — 299	
Минные заградители «Зюйд», «Ристна» и «Суруп».....	300
«Зюйд» — 303 ♦ «Ристна» — 303 ♦ «Суруп» — 304	
Минные заградители Тихоокеанского флота.....	304
«Аргунь» — 309 ♦ «Астрахань» — 309 ♦ «Ворошиловск» — 309 ♦ «Гижига» — 309	
Минный заградитель «Юшар».....	309

Глава 7. Тральщики	312
Тральщики типа «Ударник» — 3 единицы	313
Тральщики типа «Вирсайтис» — 2 единицы	314
Тральщики типа «Виестурс» — 2 единицы	317
Тральщики типа «Фугас» (пр. 3, пр. 53, пр. 53у и пр. 58) — 40 единиц	319
Т-201 «Заряд» — 324 ♦ Т-202 «Буй» — 324 ♦ Т-203 «Патрон» — 324 ♦ Т-204 «Фугас» — 324 ♦ Т-401 «Трал» — 325 ♦ Т-402 «Минерп» — 325 ♦ Т-403 ♦ «Груз» — 325 ♦ Т-404 «Щит» — 326 ♦ Т-1 «Стрела» — 326 ♦ Т-2 «Грос» — 326 ♦ Т-4 «Проводник» — 326 ♦ Т-3 «Подсекатель» — 327 ♦ Т-405 «Взрыватель» — 327 ♦ Т-406 «Искатель» — 327 ♦ Т-411 «Защитник» — 328 ♦ Т-407 «Мина» — 328 ♦ Т-7 «Вежа» — 328 ♦ Т-8 «Чека» — 329 ♦ Т-205 «Гафель» — 329 ♦ Т-206 «Верп» — 329 ♦ Т-207 «Шпиль» — 330 ♦ Т-208 «Шкив» — 330 ♦ Т-209 «Кнехт» — 330 ♦ Т-210 «Гак» — 330 ♦ Т-211 «Рым» — 331 ♦ Т-212 «Штаг» — 331 ♦ Т-218 — 332 ♦ Т-215 — 332 ♦ Т-216 — 332 ♦ Т-217 «Контр-адмирал Юрковский» — 332 ♦ Т-219 «Контр-адмирал Хорошихин» — 333 ♦ Т-220 — 333 ♦ Т-221 «Дмитрий Лысов» — 333 ♦ Т-213 «Карамбол» — 333 ♦ Т-214 «Бугель» — 333 ♦ Т-5 «Параван» — 334 ♦ Т-6 «Капсюль» — 334 ♦ Т-408 «Якорь» — 334 ♦ Т-409 «Гарпун» — 334 ♦ Т-410 «Взрыв» — 335 ♦ Т-412 «Арсений Раскин» — 335 ♦ Т-413 — 336 ♦ Т-414 — 336 ♦ Т-415 — 336	
Тральщики типа «Владимир Полухин» (пр. 59) — 2 единицы	336
Тральщики пр. 253-Л — 48 единиц	339
Тральщики типа ТАМ — 7 единиц	341
Тральщики типа ММС — 5 единиц	343
Тральщики типа АМ — 32 единицы	345
Тральщики типа УМС — 36 единиц	348
Тральщики типа РТ — 30 единиц	349
Глава 8. Мониторы и канонерские лодки	355
Мониторы типа «Шквал» — 7 единиц	356
«Дзержинский» — 360 ♦ «Ленин» — 361 ♦ «Дальневосточный комсомолец» — 361 ♦ «Киров» — 361 ♦ «Красный Восток» — 362 ♦ «Свердлов» — 362 ♦ «Сун-Ят-Сен» — 362	
Монитор «Ударный» (пр. СБ-12)	363
Монитор «Активный» (пр. СБ-30) и типа «Железняков» (пр. СБ-37) — 7 единиц	366
«Активный» — 369 ♦ «Железняков» — 369 ♦ «Жемчужин» — 370 ♦ «Левачев» — 371 ♦ «Мартынов» — 371 ♦ «Флягин» — 371 ♦ «Ростовцев» — 372	
Мониторы типа «Хасан» (пр. 1190) — 2 единицы	372
«Хасан» — 375 ♦ «Перекоп» — 375 ♦ «Сиваш» — 375	
Мониторы типа «Шилка» (пр. СБ-57)	375
Мониторы типа «Житомир» — 5 единиц	377
«Житомир» — 379 ♦ «Бобруйск» — 379 ♦ «Винница» — 379 ♦ «Витебск» — 380 ♦ «Смоленск» — 380	
Мониторы типа «Азов» — 5 единиц	381
«Азов» — 386 ♦ «Мариуполь» — 386 ♦ «Бердянск» — 387 ♦ «Измаил» — 387 ♦ «Керчь» — 388	
Канонерская лодка «Красное знамя»	388
Канонерские лодки типа «Бакинский рабочий» — 3 единицы	391
Канонерские лодки типа «Карс» — 2 единицы	393
Канонерские лодки типа «Эльпидифор» — 4 единицы	396
«Красная Абхазия» — 398 ♦ «Красный Аджаристан» — 399 ♦ «Красная Армения» — 400 ♦ «Красная Грузия» — 400	
Канонерские лодки типа «Буг» — 5 единиц	401
«Буг» — 403 ♦ «Днестр» — 404 ♦ «Рион» — 405 ♦ «Дон» — 405 ♦ «Кубань» — 406	

Канонерская лодка «Серго Орджоникидзе»	406
Канонерские лодки типа «Кронштадт» — 5 единиц	408
«Лахта» — 411 ♦ «Сестрорецк» — 411	
Канонерские лодки типа «Амгунь» — 11 единиц	411
«Амгунь» — 416 ♦ «Бира» — 416 ♦ «Буряя» — 417 ♦ «Волга» — 418 ♦ «Зея» — 418	
♦ «Кама» — 419 ♦ «Москва» — 419 ♦ «Нора» — 420 ♦ «Ока» — 421 ♦ «Олекма» —	
421 ♦ «Селемджа» — 422	
Канонерские лодки типа «Бурят» — 2 единицы	423
Канонерские лодки типа «Вогул» — 3 единицы	425
Канонерская лодка КЛ-12	433
Заключение	435
Приложения	445
<i>Приложение 1. Корабельные плавсредства</i>	445
Моторные катера	445
Корабельные шлюпки	448
<i>Приложение 2. Вооружение надводных кораблей</i>	450
Навигационное вооружение	450
Гирокомпасы — 452 ♦ Магнитные компасы — 456 ♦ Относительные лаги — 457 ♦	
Навигационные эхолоты — 459 ♦ Радиопеленгаторы — 460 ♦ Средства навигацион-	
ного оборудования — 461 ♦ Навигационная аварийность — 463	
Артиллерийское вооружение	465
Артиллерия главного и противоминного калибров линейных кораблей и крейсеров —	
470 ♦ Артиллерия не зенитного калибра кораблей 2-го и 3-го ранга — 496 ♦ Артиллерия	
зенитного калибра дальнего боя — 517 ♦ Артиллерия зенитного калибра ближнего боя —	
535 ♦ Некоторые выводы из боевого применения корабельной артиллерии — 540	
Противолодочное вооружение	548
Глубинные бомбы и бомбометы — 548 ♦ Ведение противолодочных действий сила-	
ми ВМФ — 552	
Торпедное вооружение	555
Торпедные аппараты — 558 ♦ Приборы управления торпедной стрельбой — 564	
Минное вооружение	568
Корабельные якорные мины — 569 ♦ Антенные мины — 572 ♦ Малые якорные мины —	
573 ♦ Неконтактные мины — 573 ♦ Некоторые выводы из боевого применения мин-	
ного оружия — 575	
Противоминное вооружение	587
Контактные тралы — 587 ♦ Неконтактные тралы — 597 ♦ Некоторые выводы из бое-	
вого применения противоминного вооружения — 602	
Радиоэлектронное вооружение	609
Радиолокационные средства обнаружения, целеуказания и управления огнем — 609 ♦	
Гидроакустические средства обнаружения и связи — 612 ♦ Средства радиосвязи — 617	
Оптические средства наблюдения и связи	619
Авиационное вооружение	621
Средства химического вооружения	626
Резюме	628
<i>Приложение 3. Таблицы непотопляемости надводных кораблей</i>	629