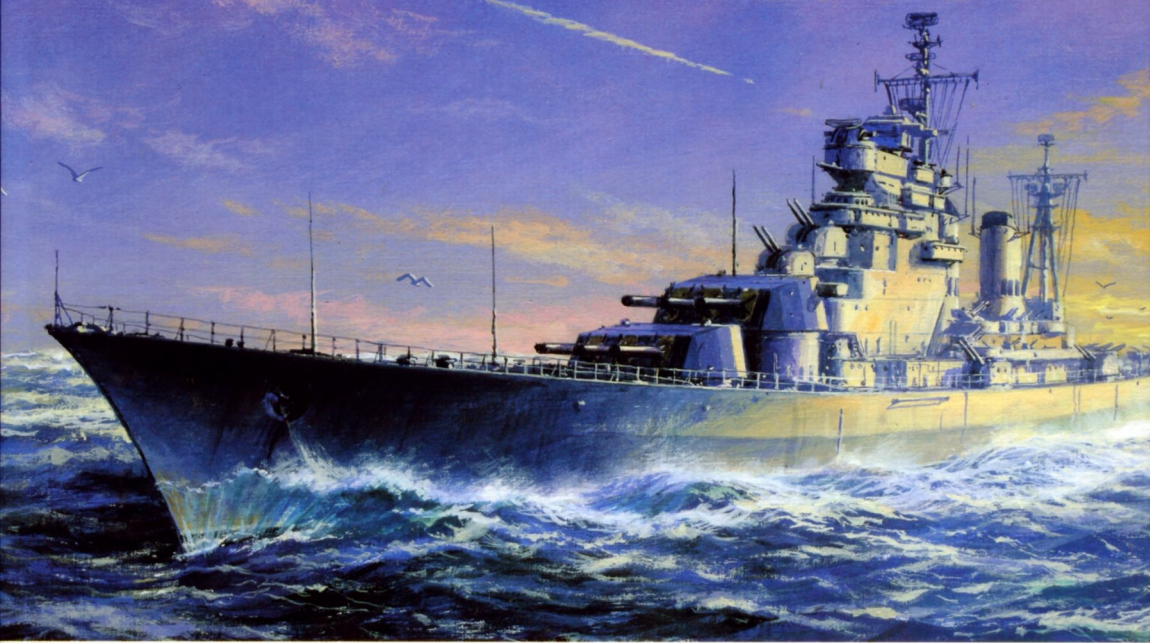


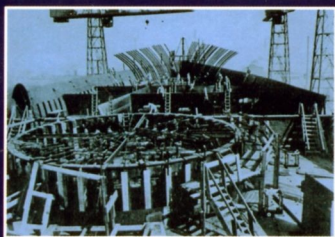
АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВ, АРКАДИЙ МОРИН



СУПЕРЛИНКОРЫ СТАЛИНА



« СОВЕТСКИЙ СОЮЗ », « КРОНШТАДТ », « СТАЛИНГРАД »



**АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВ
АРКАДИЙ МОРИН**

СУПЕРЛИНКОРЫ СТАЛИНА

«СОВЕТСКИЙ СОЮЗ», «КРОНШТАДТ», «СТАЛИНГРАД»

Москва
«Яуза»
«Коллекция»
«ЭКСМО»
2008

ББК 68.54
В19



Серия «АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ» основана в 2005 году

Оформление серии П.Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника А. Заикина

Васильев А. М., Морин А. Б.

В19 Суперлинкоры Сталина. «Советский Союз», «Кронштадт»,
«Сталинград» — М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2008. — 112 с.

ISBN 978-5-699-28259-3

В 1935 году советское правительство взяло курс на создание «Большого флота», основой которого должны были стать самые мощные в мире линейные корабли типа «Советский Союз» и тяжелые, фактически линейные, крейсера типа «Кронштадт». Проектирование и строительство этих уникальных по своим характеристикам кораблей велось по прямому указанию И.В.Сталина, видевшего в них прежде всего инструмент большой политики. В то время океанский линейный флот считался необходимым атрибутом великой державы, и строительство новых линкоров в СССР считалось самой приоритетной задачей. Однако из-за начавшейся Великой Отечественной войны советские суперлинкоры так и не вошли в строй. Опыт Второй мировой показал, что тяжелые артиллерийские корабли потеряли свою главенствующую роль. Тем не менее, Сталин придерживался другого мнения. В результате наша страна оказалась единственной в мире, где в послевоенные годы продолжались работы над созданием линейных кораблей. Постройка не имевших аналогов суперкрейсеров типа «Сталинград» продолжалась вплоть до 1953 года, и лишь после смерти вождя была прекращена...

Хотя гигантам советского «Большого флота» так и не довелось выйти на океанские просторы, они сыграли свою роль, дав мощный импульс для развития научно-технической базы отечественного кораблестроения. Не случайно многие участники проектирования «суперлинкоров Сталина» в дальнейшем стали видными конструкторами, а на созданных для линкоров стапелях строились мощные ракетные корабли следующих поколений.

ББК 68.54

ISBN 978-5-699-28259-3

© Васильев А.М., Морин А.Б., 2008
© ООО «Издательство «Коллекция», 2008
© ООО «Издательство «Яуза», 2008
© ООО «Издательство «Эксмо», 2008

СОДЕРЖАНИЕ

СТАЛИНСКИЕ ФАВОРИТЫ	5
Первые эскизы	5
Проектирование линкоров «А» и «Б» (проекты 23 и 25)	10
Конструкция линейного корабля «Советский Союз»	24
Последние предвоенные проекты	34
Тяжелые крейсера типа «Кронштадт»	38
Постройка кораблей проектов 23 и 69	55
Общая оценка кораблей проектов 23 и 69	68
ПОСЛЕДНИЕ В МИРЕ СУПЕРЛИНКОРЫ	72
Первые послевоенные планы	72
Тяжелые крейсера типа «Сталинград»	74
Линейный корабль проекта 24	94
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	105
Литература и источники.....	110





СТАЛИНСКИЕ ФАВОРИТЫ

Первые эскизы

В первой половине 1930-х годов в мире начался новый этап гонки морских вооружений. В 1932—1935 годах состоялись закладки линкоров: во Франции — двух типа «Дюнкерк» («Dunkerque») со стандартным водоизмещением 32 000 т и главным калибром из восьми 330-мм орудий, в Германии — двух типа «Шарнхорст» («Scharnhorst») со стандартным водоизмещением 26 500 т и главным калибром из девяти 280-мм орудий, и Италии — двух типа «Литторно» («Littorio») со стандартным водоизмещением 41 170 т и главным калибром из девяти 381-мм орудий. Стало известно и о подготовке к строительству линкоров в Великобритании, Японии и США, причем в двух последних странах — с 406-мм артиллерией главного калибра (ГК).

В СССР в этот период вслед за линкором «Марат» проходили модернизацию и другие два однотипных корабля — «Октябрьская революция» и «Парижская коммуна», а также составлялись (в КБ Балтийского завода) оставшиеся нереализованные проекты восстановления и модернизации четвертого dreadnought «Фрунзе» (бывший «Полтава»).

Другое «линкоротворчество» Управления Морских Сил (УМС) РККА в то время не поощрялось: темы по новым линкорам неизменно вычеркивались даже из плана Научного института военного кораблестроения (НИВК). Тем не менее, уже в 1934 году сначала с молчаливого одобрения командования УМС, а в дальнейшем — при его поощрении, в ЦКБС-1 под руководством А.И. Маслова и В.П. Римского-Корсакова начались проектные проработки тяжелых артиллерийских кораблей, первоначально промежуточных между тяжелым крейсером и линкором (проект Х «большого крейсера») водоизмещением до 16 500 т с 240-мм артиллерией, 12 гидросамолетами и даже двумя сверхмалыми подводными лодками, разработанный в марте 1934 года), а затем более крупных. Так, 24 августа 1935 года начальник ЦКБС-1 В.Л. Бжезинский, докладывая начальнику Главморпрома Наркомата тяжелого машиностроения (НКТМ) Р.А. Муклевичу о перспективе работы бюро,

предлагал в числе других кораблей четыре варианта «большого крейсера» водоизмещением 15 500 т и 19 500 т с 12 240-мм и с 9 250-мм орудиями ГК, а также два варианта «броненосных кораблей» водоизмещением 23 600 т и 30 000 т с 8 и 12 305-мм орудиями и скоростью хода 30 уз.

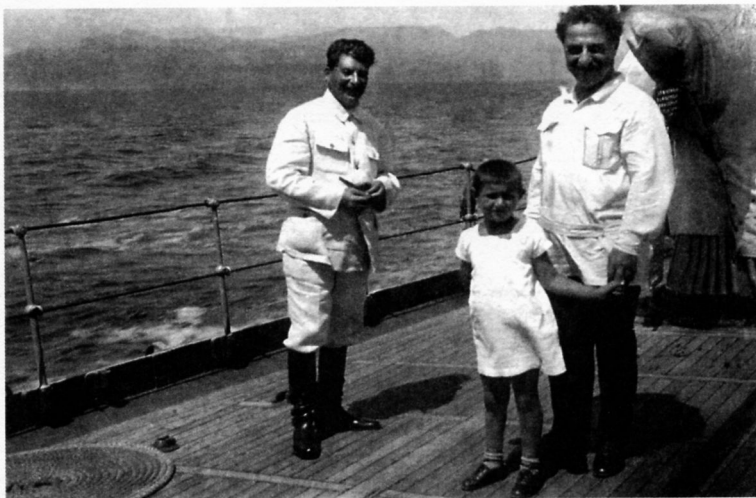
К сентябрю 1935 года коллектив Военно-морской академии (ВМА) под общим руководством ее начальника П.Г. Стасевича завершил работу «Большие артиллерийские корабли», выполненную по заданию начальника Морских сил (наморси) РККА флагмана флота 1 ранга В.М. Орлова от 1 апреля 1935 года. Участники работы пришли к единодушному мнению, что линейные корабли советскому флоту нужны.

Прямые указания о разработке планов создания «Большого флота» были даны высшим политическим руководством страны в декабре 1935 года. ЦКБС-1 к этому времени проработало шесть вариантов линкоров, различавшихся составом артиллерии ГК (четыре варианта с 450-мм и два с 400-мм орудиями). Остальное вооружение кораблей (12 100-мм, 16 45-мм орудий, четыре гидросамолета), а также бронирование (борт 380 мм, палубы от 50 до 150 мм), тип главных энергетических установок (турбоэлектрические общей мощностью 140 000 л.с.) и дальность плавания (5000 миль) во всех вариантах были идентичными. Водоизмещение вариантов кораблей лежало в пределах от 43 000 т (вариант с двумя 400-мм четырехорудийными установками) до 75 000 т (вариант с четырьмя четырехорудийными 450-мм установками), а скорость полного хода соответственно — от 38,5 до 26 уз. В «сетке» вариантов были рассмотрены и «броненосные корабли» с 8—12 305-мм орудиями ГК водоизмещением соответственно 23 000 и 30 000 т (с котлурбинными энергетическими установками и скоростью хода 31—32 уз), а также крейсера-авианосцы («гибриды») водоизмещением 21 500—28 500 т с 305-мм артиллерией и 50—60 самолетами.

В начале 1936 года НИВК (начальник инженер-флагман 2 ранга Н.В. Алякринский) завершил проработку «линейного корабля для Тихого океана», ориентированного на борьбу с японскими линкорами. Было рас-

С л е в а :
формирование
корпуса линкора
«Советский Союз»
на стапеле
судостроительного
завода №189.
Ленинград,
ноябрь 1939 г.

**И. В. Сталин и
Г. К. Орджоникидзе
с дочкой на палубе
крейсера «Червона
Украина» во время
перехода из
Севастополя в Сочи,
июль 1929 г.
Возможно, что
именно в эти дни у
советского вождя,
впервые вышед-
шего в море на
боевом корабле, и
зародилась мечта о
будущем «Большом
флоте»...**



смотрено три варианта быстроходных (32—33 уз) кораблей водоизмещением 57 000—68 000 т с 9—12 орудиями ГК (406—460 мм), вторым калибром 130—152 мм и бронированием, рассчитанным на защиту от 406-мм снарядов. Характерной особенностью всех «ранних» вариантов линкоров (1935—1936 гг.) была завышенная скорость полного хода, что объяснялось полным отсутствием в СССР опыта проектирования таких кораблей и излишним доверием к иностранным публикациям.

Командование Морских сил РККА в то время ориентировалось на создание линкоров двух типов: большого и малого, имея в виду использование их соответственно на открытых и закрытых морских театрах. При этом большой линкор должен был превосходить по боевой мощи все известные на тот период существующие и перспективные иностранные корабли этого класса. Необходимыми считались и тяжелые крейсера — истребители «вашингтонских» крейсеров с 203-мм артиллерией.

Перечисленные выше проектные проработки линкоров, а также указания наморси В. М. Орлова, послужили исходным материалом для выработки отделом кораблестроения (ОК) УМС первых официальных тактико-технических заданий (ТТЗ) на корабли этого класса. 21 февраля 1936 года начальник ОК инженер-флагман 2 ранга Б. Е. Аляксинский подписал первые два ТТЗ на проек-

тирование линейных кораблей для Тихоокеанского (ТОФ) и Краснознаменного Балтийского (КБФ) флотов. Их стандартное водоизмещение было определено в 55 000 т (при девяти 457-мм орудиях и 450-мм бортовой броне) и в 35 000 т (при девяти 406-мм орудиях и 350-мм броне) соответственно. Остальное вооружение принималось практически одинаковым, состоящим из 130-мм универсальной артиллерии, 37-мм зенитных автоматов, 12,7-мм пулеметов и двух катапулт при 6—4 гидросамолетах.

В отношении противоминной защиты (ПМЗ) в обоих заданиях было записано: «несколько продольных переборок с заполнением отсеков жидкостью и использованием брони. Непотопляемость должна была обеспечиваться при 4 торпедных попаданиях с затоплением 8 отсеков, из коих 4 смежных». Оба линкора должны были иметь скорость хода не менее 36 уз. Дальность их плавания должна была составить 1500 миль полным и 5000 миль крейсерским 25-узловым ходом.

Одновременно с ТТЗ на два линкора в феврале 1936 года было оформлено и задание на тяжелый крейсер с 254-мм артиллерией ГК и 130-мм универсального, стандартным водоизмещением 18 000—19 000 т. При выдаче в феврале 1936 года конструкторским бюро нарядов на разработку проектов этих кораблей Главлорпром НКТП присвоил им номера: 23 (линкор для ТОФ), 21 (линкор для КБФ) и 22 (тяжелый крейсер).

Проектирование линкоров было поручено КБ-4 Балтийского завода им. С. Орджоникидзе, а тяжелого крейсера — ЦКБС-1. Вскоре, однако, к проектированию линкоров было привлечено и ЦКБС-1. Зимой и весной 1936 года проектирование линкоров велось при полном отсутствии прототипов и собственных данных по вооружению и энергетике, основываясь на разноречивых и малодостоверных данных по иностранным кораблям. Тем не менее, была установлена нереальность выполнения выданных в феврале 1936 года заданий, в особенности, достижения перспективными линкорами скорости хода 36 узлов.

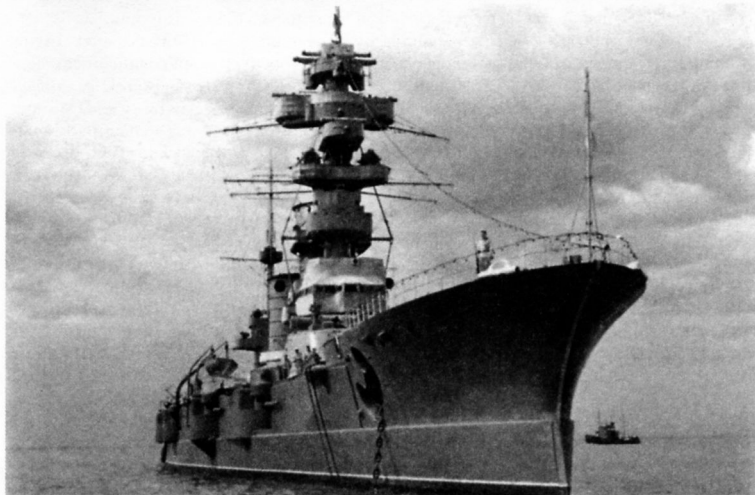
15 мая 1936 г. заместитель наморси флагман флота 2 ранга И.М. Лудри утвердил подготовленные ОК УМС «предварительные ТТЗ на разработку «эскизов» линкоров и тяжелого крейсера. Командование УМС спешило, ибо вопрос о строительстве крупных кораблей был предreshен, согласован с высшим политическим руководством страны еще в январе—марте 1936 года и со дня на день ожидался выход первых правительственных постановлений по этому вопросу, а с основными элементами таких кораблей пока никакой ясности не было.

Два ТТЗ касались наиболее крупных линкоров, которые в начале 1936 года именовались «линкор для ТОФ». Одно из них явилось скорректированным февральским заданием на линкор стандартным водоизмеще-

нием 55 000 т: скорость хода снижалась с 36 до 30 уз, толщина главного броневых пояса с 450 до 420 мм, а вместо 130-мм универсального калибра предусматривались 152-мм противоминный (ПМК) и 100-мм зенитный калибр дальнего боя (ЗКДБ).

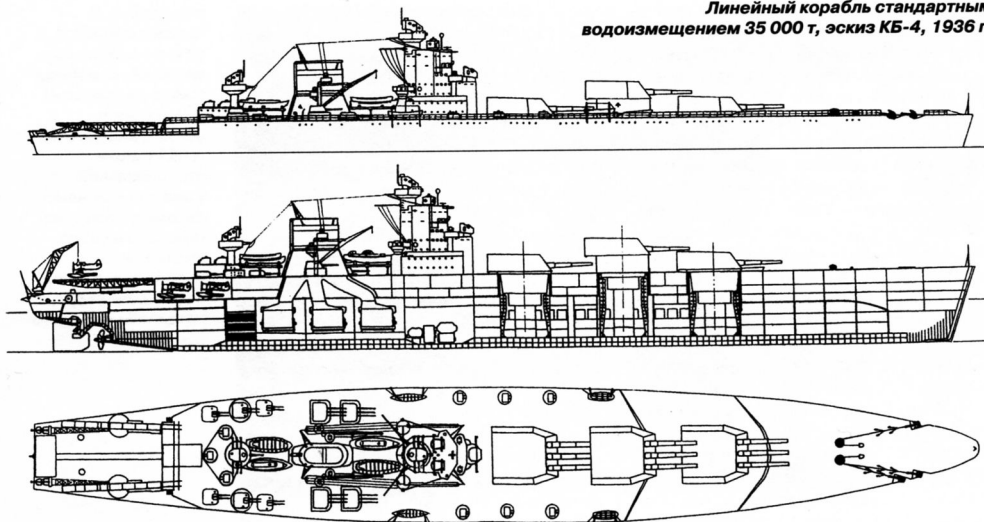
Другое ТТЗ было выдано на «суперлинкор» стандартным водоизмещением 80 000 т с ГК из двух 530-мм трехорудийных или трех 500-мм башенных установок, 500-мм главным броневым поясом и скоростью хода 24—28 уз. Прочее вооружение принималось тем же, что и у линкора в 55 000 т. Два ТТЗ были на линкоры стандартным водоизмещением 35 000 т. Они явились корректировкой февральского задания на линкор для КБФ, с понижением скорости хода до 30—32 уз. В одном из заданий (на «линкор для Балтийского моря») ГК уменьшался с 406 до 360 мм, число стволов 130-мм артиллерии в обоих ТТЗ — почти вдвое (с 32 до 12—16), а толщина броневых пояса увеличивалась с 350 до 360—380 мм.

Было заметно «обновлено» и прежнее задание на тяжелый крейсер, выданное теперь в четырех вариантах (водоизмещение от 18 000 до 22 000 т, ГК — 254, 280 и 305 мм, скорость хода — 35 уз). Что касается «суперлинкора», то проводимые по нему только в НИВК работы не вышли из стадии предварительных расчетов. Не получил в этот период развития и проект линкора в 55 000 т.



Самыми мощными кораблями Красного флота в 1930-е гг. были старые дредноуты, доставшиеся в наследство от царского режима. На снимке: линкор «Марат» после модернизации

Линейный корабль стандартным водоизмещением 35 000 т, эскиз КБ-4, 1936 г.



В связи с появившимися у высшего политического руководства страны соображениями о присоединении СССР к международным морским соглашениям и началом советско-английских переговоров о заключении двухстороннего морского соглашения возникла необходимость хотя бы формального учета сложившихся «вашингтонских» норм (для «предельного» линкора — стандартное водоизмещение не более 35 000 т, а ГК — до 406-мм). Кораблем, отвечающим этим нормам, оказался линейный корабль проекта 21, работы по которому велись с февраля 1936 года. В мае того же года он превратился таким образом в «линкор наиболее сильного типа» и стал главным объектом приложения усилий КБ-4 Балтийского завода и ЦКБС-1.

Эскизы такого «предельного» 35 000 т линкора с тремя 406-мм трехорудийными башенными установками были готовы к июню 1936 года. КБ-4 представило линкор с башнями ГК, расположенными по аналогии с английским линкором «Нельсон» в носовой части корабля пирамидально с возвышением средней башни над концевыми, а ЦКБС-1 — корабль в двух вариантах с классическим и «нельсоновским» размещением башен ГК.

В отступление от выданных заданий оба бюро отказались от 130-мм универсальной

артиллерии, заменив ее на ПМК (четыре 152-мм трехорудийных установки в КБ-4 и шесть 155-мм двухорудийных установок в ЦКБС-1) и ЗКДБ (соответственно шесть и семь спаренных 100-мм установок). Прямобортный линкор КБ-4 имел 380-мм главный броневой пояс, а корабль ЦКБС-1, благодаря наличию наклона борта наружу в 7°, эквивалентный ему по бронестойкости пояс меньшей (350-мм) толщины.

КБ-4 применил ПМЗ итальянского типа Пульезе-Бреннер с криволинейной основной защитной преградой (ОЗП) и воздушным цилиндром, а ЦКБС-1 — ПМЗ американского типа с несколькими плоскими продольными переборками, на большей части длины предусматривалось тройное дно. Оба корабля имели булевые образования и корпуса с удлинненным (более 3/4 длины) полубаком.

Трехвальные главные энергетические установки (ГЭУ) кораблей мощностью 215 000 л.с. (КБ-4) и 171 000 л.с. (ЦКБС-1) должны были обеспечить скорости полного хода не менее 30 уз. Использование четырехвальной схемы обоими бюро считалось нежелательным, так как это ухудшало общее расположение и приводило к сокращению длины отсеков ПМЗ.

При обсуждении «эскизов» линкоров после жарких споров, имевших неоднократное

повторение, «нельсоновская» компоновка была большинством специалистов флота отвергнута «по тактическим соображениям», а также по соображениям живучести.

Что касается тяжелого крейсера с 305-мм артиллерией ГК, то в проекте ЦКБС-1 (апрель 1936 года) его стандартное водоизмещение составило 29 000 т (вооружение — девять 305-мм, 12 152-мм, 16 100-мм, 32 37-мм орудия, главный броневой пояс 250 мм, палубы 30—125 мм, общая мощность четырехвальной ГЭУ 200 000 л.с., скорость хода 33 уз, дальность плавания 7000 миль экономическим ходом), а в проекте КБ-4 — 26 000 т (вооружение — девять 305-мм, 16 130-мм, 12 37-мм, главный броневой пояс 250 мм, палубы 30—125 мм, общая мощность четырехвальной ГЭУ 240 000 л.с.). Фактически это были быстроходные линкоры, аналогичные французскому «Дюнkerку» и германскому «Шарнхорсту». Тем не менее, УМС продолжало числить эти корабли в крейсерах, видимо, считая невозможным выступать с концепцией одновременного создания линкоров трех типов (водоизмещением 55 000 т, 35 000 т и 26 000 т).

Между тем, 27 мая 1936 года Совет Труда и Оборона (СТО) при СНК СССР принял постановление о строительстве восьми линкоров стандартным водоизмещением по 35 000 т (с девятью 406-мм орудиями ГК) и 18 тяжелых крейсеров по 26 000 т (с девятью 305-мм орудиями ГК). УМС и Главморпрому предписывалось немедленно приступить к их проектированию. Линкор в 35 000 т вскоре получил индекс «линкор А», а тяжелый крейсер с 305-мм артиллерией стал называться «линкором Б».

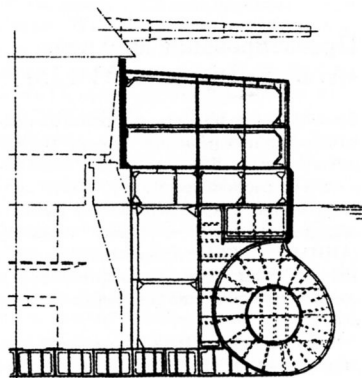
Во исполнение этого постановления нарком тяжелой промышленности уже 14 июня издал приказ, которым предписывалось начать разработку общих проектов линкоров «А» и «Б» с 15 октября 1936 года и закончить ее к 15 марта 1937 года.

26 июня 1936 года представленная В.М. Орловым перспективная программа развития флота на 1937—1943 год была утверждена постановлением СНК СССР. Количество линкоров типа «А» в ней осталось тем же, что и в майском решении СТО, а число кораблей типа «Б» сократили до 16 единиц.

В развитие предыдущих постановлений 16 июля 1936 года СТО принял еще одно — «О программе крупного морского судостроения», подтвердившее принятое ранее

решение о количестве линкоров и конкретизировавшее сроки их создания: в 1937—1938 годах намечалось вести постройку четырех линкоров типа «А» и четырех типа «Б» со сдачей всех восьми единиц в 1941 году. Строить эти корабли предполагалось в Ленинграде и Николаеве. Начинать их проектирование приходилось в условиях практической утраты дореволюционного опыта создания крупных кораблей. Недостаток опыта предполагалось восполнить, как это уже имело место с легкими крейсерами и эсминцами, заимствованием материалов за рубежом. Соответствующие предложения от итальянской фирмы «Ансальдо» были получены еще в марте 1936 года, и для решения вопросов на месте в Италию была направлена группа специалистов во главе с начальником ЦКБС-1 В.Л. Бжезинским.

Группе удалось приобрести достаточно ценные для нас по тому времени материалы по 29,5-узловому линкору стандартным водоизмещением 28 000 т (с девятью 343-мм орудиями ГК) и большим крейсером водоизмещением 22 000 и 19 000 т (с 254-мм артиллерией ГК). Кроме того, по заданию В.Л. Бжезинского фирма «Ансальдо» разработала проект линкора стандартным водоизмещением 42 000 т с девятью 406-мм орудиями ГК, броневым поясом 370 мм и скоростью хода 30 уз. Была достигнута также договоренность (потребовавшая заключения специального межправительственного соглашения) о возможности применения на советских кораблях системы подводной защиты, аналогичной используемой на кораблях итальянского флота (то есть систе-



Линейный корабль стандартным водоизмещением 35 000 т, эскиз КБ-4, 1936 г. Конструктивный мидель-шпангоут

Основные элементы «пределных» линкоров (май–июнь 1936 г.)			
Основные элементы	Проектанты		
	КБ-4	ЦКБС-1	Фирма «Ансальдо» по ТТЗ Бжезинского
ВООРУЖЕНИЕ - число АУ×число стволов–калибр, мм (боекомплект на один ствол) - число гидросамолетов (катапульт)	3×3—406 (100) 4×3—152 6×2—100 9×4—37 6 (2)	3×3—406 (100) 6×2—155 7×2—100 13×2—37 4 (2)	3×3—406 (80) 4×3—180 (200) 12×2—100 (300) 12×4—45 12×2—13,2 2(1)
БРОНИРОВАНИЕ, мм - борт полубака (угол наклона к ДП) - верхний пояс (угол наклона к ДП) - главный пояс (угол наклона к ДП) - траверзы - палубы: полубак+верхняя+средняя - башни ГК: барбет лоб, крыша/бок, задняя стенка ПМЗ, тип (ширина на миделе, м)	60 (0°) 150 (0°) 380 (0°) 380 60+ +140 400—425 400, 250/250, 340 Пульезе—Бреннер (7,5)	35 (7°) 100 (7°) 350 (7°) 350 40+25+130 350 400, 250/250, 340 Американская (7,5)	150 (5°) 150 (5°) 370 (5°) 55+10+25+100 406, 200/150, . Ансальдо (9,8)
Водоизмещение, т - стандартное - полное	35 000 .	35 000 41 000	42 000 48 860
Главные размерения, м - длина наибольшая (по КВЛ) - ширина по КВЛ - осадка	. 31,6 8,7	249 31,8 8,9	253 (245) 35 9,8
Мощность ГЭУ, л.с.	3×75 000	3×57 000	4×45 000
Скорость полного хода, уз	не менее 30	30	32
Дальность плавания, мили (при скорости хода, уз)	.	6000 (14)	6300 (20)
Экипаж, чел.	.	1280	1600

мы Пульезе). Все эти материалы послужили ориентиром для назначения величины водоизмещения линкоров «А» и «Б» при разработке ТТЗ на их проектирование, а также использовались при дальнейших работах по проектированию этих кораблей.

Проектирование линкоров «А» и «Б» (проекты 23 и 25)

Во исполнение и развитие принятых правительственных решений по крупным кораблям в июне 1936 года НИВК была поручена разработка проектов ТТЗ на их проектирование, а Артиллерийскому Научно-исследовательскому морскому институту (АНИМИ) — ТТЗ на башенную 406-, 305-, 152- и 130-мм корабельную артиллерию и соответствующие системы управления ее огнем.

Разработанные НИВК проекты ТТЗ на линкоры «А» и «Б» В.М. Орлов утвердил уже 3 августа. В соответствии с ТТЗ линкор

«А» предназначался для решения следующих задач:

«1. Нанесения сокрушительного огневого удара в артиллерийском бою главным силам возможного противника.

2. Мощной поддержки любых операций с тем, чтобы наличие в составе наших сил таких кораблей давало флоту уверенность в спокойном выполнении операций.

В связи с этим линкор был должен:

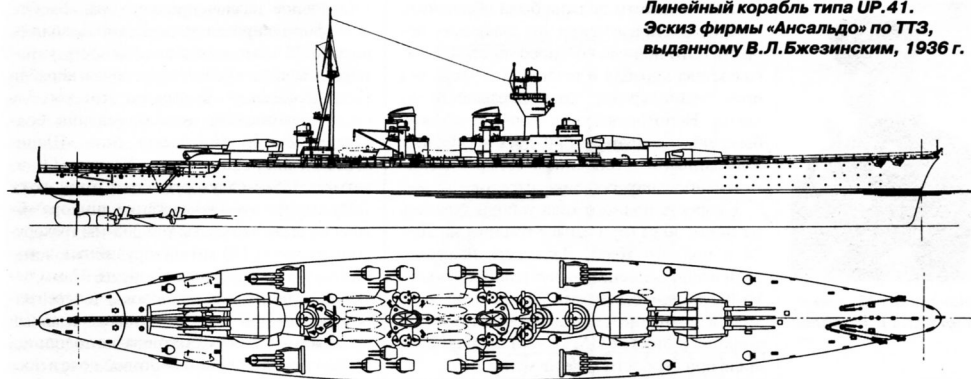
1. Иметь возможность вести бой с любыми самыми мощными ЛК как существующими, так и имеющими быть построенными в ближайшие годы, имея при этом большие преимущества перед противником.

2. Быть надежно защищенным от артогня любых орудий.

3. Быть надежно защищенным от мин, торпед, авиабомб и химического нападения».

ГК принимался в составе трех 406-мм трехорудийных башенных установок с тремя командно-дальномерными постами (КДП), имеющими каждый по два дальномера с 8-м

**Линейный корабль типа УР.41.
Эскиз фирмы «Ансальдо» по ТТЗ,
выданному В.Л.Бжезинским, 1936 г.**



базой, предусматривались главный и запасной центральные артиллерийские посты (ЦАП). ПМК был определен в составе шести 152-мм двухорудийных башен с четырьмя КДП (по два на борт) и двумя ЦАП. ЗКДБ включал шесть 100-мм двухорудийных башен и МПУАЗО с тремя стабилизированными КДП и тремя центральными боевыми постами. Предусматривалось также десять 37-мм счетверенных зенитных автоматов (которые тогда именовались «четыrehорудийными гнездами») с местным управлением по целеуказанию от 1,5-м дальномеров, размещенных на «гнездах». Боекомплект артиллерии должен был составить: ГК — 100, ПМК — 220, ЗКДБ — 300 и зенитных автоматов — 1800 выстрелов на ствол.

Авиационное вооружение включало четыре гидросамолета (разведчика-корректировщика), две катапульты и устройство для быстрого приема самолетов с воды. В состав химического вооружения входила дымаппаратура: «мощная кормовая универсальная», носовая маскирующая, а также нефтяная № 1 и черная, как резервное средство.

Корабль предполагалось оснастить мощными средствами радиосвязи, обеспечивающими ее поддержание на дальностях: с главной базой — до 5000 миль, с однотипными кораблями — до 6000 миль, с авиацией — до 1000 миль, с подводными лодками — до 200 миль. Кроме того, предусматривались средства радионаблюдения и пеленгования, наблюдения и пеленгования подводных шумов, а также четыре 90-см боевых и четыре 60-см сигнальных прожектора.

В ТТЗ была подробно оговорена схема бронирования: главный бортовой пояс — 380 мм, второй (верхний) пояс и борт в носовой оконечности по ватерлинии на протяжении около 50 % длины носовой оконечности — 200 мм, траверзы цитадели: между средней и нижней палубами — 250 мм, ниже — 400 мм. В качестве главной броневой определялась нижняя палуба (в цитадели — 135 мм, а над погребам ГК — 180 мм), средняя и верхняя палубы в цитадели имели толщину 50 мм и 30 мм соответственно. В оконечностях нижняя палуба должна была переходить в карапасную с толщинами 75 мм (в носу) и 50 мм — между кормовым траверзом и румпельным отделением (крыша — 135 мм, стенки — 250 мм).

Башни ГК должны были иметь лобовую стенку 425 мм, заднюю — 250 мм, боковые — 280 мм, крышу — 270 мм и переборку внутри башни — 75 мм; башни ПМК и ЗКДБ — стенки и крыши 100-мм, а башенки 37-мм автоматов — стенки и крыши по 37 мм. Барбеты башен ГК предусматривались в 425 мм, а башен ПМК и ЗКДБ — в 75 мм. Главная боевая рубка имела переднюю стенку 400 мм, боковые и заднюю — 380 мм и крышу — 250 мм. Две кормовые боевые рубки защищались 75-мм броней, КДП ГК имели пол 75 мм, стенки 25 мм, крышу 37 мм, а КДП ЗКДБ соответственно — 37, 20 и 20 мм.

Конструкция и сопротивляемость ПМЗ в ТТЗ не оговаривались, требовалось лишь иметь ширину (глубину) защиты не менее 7,5 м на борт. Предусматривался прием двух параванов-охранителей с механизацией их постановки и уборки. Система противохи-



Начальник Морских сил РККА В.М. Орлов

мической защиты должна была обеспечить в условиях применения отравляющих веществ (ОВ) полную боеспособность личного состава корабля в течение 2-х часов без применения средств индивидуальной защиты. Непотопляемость корабля должна была обеспечиваться при двух торпедных попаданиях с затоплением четырех смежных наибольших по длине отсеков.

Скорость полного хода устанавливалась не менее 30 уз (при запасе топлива на 20—24 ч полного хода). Дальность плавания (при водоизмещении на испытаниях) должна была соответствовать 20—24 ч полного хода, а при полном запасе топлива (включая топливо в отсеках ПМЗ) — от 6000 до 8000 миль при скорости хода не менее 14 уз.

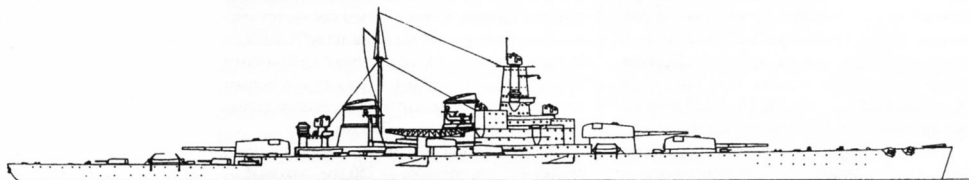
Экипаж (вместе со штабом) устанавливался ориентировочно: старший начсостав — 93, младший — 250, краснофлотцы — 1030 человек.

Стандартное водоизмещение линкора типа «А» было определено в 41 500 т. Его величина была назначена, ориентируясь на итальянский опыт и свои предыдущие разработки, с учетом желательности приблизиться к договорным ограничениям (35 560 метрических тонн).

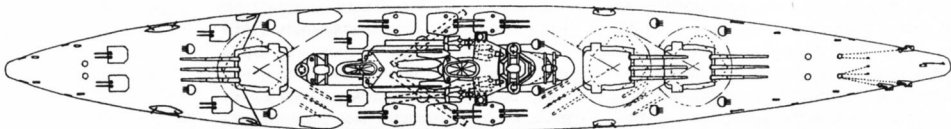
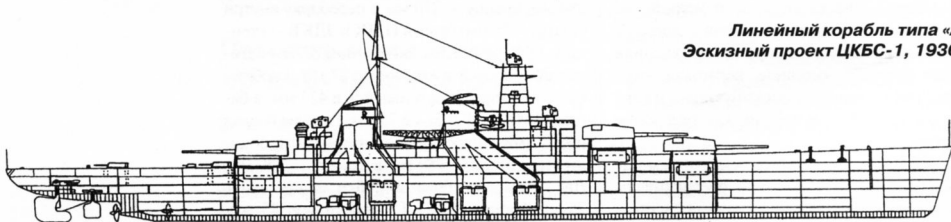
Основное назначение линкора «Б» Орлов сформулировал так: «Корабль должен на многие годы иметь возможность уничтожать всякие крейсера, включая корабли типа «Дойчланд». Вскоре на этот корабль была возложена и задача «ведения боя» с германскими линкорами типа «Шарнхорст» и японскими типа «Конго» (ГК из четырех 356-мм двухорудийных установок).

Исходя из этого вооружение линкора «Б» должно было включать: три 305-мм трехорудийных, шесть 130-мм двухорудийных, четыре 100-мм двухорудийных, шесть 37-мм четырехорудийных артиллерийских и четыре гидросамолета при двух катапультных. Главный броневой пояс предусматривался толщиной 200 мм, верхний пояс и бортовой пояс в носу вне цитадели — 140 мм, суммарная толщина броневых палуб должна была составлять 150 мм (над погребами — 180 мм), скорость полного хода назначалась 35 уз, а стандартное водоизмещение — 26 400 т.

В октябре 1936 года эскизные проекты обоих линкоров были завершены. При одинаковых вооружении и скоростях полного хода разработанные КБ-4 и ЦКБС-1 проекты линкора «А» несколько отличались друг от друга по водоизмещению, главным



**Линейный корабль типа «А».
Эскизный проект ЦКБС-1, 1936 г.**



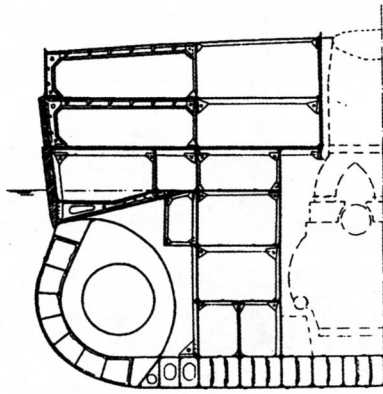
размерениям, бронированию, а также по общей компоновке и внешнему виду. Оба бюро превысили оговоренное в ТТЗ стандартное водоизмещение 41 500 т, но, стремясь минимизировать это превышение, несколько отступили от требований ТТЗ по бронированию (прежде всего была уменьшена толщина второго пояса). В проекте КБ-4 была снижена до 420 мм и толщина барбетов башен ГК, причем они принимались не цилиндрическими, а в виде усеченных конусов.

Рассмотрение эскизных проектов линкоров НИВК центральным аппаратом УВМС и Главморпрома НКТП проходило в конце октября—ноябре 1936 года. Лучшим, хотя по ряду позиций и недоработанным, был признан проект КБ-4, который НИВК и рекомендовал принять за основу при разработке этим бюро общего технического проекта (ОТП) линкора «А» (проект 23).

Полученное обоими проектантами превышение водоизмещения линкора по сравнению с заданным ТТЗ было признано вполне оправданным. Предполагалось, что такой линкор явится сильнейшим в мире (о ведущихся в Японии работах над линкором с 460-мм артиллерией было неизвестно).

26 ноября В.М. Орлов утвердил «Дополнения и изменения ТТЗ на проектирование линкора «А», предлагаемые при разработке общего технического проекта». Стандартное водоизмещение корабля устанавливалось от 46 000 до 47 000 т, толщина второго (верхнего) броневое пояса — 220 мм, главной броневой палубы — 180 мм, карапасной палубы в носовой оконечности — 135 мм.

В конкурсе по линкору «Б» (проект 25) победило ЦКБС-1. Как показали работы обоих бюро, выполнить ТТЗ, уложившись в заданное им водоизмещение 26 400 т, оказалось невозможным. Было установлено, что линкор в 26 400 т и с 35-узловым ходом может иметь главный броневой пояс не более 140 мм, а палубы — до 95 мм (вместо 200 мм и 150 мм соответственно по ТТЗ). Водоизмещение корабля, удовлетворяющего основным требованиям ТТЗ, составило 30 900 т. В заключении по эскизному проекту линкора «Б» главный наблюдающий ВМС А.Э. Цукшверт отметил, что для своего ограниченного назначения (уничтожение тяжелых крейсеров) он слишком велик и дорог, а для своего водоизмещения имеет недостаточное вооружение — в бою с двумя кораблями



**Мидель-шпангоут
линкора типа «А».
Эскизный проект
ЦКБС-1, 1936 г.**

типа «Дойчланд» будет слабее их — и бронирование (слабее, чем у «Шарнхорста», «Дюнкерка» и даже нашего «Марата»).

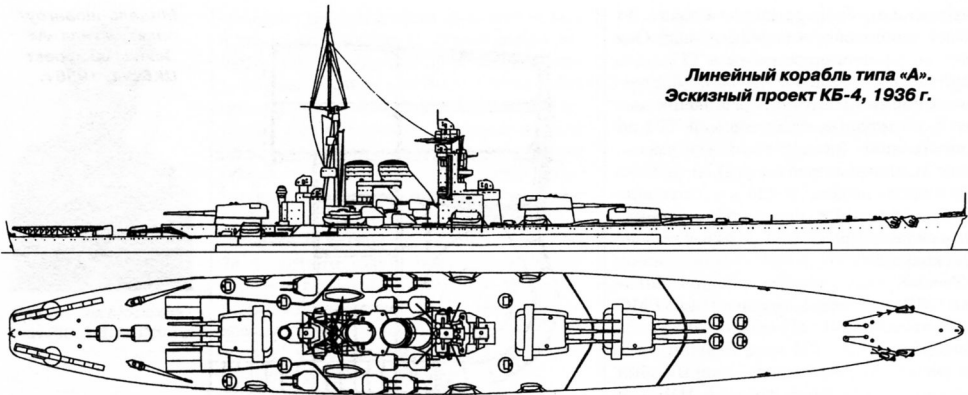
Утвержденными В.М. Орловым 26 ноября 1936 года «Дополнениями и изменениями ТТЗ для линкора «Б», предложенными к исполнению при разработке его ОТП (проект 25), стандартное водоизмещение повышалось до 30 900 т, скорость полного хода — до 36 уз, а бронирование заметно ослаблялось.

ЦКБС-1 в конце декабря 1936—начале января 1937 года проработало еще нескольких вариантов линкора «Б». Для технического проектирования им рекомендовался вариант стандартным водоизмещением 32 870 т, с 230-мм броневым поясом и 125-мм палубой, с четырехвальной ГЭУ общей мощностью 300 000 л.с., обеспечивающей скорость хода 35,5 уз. В январе 1937 года усиление бронирования корабля «Б» было санкционировано правительством. По совокупности своих элементов (большой ход и слабое бронирование при сильной артиллерии) корабль походил на линейный крейсер периода Первой мировой войны.

При утверждении правительством элементов линкоров «А» и «Б» по результатам эскизного проектирования их общие технические проекты предписывалось закончить к 31 марта 1937 года.

Развертывание технического проектирования линкоров зимой 1937 года затруднялось отсутствием данных от контрагентов, а также результатов опытных работ по конструктивной защите, которые в то вре-

Линейный корабль типа «А».
Эскизный проект КБ-4, 1936 г.



мя только еще разворачивались. Тем не менее водоизмещение проектируемых линкоров продолжало неуклонно увеличиваться из-за выявившихся просчетов в эскизных проектах. Признавая трудности проектантов объективными, правительство пошло им навстречу: постановлением СТО от 26 марта 1937 года НКОП разрешалось закончить разработку проектов линкоров и представить их на утверждение СТО не позднее 1 мая. В постановлении оговаривалась и новая величина стандартного водоизмещения линкора «А» 47 000—47 200 т (английских), подтверждались изменения в его бронировании.

Однако в процессе разработки технического проекта 23 (главный конструктор Б.Г. Чиликин) водоизмещение корабля снова превысило указанную СТО величину, даже несмотря на ослабление бронирования по сравнению с заданным (верхний пояс был принят 200 мм, главная броневая палуба в цитадели — 135 мм, а 180 мм — только над погребами боезапаса). Поэтому 4 апреля В.М. Орлов принял решение о необходимости доклада правительству варианта линкора «А», полностью соответствующего заданному СТО водоизмещению, и о подготовке материалов, иллюстрирующих изменение элементов корабля при точном соответствии его бронирования правительственному заданию. Это вынудило КБ-4 приступить к разработке II варианта технического проекта в точном соответствии с заданным водоизмещением, то есть с заведомо менее сильным бронированием, чем в варианте I, который в этой части тоже не отвечал всем

требованиям задания. К маю 1937 года технический проект 23 был в основном завершен и 20 мая представлен на рассмотрение в НИВК и Центральному аппарату НКОП и УМС.

При стандартном водоизмещении 48 415 т и указанных выше отступлениях от задания по бронированию корабль имел вооружение в соответствии с ТТЗ (но с ПМК в четырех трехорудийных башнях) и должен был развивать при форсировании ГЭУ до 225 000 л.с. скорость хода 30 уз. При рассмотрении проекта наблюдающие и НИВК пришли к выводу о необходимости увеличения стандартного водоизмещения корабля до 54 000 т. В итоге проект предлагалось переделать, тем более, что в нем не успели найти отражение результаты начатых, но еще не завершенных опытных работ.

В связи с получением весной 1937 г. информации о предстоящем строительстве в Японии и Германии линкоров водоизмещением не менее 50 000—52 000 т командование УМС, стремившееся получить корабль, заведомо более сильный, чем любые иностранные, легко соглашалось на все предлагаемые усовершенствования, не оглядываясь на рост водоизмещения и договорные ограничения.

В заключении по линкору «А» Управление кораблестроения (УК) УМС предлагалось в трехмесячный срок переработать проект, доведя стандартное водоизмещение до 53 000—55 000 т (английских), при этом скорость хода в полном грузу должна быть не менее 29,5 уз. К заключению был приложен также обширный список замечаний. К тем же выводам пришлось и 2 ГУ НКОП.

Результаты эскизного проектирования линкора «А» (пр. 23)

Основные элементы	ТТЗ от 03.08.1936	Проектанты		Уточнения ТТЗ от 26.11.1936
		КБ-4	ЦКБС-1	
ВООРУЖЕНИЕ - число АУ/число стволов —калибр, мм (боекомплект на один ствол) - число гидросамолетов (катапульт)	3×3—406 (100) 6×2—152 (220) 6×2—100 (300) 10×4—37 (1800) 4 (2)	по ТТЗ по ТТЗ	по ТТЗ по ТТЗ	—
БРОНИРОВАНИЕ , мм - верхний пояс (угол наклона к ДП) - главный пояс (угол наклона к ДП) - траверзы - палубы: полубак+верхняя+средняя (над погребам ГК) - носовой пояс - карапас в носовой оконечности - барбеты и лоб башен ГК ПМЗ, тип (ширина в наиболее узком месте, м)	250 380 250 и 400 30+50+135 (180) 200 75 425 не менее 7,5	220 (5°) 380 (5°) 400 по ТТЗ по ТТЗ 420	200 (5°) 380 (5°) 400 по ТТЗ 125—90 90—80 по ТТЗ Ансальдо (7,3—7,5)	220 — — 30+50+180 (180) 220 135 — —
Водоизмещение, т - стандартное - на испытаниях - полное	41 500 — —	45 900 . .	44 900 46 700 50 000	46 000—47 000 — —
Главные размеры, м - длина наибольшая (по КВЛ) - ширина по КВЛ - осадка наибольшая	— — 9,5 (аварийная)	255 33,5 (31,5) 9,5	251 (245) 33,6 (33,1) 9,8	— — —
Коэффициент общей полноты	—	0,635	0,595	—
Поперечная метacentрическая высота при стандартном водоизмещении, м	—	2,2	3,0	не менее 2,8
Мощность ГЭУ, л.с.	—	3×66 700	3×60 000	—
Скорость полного хода, уз	не менее 30	30	30	не менее 30 при форсировке ГЭУ
Дальность плавания, мили (при скорости хода, уз)	6000—8000 (14)	7000 (14)	7000	—
Экипаж, чел.	1373	1360	.	—

Предложения НКОП и УМС были одобрены на состоявшемся 3 июля 1937 года заседании заменившего (с 27 апреля 1937 года) СТО Комитета обороны (КО) при СНК СССР (под председательством В.М. Молотова и при участии И.В. Сталина). В тот же день было подписано постановление КО, предусматривающее переработку проекта линкора «А» со следующими изменениями задания: стандартное водоизмещение устанавливалось 55 000—57 000 т, второй пояс брони в цитадели и главный в носовой оконечности — 220 мм, главная палуба — 180 мм, верхняя — 50 мм, скорость полного хода — 29 уз и 30 уз при форсировке механизмов, дальность плавания экономическим ходом — 6800 миль, предельная осадка — 10,25 м. Назначался и новый срок окончания технического проекта — 15

октября 1937 года. Закладка трех кораблей типа «А» переносилась на февраль, еще одного — на март 1938 года, а срок их сдачи оставался прежним — 1941 год.

Разрешение правительства увеличить стандартное водоизмещение линкора «А» безусловно создало предпосылки для создания «сильнейшего» или «лучшего в мире» корабля, чем, как вспоминают очевидцы, был весьма озабочен И.В. Сталин, полагая, видимо, что такой корабль явится наилучшей «визитной карточкой страны». 13—15 августа снова состоялось заседание Комитета Обороны по флотским вопросам, на котором уточнялись типы перспективных кораблей и требования к ним. Его результатом явился выход постановления КО, которым, в частности, конкретизировались требования к защите и живучести ко-

рабля. Если в первом (июльском) решении дальность плавания экономическим ходом была определена в 6800 миль, то в августовском были внесены существенные изменения (полным ходом 600 миль, экономическим не менее 6000 миль, а с приемом топлива в перегрузку — до 6000—8000 миль).

Произошедшая в июле 1937 года полная смена руководства УМС (10 июля был снят с должности и арестован В.М. Орлов, а вскоре и его ближайшие помощники) не отразилась на судьбе проекта линкора «А». Принятые при репрессированных флагманах решения по кораблю остались практически неизменными. Совершенно иная ситуация сложилась вокруг проекта линкора «Б». Как отмечалось выше, сомнения в целесообразности создания «малого линкора» с 305-мм орудиями ГК прозвучали еще осенью в заключении главного наблюдающего А.Э. Цукшвердта по эскизному проекту 25.

В представленном ЦКБ-17 на рассмотрение в середине мая техпроект 25 (руководители разработки В.А. Никитин и В.П. Римский-Корсаков) стандартное водоизмещение линкора «Б» было получено 35 950 т, а скорость полного хода — 33,5 уз при номинальной мощности ГЭУ 268 000 л.с. и 35 уз при ее форсировании до 300 000 л.с.

В своих заключениях УК УМС и ГУ НКОП констатировали, что проект требует переделки по ряду существенных пунктов, в первую очередь — из-за необходимости усиления бронирования. Устранение отмеченных недостатков привело бы к увеличению водоизмещения до 37 300 т и заняло бы 2,5 месяца. Эти предложения 3 июля 1937 года были доложены КО и, в основном, приняты им, однако, стандартное водоизмещение корабля установили в 36 800 т, а скорость полного хода — 35 уз.

С арестом прежнего руководства УМС, естественно, появилась возможность свободно критиковать принятые им решения. Развивая и обостряя свои мысли, изложенные еще в заключении по эскизному проекту 25, А.Э. Цукшвердт 21 июля 1937 г. докладывал врио наморси Л.М. Галлеру, что в связи со сменой руководства УМС основные установки проектирования ЛК «Б» должны быть утверждены заново или отвергнуты. Далее он подверг ТТЗ и проект 25 жесткой критике, отметив нечеткость назначения корабля («корабль на многие годы должен истреблять всякие крейсера и ЛК

«Дойчланд», позднее к этим задачам словесно была добавлена возможность сражения с линкором типа «Шарнхорст»), в результате, для истребления крейсеров линкор «Б» слишком велик и дорог, а для борьбы с линкорами очень слаб. Для решения задач морской обороны страны, докладывал А.Э. Цукшвердт, рисуется необходимой постройка трех типов крупных кораблей: линкоров типа «А» с девятью 406-мм орудиями (для ТОФ), типа «Б» с девятью 356-мм орудиями, со скоростью 30—32 уз (для европейских морей); а для истребления крейсеров — тяжелый крейсер с 12 254—280-мм орудиями, скоростью хода 34—35 уз и водоизмещением 26 000—30 000 т.

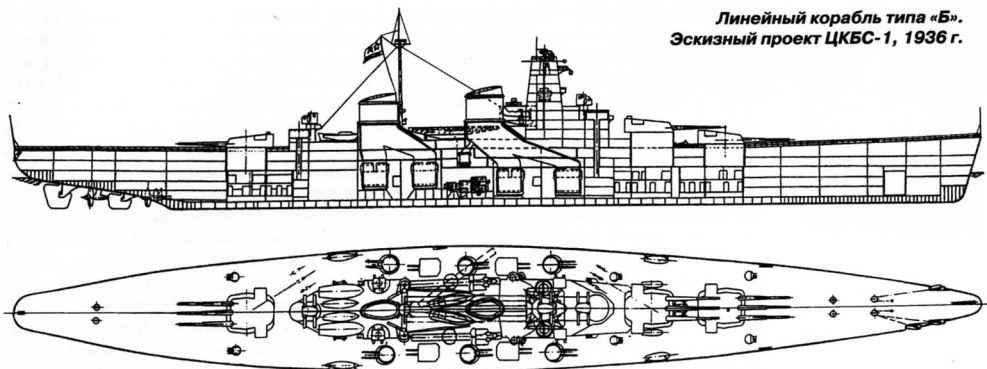
В целом проект 25 был расценен как вредительский, и 13—15 августа 1937 года состоялось постановление КО о прекращении работ по нему. Постановлением предусматривалось проектирование линкора «Б», но уже с 356-мм артиллерией ГК, а также тяжелого крейсера с 254-мм орудиями ГК. Комиссией под председательством флагмана флота 2 ранга С.П. Ставицкого был разработан проект ТТЗ на линкор проекта 64, основным назначением которого стало «создание устойчивости маневренному соединению флота вдали от своих берегов и использование своей 356-мм артиллерии в комбинации с другими средствами соединения для уничтожения современных линкоров противника, вооруженных артиллерией до 406 мм включительно».

Корабль должен был иметь три 356-мм трехорудийных, шесть 152-мм двухорудийных, четыре 100-мм двухорудийных и шесть—восемь 37-мм четырехорудийных артиллерийских установок, конструктивную защиту от 406-мм снарядов, 500-кг авиабомб и торпед. Скорость полного хода была определена в 28—29 уз.

Проект разрабатывался в ЦКБ-17 под руководством А.И. Маслова. К концу 1937 года стандартное водоизмещение линкора с 356-мм броневым поясом достигло 48 000 т, а полное — 53 000 т. ГЭУ была принята трехвальной, унифицированной с проектом 23, что обеспечивало скорость хода 29 уз.

Таким образом, по своим главным размерам и скорости хода корабль проекта 64 приблизился к линкору проекта 23, заметно уступая ему по мощи артиллерии ГК и броневой защите. 26 декабря материалы проекта 64 рассматривались Военным Советом

Линейный корабль типа «Б».
Эскизный проект ЦКБС-1, 1936 г.



Морских сил РККА под председательством Л.М. Галлера. Не одолив проект, Совет рекомендовал переделать его, уложившись в стандартное водоизмещение 45 000 т и обеспечив скорость хода 32 уз. В конце января 1938 года резко отрицательное заключение по проекту выдало и УК УМС, с его выводами 1 февраля согласился и начальник созданного в начале 1938 года Главного морского штаба Л.М. Галлер. В феврале

руководство Наркомата ВМФ, получив соответствующее соизволение И.В. Сталина, окончательно отказалось от линкора «Б» в пользу одного «линкора наиболее сильного типа», и проект 64 был закрыт.

Июльское и августовское постановления КО по проектированию линкоров поставили КБ-4 в сложное положение. С одной стороны, предлагалось завершить разработку технического проекта 23 по новому вари-

Основные этапы разработки проекта линкора «Б»

Основные тактико-технические элементы	проект 25					проект 64	
	ТТЗ от 03.08.1936	Эскизный проект ЦКБС-1	ТТЗ по Решению СТО от 26.03.1937	Технич. проект 17.05.1937	Постановление КО от 03.07.1937	ТТЗ от 25.08.1937	ТТЗ на 12.1937
ВООРУЖЕНИЕ - число АУ×число стволов—калибр, мм - число гидросамолетов (катапулт)	3×3—305 6×2—130 4×2—100 6×4—37 4 (2)	по ТТЗ по ТТЗ	3×3—305 6×2—130 4×2—100 6×4—37	по ТТЗ	по ТТЗ	3×3—356 6×2—152 4×2—100 6-8×4—37	по ТТЗ 8×4—37
БРОНИРОВАНИЕ, мм - верхний пояс - главный пояс - палубы	140 200 в сумме — 150, главная броневая — 100 (180)	125 200 25+40+90 (140)	125 250 40+125	по ТТЗ	по ТТЗ	Защита от 406-мм снарядов Защита от ФАБ-500	— 385 40+20+150
Водоизмещение, т - стандартное - на испытаниях - полное	24 600 — —	30 900 32 700 37 800	35 000 — —	35 950 38 000	36 800 — —	— — —	48 000 — 53 000
Главные размеры, м - длина наибольшая (по КВЛ) - ширина наибольшая - осадка	— — —	243 30,6 7,5	— — —	250(243) 31,5 8,5	— — —	— — —	. . . . .
Мощность ГЭУ, л.с. (при форсировке)	—	4×60 000	—	4×67 000	—	—	3×67 000
Скорость полного хода, уз (макс.)	35	по ТТЗ	35	33,5 (35)	—	—	29
Дальность плавания, миль (экономическим ходом)	6000—8000 (не менее 14)	7000	6000—8000	7000	—	—	8000
Экипаж, чел.	—	1253	—	1364	—	—	.

анту III к 15 октября 1937 года, а с другой стороны — учесть в нем результаты проводимых опытных работ по бронированию и ПМЗ, основной объем которых в заданный срок (к 15 сентября) заведомо не мог быть выполнен. Это изначально обрекало начатый КБ-4 еще в июле III вариант проекта на переработку — тем более, что не были закончены и работы основных контрагентов по вооружению и главным механизмам. Так оно и произошло.

Одним из наиболее важных опытовых объектов, от результатов проведения экспериментов с которым зависел выбор системы горизонтального бронирования линкоров, явился так называемый «сухогруз» — списанный старый коммерческий пароход, переоборудованный в конце 1936 года в «звено из 4-х бронетсексов», являющееся целью для бомбометания с воздуха. Палубы отсеков были забронированы по различным схемам.

Результаты испытаний оказались чрезвычайно ценными и во многом неожиданными. До этого во всех наших проектах линкоров и тяжелых крейсеров главной броневой палубой являлась третья сверху (как и на итальянских кораблях). Опыты показали, что более рациональной в расположении палубной брони нужно считать систему с более толстой средней палубой и менее толстой нижней.

Но время уже было упущено, и III вариант технического проекта 23 был в ноябре 1937 года представлен на рассмотрение без необходимых изменений в горизонтальном бронировании и с другими отступлениями от задания. При стандартном водоизмещении 57 825 т (вместо 55 000—57 000 т по заданию) и полным 63 900 т длина корабля по КВЛ составила 260 м, наибольшая ши-

рина (по булям) 38,5 м, предельная осадка 10,35 м; при дальнейшем проектировании эти главные размеры изменялись уже очень незначительно, а длина по КВЛ вообще не менялась. Проведенные в НИВК модельные испытания позволяли надеяться на достижение скорости хода 29,5 уз при форсаже ГЭУ (ТТЗ требовало 30 уз). Тоньше заданной (25 вместо 40 мм) была принята толщина броневых палуб в оконечностях. В основном варианте III 152-мм орудия ПМК размещались в шести двухорудийных башнях; был проработан и подвариант (по аналогии с вариантом I) с четырьмя трехорудийными башнями ПМК, привлекательность которого заключалась прежде всего в меньшей скупченности артиллерии в средней части корабля.

В подписанном новым наморси М.В. Викторовым (назначенным на эту должность 15 августа 1937 года) «Решении Военного Совета МС РККА по техпроекту 23», одобренном на состоявшемся 27 ноября заседании с представителями НК ОП и командующими флотами, говорилось: «...считать необходимым произвести доработку проекта... При доработке принять как основу следующее бронирование ЛК «А»: палуба полубака — 25 мм, верхняя палуба — 152 мм, средняя палуба — 60 мм. Главный броневой пояс (380 мм)... продлить вверх до верхней палубы, бортовую обшивку полубака утолстить с 20 до 25 мм для получения гарантий взведения взрывателей снарядов». Предполагалось также защитить погреба кормовых 100-мм артиллерийских орудий от 406-мм фугасных снарядов. Окончательный выбор ПМЗ требовалось произвести на основании испытаний натурных отсеков (в 1937 году было испытано 24 масштабных отсека), а до их окончания «базироваться на итальянской



Отчетная модель
линкора проекта 23,
1938 г.

системе». Позже Военный совет МС РККА согласился с предложением бюро о сокращении количества счетверенных 37-мм автоматов с 10 до восьми.

К разработке четвертого по счету варианта технического проекта (вариант IIIy) КБ-4 приступило уже с учетом результатов опытных работ по бронированию и базируясь на более достоверных, чем ранее, материалах контрагентов по вооружению и энергетике. Наиболее важным нововведением (помимо изменений горизонтального бронирования) явился почти полный отказ от второго (верхнего) броневое 220-мм пояса, который сохранялся лишь на небольшом участке в корму от третьей башни ГК. На протяжении всей цитадели предусматривался доведенный до верхней палубы 380-мм пояс (из двух рядов горизонтально ориентированных плит общей высотой 6,4 м), наклоненный на 5° к диаметральной плоскости.

Стандартное водоизмещение корабля в варианте IIIy составило 58 420 т, скорость полного хода — 28,5 уз при мощности на валах 201 000 л.с. и 29,5 уз при форсировании до 231 000 л.с. Мощность ГЭУ, как и главные размеры корабля, были уже окончательно установлены, более того, в феврале 1938 года началась разбивка корпуса на плазе Балтийского завода.

Разработка варианта IIIy была, в основном, закончена к марту 1938 года, однако еще до ее завершения материалы проекта рассматривались не только центральным аппаратом НК ВМФ и НИВК, но и отдельными наиболее квалифицированными специалистами (А.П. Шершов, П.Ф. Папкович, И.И. Грен, С.П. Ставицкий, В.И. Першин), сделавших ряд серьезных замечаний. Так, В.И. Першин в своем отзыве энергично высказался за переход от итальянской системы ПМЗ к американской, сославшись на полученную при опытных подвигах масштабных моделей ее более высокую взрывсопротивляемость.

Суммировал все отзывы по проекту для доклада правительству заместитель наркома ВМФ И.С. Исаков, сделавший вывод, что представленный проект можно считать достаточно проработанным для перехода к выпуску рабочих чертежей и заказу стали с последующей закладкой корабля.

«Наш линкор, — заключил Исаков, — является достаточно сильным среди всех проектируемых и строящихся в мире ЛК и безу-

словно превосходит по мощи все ЛК, построенные до сих пор... В случае утверждения КО требований НК ВМФ к варианту IIIy потребуются доработка техпроекта, которая может быть закончена за 4 месяца».

Технический проект 23 (вариант IIIy) был рассмотрен 28 февраля 1938 года на заседании КО при СНК СССР под председательством В.М. Молотова при участии И.В. Сталина, который подводя итоги, предложил представленный проект одобрить и поручить НКОП ускорить завершение опытных работ, по их результатам внести в материалы проекта коррективы, после чего представить его на окончательное утверждение. Закладку головного линкора на Балтийском заводе было решено провести 15 июля 1938 года.

В утвержденные элементы корабля (помимо фиксации полученных в варианте IIIy) были внесены изменения в части бронирования и состава ЗКДБ. Несмотря на сопротивление Исакова, КО принял решение о сокращении числа 100-мм башен с шести до четырех. На этом настояли Б.Г. Чиликин и И.Ф. Тевосян, опасавшиеся, что сохранение двух кормовых башен ЗКДБ в сочетании с удовлетворением требований по обеспечению полноценной броневой защиты погребов их боезапаса усугубит нежелательный дифферент корабля на корму, для устранения которого потребуются значительная переработка проекта линкора, что отдалит срок его закладки.

Предложения НКВМФ по доработке варианта IIIy были утверждены постановлением КО от 7 марта 1938 года в виде «поправок и замечаний к проекту линкора «А». Ими устанавливались следующие толщины броневых палуб: главная (верхняя) — 155 мм и «подхватывающая» (средняя) — 50 мм. Толщина брони короткого второго (верхнего) пояса в корму от 166 шп. понижалась с 220 до 180 мм, бронирование приводов бортовых рулей доводилось до равноценного с основной цитаделью, при этом защита румпельного отделения кормового руля понижалась до уровня противосколочной (75 мм).

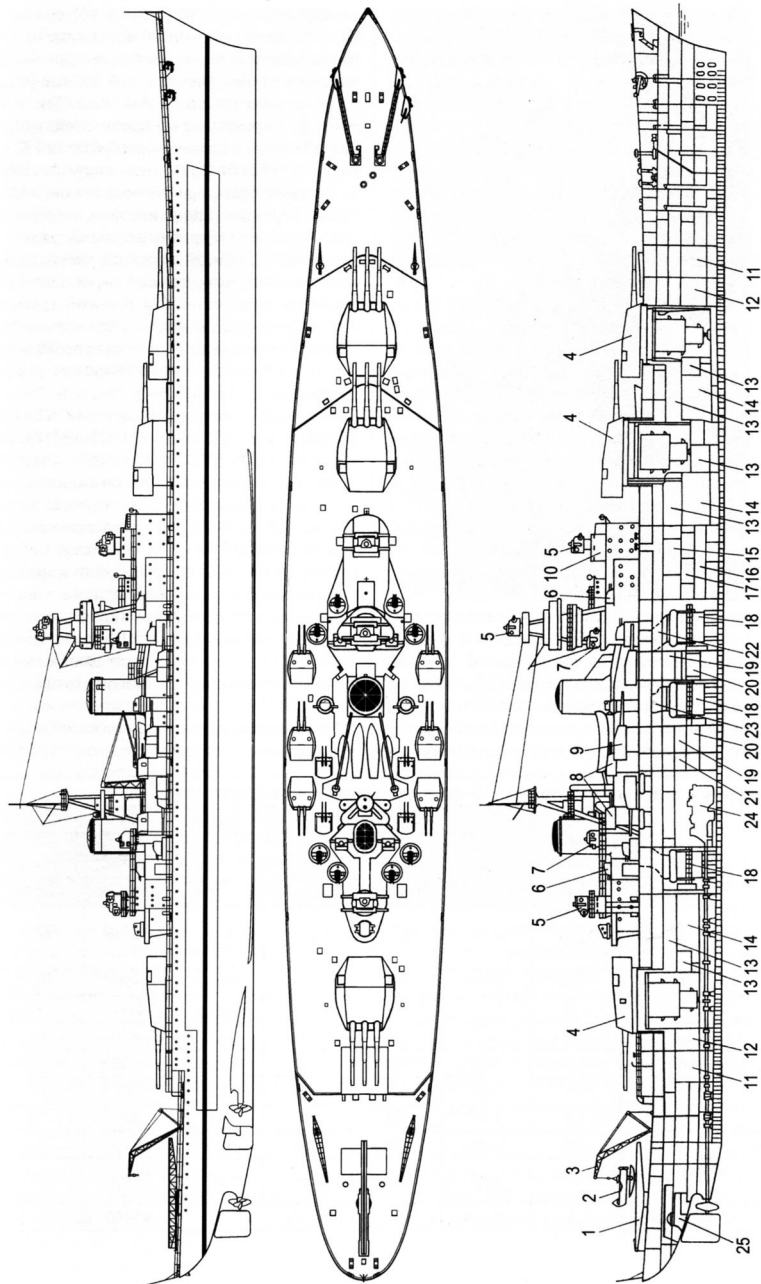
Боекомплект 152-мм артиллерии определялся в 200 выстрелов на ствол (из них 30 — в перегрузку). В порядке «упрощения ТТЗ» из него исключались мачтовая дымаппаратура и шумопеленгаторы, грот-мачта укорачивалась (с 50 до 38 м).



Главный конструктор линейного корабля проекта 23 Б.Г.Чиликин

Основные этапы разработки технического проекта 23

Наименование элементов	ТТЗ от 26.11.1936	Вариант 1, июнь 1937	Вариант III, ноябрь 1937	Вариант III, февраль 1938	Оконч. технич. проект, октябрь 1938	ТТЗ, утвержденные КО 13.07.1939	ТТЗ с учетом решений КО от 04.01.1941
ВООРУЖЕНИЕ Артиллерийское — число АУ× число стволов — калибр, мм (боекомплект на один ствол)	3×3—406 (100) 6×2—152 (220) 6×2—100 (300) 10×4—37 (1800)	по ТТЗ 4×3—152 (220) по ТТЗ по ТТЗ	по ТТЗ 6×2—152 (170) по ТТЗ по ТТЗ	по ТТЗ 6×2—152 (170) по ТТЗ 8×4—37 (1800)	по ТТЗ 6×2—152 (170+20) 4×2—100 (300) 8×4—37 (1800)	3×3—406 (100) 6×2—152 (170+20) 4×2—100 (300) 2×2—100 (50) 8×4—37 (1800)	
Авиационное - число гидросамолетов (катапульти)	4 (2)	по ТТЗ	по ТТЗ	по ТТЗ	по ТТЗ	4 (1)	4 (1)
БРОНИРОВАНИЕ , мм - верхний пояс - главный пояс - палубы: полубака+верхняя+средняя (над погребами) - носовой пояс - палуба в носовой оконечности	220 380 30+50+180 220 135	200 по ТТЗ 25+50+135 (180) 200 по ТТЗ	220 по ТТЗ 20+50+180 220 по ТТЗ	220 (166—192 мм.) по ТТЗ 25+140+60 220 по ТТЗ	180 (170—196 мм.) 380 или 375—420 25+155+50 220 100	180 (170—196 мм.) 375—420 25+155+50 220 100	180 (170—196 мм.) 375—420 25+155+50 220 100
ПМЗ - ширина, м	7,5	не менее 7,0	7,1—8,1	7,0—8,2	7,0—8,2	7,0—8,2	7,0—8,2
Водоизмещение, т - стандартное - полное	46—47 000 —	48 415 52 640 (на испытаниях)	57 850 63 900	58 420 64 460	58 500 64 500	59 150 65 150	более 60 000 более 67 000
Главные размерения, м - длина наибольшая (по КВЛ) - ширина наибольшая (по КВЛ) - осадка наибольшая	— — 10,0	(237) 36,5 10,3 (при норм. вод.)	271 (260) 38,5 (36,0) 10,35	271 (260) 38,9 (36,4) 10,4	271 (260) 38,9 (36,4) 10,36	269,4 (260) 38,9 (36,4) 10,45	269,4 (260) 38,9 (36,4) более 10,5
Скорость полного хода (при форсировке ГЭУ), уз	30	(30)	28,7 (29,5)	28,5 (29,5)	27,5 (28,5)	не менее 28 (ок. 29)	не менее 28 (ок. 29)
Мощность ГЭУ (при форсировке), л.с.	—	(3×75 000)	3×67 000 (3×77 000)	3×67 000 (3×77 000)	3×67 000 (3×77 000)	3×67 000 (3×77 000)	3×67 000 (3×77 000)
Дальность плавания, мили (при скорости хода, уз)	6000—8000 (эконом.ходом)		6150—6750 (14)	6480 (14)	5580 (14,5)	5580 (14,5)	7000 (14,5)



Линейный корабль проекта 23. Окончательный технический проект, ноябрь 1938 г.:

1 — катапульта; 2 — гидросамолет-разведчик; 3 — кран для подъема самолета; 4 — 406-мм башенные установки; 5 — КДП ГК; 6 — четыреехствольные 37-мм артиллерийские установки; 7 — КДП противоминного калибра; 8 — 100-мм старые артиллерийские установки; 9 — 152-мм старые артиллерийские установки; 10 — носовая боевая рубка; 11, 12 — помещения дизелей и генераторов; 13, 14 — снарядные и зарядные погреба ГК; 15 — центральный артиллерийский пост; 16 — носовой центральный штурманский пост; 17 — машинный пост; 18 — котельные отделения; 19 — погреб 152-мм боезапаса; 20 — центральный артиллерийский пост 152-мм калибра; 21 — погреб 100-мм боезапаса; 22 — помещение гидровертикали; 23 — помещение турбодинамо; 24 — машинное отделение; 25 — румпельный отсек.

Во избежание задержки в разработке проекта и выпуске рабочих чертежей предписывалось дальнейшие работы по проекту вести с использованием итальянской системы ПМЗ, КБ-4 предлагалось также провести расчеты по американской системе и форсировать сравнительные опыты с масштабными и натурными отсеками обеих систем, дабы на основании их принять окончательное решение о типе ПМЗ для следующих кораблей. Постановлением КО от 11 мая была подтверждена дата закладки 15 июля и установлен срок окончания постройки головного корабля — 1942 год. 2 июня на заседании КО было принято решение о присвоении закладываемому кораблю наименования «Советский Союз» и об установлении срока окончания техпроекта 23 — к 1 сентября 1938 года. Закладка на Балтийском заводе головного линкора была осуществлена в срок, а сам «окончательный техпроект» продолжал дорабатываться. Стандартное водоизмещение корабля возросло до 58 500 т, а полное до 64 500 т. В проекте учли подавляющее большинство поправок и замечаний, содержащихся в соответствующих правительственных постановлениях и решениях УМС.

Бронирование корабля КБ-4 проработало в двух вариантах, различающихся, в первую очередь, толщинами брони главного пояса и траверзов. В I (традиционном) варианте главный броневой пояс толщиной 380-мм на разных своих участках по длине корабля, согласно расчетам, на одних и тех

же курсовых углах пробивался 406-мм снарядом с разных дистанций вследствие непараллельности обводов борта диаметральной плоскости (образующих с ней разные углы на различных по длине участках). Так, например, у миделя он не пробивался, начиная с 75 кбт, а в районе первой башни ГК — только со 102 кбт. Во II (рекомендуемом КБ-4) варианте благодаря утолщению (до 390—420 мм) брони в районе носовых погребов с приведением ее к приблизительной эквивалентности с защитой в средней части, главный броневой пояс по всей своей длине на курсовых углах 40—50° и носовой траверз цитадели (с учетом другого бронирования носовой оконечности) на всех курсовых углах не пробивался 406-мм снарядом с дистанций свыше 88—84 кбт.

«Важным и неожиданным» для КБ-4 и НИВК (с мая 1938 года — НИИ-45 НК ОП, а с 1939 года — ЦНИИ-45 НК СП) отступлением от задания явилось снижение скорости полного хода до 27,5 уз (и только при форсаже ГЭУ — 28,5 уз), что выяснилось при проведении в мае 1938 года в Севастополе испытаний катера-модели корабля, выполненной в масштабе 1:10. Они показали падение пропульсивного коэффициента против установленного НИВК ранее (0,497 вместо 0,55). Тот же результат дали и самоходные испытания модели в опытовом бассейне НИИ-45.

В соответствии с заданием на корабле предусматривалась установка трех рулей: средне-

Нагрузки масс линкора пр. 23 по стадиям проектирования

Разделы нагрузки масс	Эскизный проект		Технический проект					
			Вариант III февраль 1938 г.		Ноябрь 1938 г.		Июнь 1939 г.	
	Масса, т	% от Дст	Масса, т	% от Дст	Масса, т	% от Дст	Масса, т	% от Дст
Корпус (с судовыми устройствами, системами и электрооборудованием)	14 969	32,55	18 144	31,1	19 385	33,2	20 188	34,1
Бронирование	17 165	37,35	23499	40,2	23 306	39,8	23 306	39,4
Вооружение	8121	17,7	11 468	19,5	8653	14,8	8547	14,4
Боезапас	1758	3,8			1953	3,3	1920	3,3
Механизмы	2876	6,3	3517	6,0	3742	6,4	3727	6,3
Команда и снабжение	590	1,3	659	1,2	642	1,1	642	1,1
Запас водоизмещения	451	1,0	1200	2,0	820	1,4	820	1,4
Стандартное водоизмещение	45 930	100	58 420	100	58 500	100	59 150	100
Полный запас топлива, воды и масла	5100	—	6042	—	6000	—	6000	—
Полное водоизмещение	51 030	—	64 460	—	64 500	—	65 150	—

го и двух бортовых. Обеспокоенное полученным в проекте дифферентом на корму, КБ-4 внесло предложение об отказе от среднего руля. Как показали испытания самоходной модели КМ-2, в случае повреждения и заклинивания слабо защищенного среднего руля (только противоосколочная броня) бортовые рули не смогут вывести корабль из циркуляции, созданной заклиненным средним рулем, в то же время, при переходе от трех рулей к двум, диаметр циркуляции при их полной перекладке (на 35°) возрастет с 3,18 длин корабля до 4,0, что являлось вполне допустимым.

В заключении УК РККФ от 4 ноября 1938 года было отмечено, что «зенитной артиллерии недостаточно», и предлагалось добавить в корме две 100-мм двухорудийные артиллерийские установки в башенноподобных щитах. Было предложено также «принять схему ступенчатого бронирования борта в районе носовых башен ГК, расположив бронеплиты не горизонтально, а вертикально».

После рассмотрения проекта Главным военным советом (ГВС) НК ВМФ 22 ноября 1938 года, вышло решение НК ВМФ по проекту 23, которым, в частности, предлагалось:

- принять II вариант бронирования (то есть с дифференциацией толщин брони по длине корабля);
- броневые плиты главного пояса расположить вертикально в один ряд;
- обеспечить скорость полного хода не менее 28 уз;
- подтвердить расчетами и испытаниями катера-модели возможность снятия среднего руля;
- для облегчения корабля и ввиду невозможности одновременного старта двух самолетов оставить одну катапульту;
- за счет отказа от второй катапульты и от среднего руля с его бронированием, а также от носовой дымапаратуры, усилить кормовой сектор зенитной артиллерии установкой двух спаренных 100-мм двухорудийных систем по разработанному для легких крейсеров проекту (то есть в башенноподобных щитах) с хранением боезапаса в кранцах для отражения двух атак (по 50 выстрелов на ствол).

ГВС НК ВМФ постановил представить окончательный технический проект для утверждения в КО и предложить НКОП доработать технический проект по решению ГВС к 1 мая 1939 года.



**Нарком
Военно-Морского
Флота Н. Г. Кузнецов,
1939 г.**

Естественно, что в 1938 году элементы корабля утверждены правительством не были. В начале января следующего года нарком ВМФ М. П. Фриновский докладывал В. М. Молотову о ходе работ по проекту 23, отметив, что «вследствие значительных недоработок техпроект не является окончательным. Однако выпуск рабочих чертежей и постройку кораблей... следует форсировать».

Доработка проекта в ЦКБ-4 (так с начала 1939 года стало называться бывшее КБ-4 Балтийского завода) продолжалась и к лету того же года удалось решить, в основном, большинство отмеченных выше вопросов, включая повышение скорости полного хода на 0,5 уз (за счет разработки новых винтов), внедрения новой системы бронирования с вертикально расположенными броневыми плитами (так называемый «часть кол») и других, кроме размещения на корабле двух дополнительных 100-мм артиллерийских установок, от чего ЦКБ-4 категорически отказывалось. Окончательный технический проект 23 и основные элементы корабля были утверждены постановлением КО при СНК СССР от 13 июля 1939 года. В процессе проектирования стандартное водоизмещение по срав-



**Известный
кораблестроитель
В.В.Ашик —
главный
конструктор
линкоров
проекта 23
(с 1940 г.)
и проекта 24**

нению с ТТЗ от августа 1936 года выросло в 1,25 раза (59 150 вместо 45 000—47 000 т), скорость полного хода понизилась (28 вместо 30 уз), уменьшилась и дальность плавания технико-экономическим ходом (5580 вместо 6000—8000 миль). Вертикальное бронирование корабля за счет удвоения высоты главного пояса стало более мощным, а суммарная толщина горизонтального снизилась (с 260 до 230 мм), хотя распределение толщин брони по палубам и стало более рациональным. Артиллерия ГК и ПМК изменений по сравнению с ТТЗ практически не претерпела. В то же время зенитная артиллерия по сравнению с ТТЗ оказалась серьезно ослабленной (восемь 100-мм орудий вместо 12 и 32 37-мм вместо 40).

Незадолго перед утверждением проекта новый (назначенный 24 июня 1939 года) нарком ВМФ Н.Г. Кузнецов подписал «Замечания по материалам пр. 23, представленным НКОП на рассмотрение КО...», в которых, в частности, отмечалось, что в этих материалах не оговорено требование ВМФ иметь на заложенных линкорах по две дополнительные 100-мм артиллерийские установки Б-54 в корме, так как без них зенитное вооружение корабля является недостаточным. Кроме того, Кузнецов считал необходимым увеличить и дальность плавания линкора, тем более что емкость топливных цистерн позволяла это сделать. Однако эти замечания не нашли отражения в Постановлении КО от 13 июля 1939 года. Н.Г. Кузнецов не сдавался и добился включения этих своих требований в Постановление КО от 14 января 1941 года.

Всего, таким образом, в 1937—1939 годах было последовательно разработано пять технических проектов линкора «А» (проект 23), причем последний из них корректировался почти полгода. С назначением в 1939 году Б.Г. Чиликина главным инженером ЦКБ-4 исполнение обязанностей главного конструктора проекта 23 было возложено на В.В. Ашика (утвержден в этой должности в 1940 году).

Конструкция линейного корабля «Советский Союз»

Согласно утвержденному проекту и дополнительным решениям от января 1941 года артиллерийское вооружение линкора состояло: ГК — три 406-мм трехорудийные башенные установки МК-1 (общий боезапас 900 выстрелов); ПМК — три 152-мм

трехорудийные башенные установки МК-4 (боезапас 2280 выстрелов, из них 240 в перегруз); ЗКДБ — четыре 100-мм двухорудийные башенные установки МК-14 (2400 выстрелов), две кормовые 100-мм двухорудийные палубно-башенные установки Б-54 (200 выстрелов в кранцах); ЗКББ — восемь 37-мм четырехорудийных автоматических установок 46-К (25 600 выстрелов + 22 000 в ящиках).

Приборы управления стрельбой орудий ГК обеспечивали их центральную наводку: по одной или двум морским целям на дистанциях до 250 кбт, а также по одной морской или береговой цели на дистанциях от 200 до 400 кбт при корректировке огня с самолета. Кроме того, предусматривались автономное управление каждой башней ГК при стрельбе по морским целям на дистанциях до 150 кбт, а также возможность управления стрельбой группы кораблей по одной цели с передачей команд по специальной радиолинии. ГК линкора обеспечивался тремя КДП с двумя 8-м стереодальномерами ДМ-8-1 и стабилизированным визиром ВМЦ-4 на каждом.

Каждая из двух бортовых батарей артиллерии ПМК имела собственную систему ПУС с центральным автоматом стрельбы, обеспечиваемым двумя КДП с двумя 4-м стереодальномерами на каждом. Стрельба по морской цели могла вестись на дистанциях до 150 кбт.

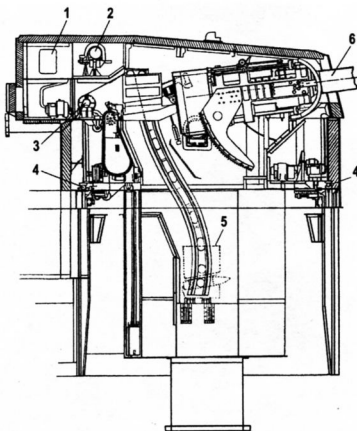
Управление стрельбой каждой из трех батарей ЗКДБ должно было осуществляться МПУАЗО «Мотив-3», получающей целеуказание от трех стабилизированных постов наводки СПН-300 с 4-м дальномером на каждом. Система должна была обеспечивать стрельбу с центральной наводкой башен по воздушным целям, идущим со скоростью 150 м/с на дистанциях до 18 км, а также стрельбу по морским целям на дистанциях до 16 км. 37-мм автоматы центральной наводки не имели и должны были действовать автономно, для чего на них предполагалось установить 1,5-м дальномеры (для дистанций от 4 до 120 кбт).

В соответствии с ТТЗ на корабле предусматривалось базирование четырех гидросамолетов — разведчиков-корректировщиков и установка двух катапульт, а также устройства для быстрого подъема самолетов с воды. Такой состав авиационного вооружения принимался во всех последователь-

но разрабатывавшихся вариантах эскизного и технического проектов, вплоть до конца 1938 года. Ангар располагался в кормовой части полубака и состоял из двух разделенных тамбуром секций (по два самолета в каждой). Секции ангара имели потолочные люки с закрытиями, через которые самолеты при помощи подъемных кранов правого и левого бортов должны были подаваться на катапульты. Такая схема надежно обеспечивала сохранность всех летательных аппаратов при стрельбе кормовой башни ГК. Краны предполагалось использовать и для подъема самолетов с воды.

При доработке проекта по замечаниям Наркомата ВМФ катапульта была перенесена в диаметральную плоскость, а обе секции ангара были почти вдвое обужены, после чего стали вмещать только два самолета (со сложенными крыльями), вывод которых на открытую палубу должен был осуществляться через двери в торцевой переборке полубака. Штатным местом размещения двух других самолетов стали катапульта и палуба юта в нос от нее, что серьезно ограничило углы обстрела третьей башни ГК.

На корабле должны были базироваться гидросамолеты КОР-2 разработки КБ Г.М. Бериева. Они представляли собой одномоторные двухместные монопланы — летающие лодки (масса 3 т, длина 10,5 м, размах крыльев 12 м, скорость более 350 км/ч, потолок до 8500 м, максимальная дальность полета — более 800 км, вооружение — два 7,62-мм пулемета и две 100-кг авиабомбы). Запас авиационного бензина (6 т) размещался под инертным газом во вкладной



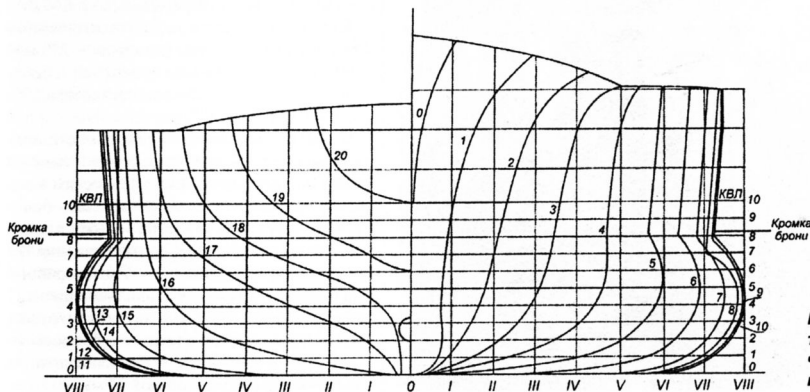
406-мм башенная артиллерия МК-1:

- 1 — башенный центральный пост;
- 2 — дальномер ДМ-12;
- 3 — лебедка зарядника;
- 4 — шаровой погон;
- 5 — зарядник;
- 6 — качающаяся часть орудия.

цистерне, находящейся в кормовой части корабля.

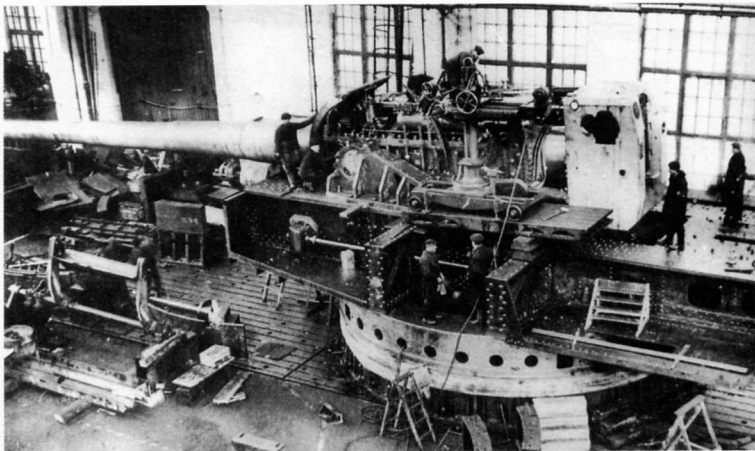
Корабль должен был иметь четыре 90-см боевых и четыре 45-см сигнальных прожектора.

В ОТП предусматривался ряд приемников, передатчиков и радиостанций системы «Блокада-2», позволяющей поддерживать радиосвязь на расстояниях до 6000 миль. По ТТЗ корабль должен был иметь и «подводно-звуковую связь с подводными лодками». Средства внутрикорабельной связи включили командно-трансляционную систему, прямую громкоговорящую связь мостиков, телефон, звонковую сигнализацию и пневмопочту. В состав штурманского вооружения корабля входили три гирокомпас



Проекция «корпус» теоретического чертежа линкора проекта 23

**Опытное 406-мм/
50 клб корабель-
ное орудие в цехе
Новокраматорского
машиностроитель-
ного завода, 1939 г.**



Боеприпасы корабельной артиллерии в экспозиции Центрального военно-морского музея в Санкт-Петербурге:

- 1 — 356-мм снаряд;
- 2 — 305-мм снаряд;
- 3 — пенал с полузарядом для 305-мм/52 клб орудия;
- 4 — 406-мм снаряд.



«Полюс», три магнитных компаса, два лага, два эхолота ЭМС-23, два радиопеленгатора, три автоматических прокладчика.

В ОТП (1939 год) на корабле предусматривались два комплекта химической дымаппаратуры ДА-10 и один паронепропускающей ДА-1, а по постановлению КО от 4 июля 1940 года — два комплекта типа ДА и один комп-

лект унифицированной дымаппаратуры № 2Б для постановки «нейтральных» завес.

Для защиты от якорных мин на ходу на корабль принимались четыре пары параванов-охранителей К-1, а для их постановки и уборки на верхней палубе, в носовой и средней части устанавливались четыре параван-крана (носовые использовались также для подъема и опускания шлюпок).

Согласно окончательно установленной схеме, бронирование корабля (по состоянию на середину 1939 года) функционально разбивалось на три основные группы:

- броня цитадели, обеспечивающая живучесть главной артиллерии и ГЭУ;
- броня оконечностей, обеспечивающая непотопляемость;
- местное бронирование.

Протяженность цитадели, ограниченной броневыми траверсами (носовой — 230 мм, кормовой — 365 мм между верхней и средней палубами, ниже 75 мм), составляла 57% длины корабля по ВЛ.

С целью повышения защищенности погребов башен ГК толщина брони главного пояса в сужающихся к оконечностям концевых частях цитадели принималась большей, чем в ее средней части (375 мм): в районах 1-й и 2-й башен ГК соответственно 420 и 390 мм, между ними — 406 мм, в районе 3-й башни — 380 мм. Вертикально ориентированные цементированные броневые плиты, наклоненные для улучшения бронестойкости на 5° к вертикали, устанавливались на стальную рубашку толщиной 14 мм.

Тактико-технические характеристики артустановок линейного корабля пр. 23

Характеристики	Индекс				
	МК-1	МК-4	МК-14 (МЗ-14)	Б-54	46-К
Разработчик	ЛМЗ	ЛМЗ	ЛМЗ	Завод	Завод
Тип АУ	им. Сталина башенная	им. Сталина башенная	им. Сталина башенная	«Большевик» палубно-башенная	им. Калинина башенная
Индекс орудия	Б-37	Б-50	Б-54	Б-54	—
Калибр, мм	406,4	152,4	100	100	37
Длина орудия, калибры	50	57	56	56	67,5
Углы возвышения, градусы	от -2 до +45	от -5 до +45	от -8 до +85	от -8 до +85	от -10 до +85
Масса снаряда, кг	1108	55	15,8	15,8	0,76
Масса заряда, кг	309,4	35	—	—	—
Масса патрона, кг	—	—	30	30	1,5
Начальная скорость снаряда, м/с	830	950	900	900	915
Дальность стрельбы, км (кбт)	45,67 (249,7)	30,21 (161,2)	22 (122)	22 (122)	5 (27)
Достигаемость по высоте, км	—	—	11,0	11,0	5,0
Скорострельность, выстрелов в минуту	1,7 — 2,5	4,8 — 7,5	16	16	до 40 — 45
Живучесть ствола, выстрелов	300	450	750	750	2000 — 3500
Бронирование, мм	—	—	—	—	—
- качающегося щита	180	40	30	—	—
- лобовых плит	495	100	65	20	25
- задних плит	410	65	65	20	25
- боковых плит	230	65	65	20	25
- крыши	230	100	100	20	25
Общая масса, т	2364	146	69,7	41,9	16,5
Масса вращающейся части, т	2067	140	65,0	37,68	16,0
Боевой расчет, чел	100	32	17	18	13
Проектное число АУ на корабле по состоянию на июнь 1941 г.	3	6	4	2	8

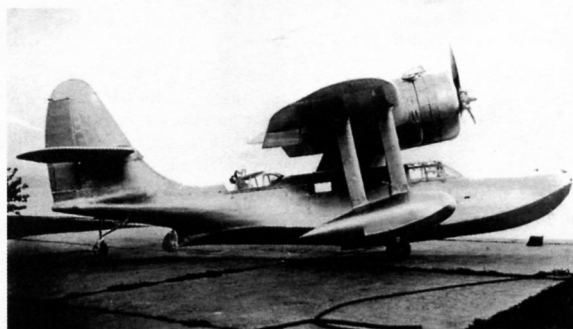
К этой же группе можно отнести и барбетные башни ГК, которые в системе бронирования линкора оказались «слабым местом», несмотря на свою большую толщину — 425 мм, которая считалась предельной для катаных плит по возможностям их изготовления нашей броневой промышленностью того времени.

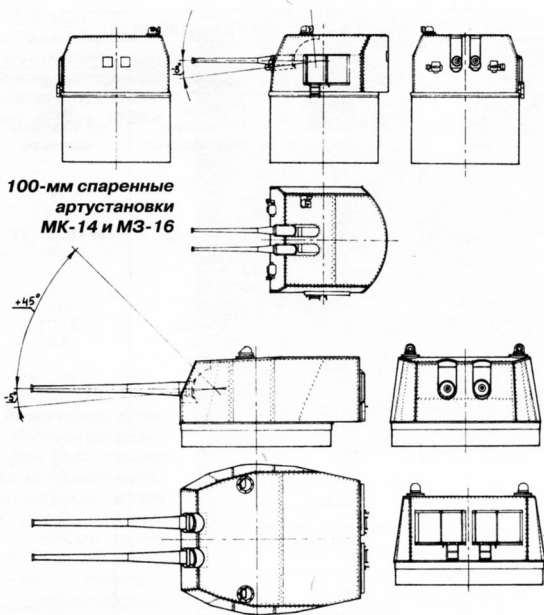
Горизонтальное бронирование цитадели включало экранированную сверху 25-мм палубой полубака и таким же по толщине ширестрелом 155-мм гомогенную броню верхней палубы, а также 50-мм среднюю палубу «подхвата», которая должна была обеспечивать удержание заклепанных головок и отколов брони.

Выполненные расчеты показали, что главный пояс цитадели по всей своей длине на курсовых углах 40—50°, а носовой траверз — на всех курсовых углах не пробиваются 406-мм бронебойным снарядом на дистанциях более 84—88 кбт, а барбетов на дистанциях 135 кбт и более. Горизонтальное бронирование цитадели обеспечивало непроникновение через него такого же снаряда на дистанциях до 170 кбт и, кроме того, должно было защищать от 500-кг фугасных авиабомб.

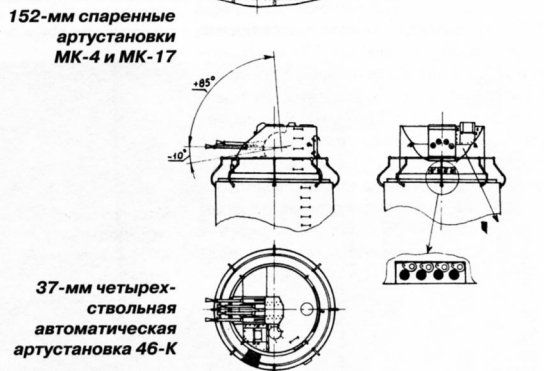
В нос от цитадели защита запаса боевой плавучести обеспечивалась 220-мм бортовой и 100-мм палубной броней, а также наклонным (60° к вертикали) вторым носовым траверзом (285—250 мм). В корму от цитадели отсек боевой плавучести ниже средней палубы (155 мм) имел 380-мм бортовую броню и 365-мм траверз, защищавшие находящиеся в его пределах приводы рулей от 406-мм бронебойных снарядов. Между средней и верхней палубами толщиной брони траверза и борта (в районе 170—

Корабельный гидросамолет КОР-2 (опытный образец)





**100-мм спаренные
артустановки
МК-14 и МЗ-16**



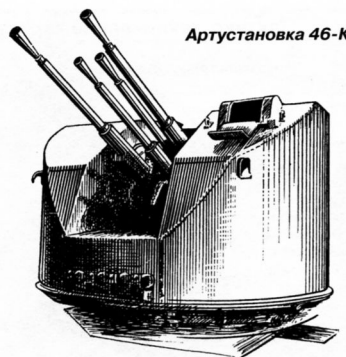
**152-мм спаренные
артустановки
МК-4 и МК-17**



**37-мм четырех-
ствольная
автоматическая
артустановка 46-К**

196 шп.) принималась равной 180 мм; предполагалось, что она, как и 220-мм броня носовой оконечности, сможет противостоять 406-мм фугасным снарядам.

Общая протяженность бронированных отсеков, создающих запас боевой плавучести, составляла 78,2% от длины корабля по КВЛ. В нос от них предусматривались 20-мм ледовый пояс (до самого форштевня) и 65-мм траверз и карапас, а в кормовой оконечности — только последний.



Артустановка 46-К

Особенностью местного бронирования корабля являлась четырехугольная (с развальными наружу стенками) форма боевой рубки — ГКП (стенки 425, крыша 250—125 мм, пол 70 мм, труба защиты проводов 400 мм). ГКП, таким образом, имел защиту от 406-мм бронебойных снарядов, тогда как у ЗКП (220 мм) их «держала» только крыша, а стенки защищали лишь от таких же фугасных.

Сходный принцип был заложен и в назначении бронирования башен ГК: передняя и задняя стенки, а также крыша защищались от 406-мм бронебойных, а боковые стенки — только от фугасных снарядов того же калибра. 65- и 100-мм броня башен ПМК и ЗКДБ и их барбетов принималась из условий защиты этой артиллерии от 152-мм фугасных снарядов и от осколков. Броня 37-мм автоматов (25 мм), а также КДП, СПН и других постов на мачтах и надстройках (не менее 20 мм) была чисто противоосколочной. Румпельные отделения, расположенные побортно в концевой части кормового отсека боевой плавучести за 385-мм броней борта и 365-мм кормовым траверзом, имели 50-мм крышу, игравшую роль палубы подхвата для вышележащего 155-мм участка средней палубы, и, кроме того, 40-мм носовой траверз и продольные полупереборки.

Бронирование дымоходов между полубаком и верхней палубой включало 275-мм комингсы и колосники на палубах и в сумме считалось эквивалентным бронированию борта. Ниже верхней палубы дымоходы защищались 50-мм комингсами, выше полубака дымоходы носового котельного отделения также имели 50-мм бронирование, целью установки которого было уменьше-

ние задымления постов на фок-мачте при боевых повреждениях дымоходов.

Как уже указывалось, с самых ранних стадий разработки линкора проекта 23 КБ-4 отдавало предпочтение использованию на нем противоминной защиты (ПМЗ по терминологии того времени) в виде бортовой конструктивной подводной защиты (БКПЗ) системы Пульезе, принятой на новейших по тому времени итальянских линкорах типа «Литторио», и по ее конструкции у проектантов имелась полученная из Италии практически исчерпывающая информация. Однако у этой системы были и противники, находившие, что, будучи сложной по исполнению, она к тому же «...принуждает возить лишний груз воды взамен израсходованного топлива». Возникли споры и борьба мнений. Для объективной сравнительной оценки взрывосопроотивляемости различных систем БКПЗ в 1937—1938 годах в Николаеве прошла серия опытов с подрывом 24 масштабных (1:5) изготовленных заводом № 200 отсеков семи известных в то время систем.

Результаты этих испытаний, проведенных комиссией капитана 2 ранга Лундышева, позволили выбрать для дальнейшей отработки две наиболее эффективные системы БКПЗ: американскую типа примененной на линкоре «Вест-Вирджиния» и итальянскую типа «Пульезе-Литторио». Базируясь на этих результатах, в феврале 1938 года В.И. Першин и А.П. Шершов вступили с предложениями о замене на корабле проекта 23 итальянской системы на американскую, считая ее более предпочтительной как по сопротивляемости взрыву, так и по конструктивным и эксплуатационным качествам. Эти предложения, однако, не были приняты из-за опасений, что столь крупная переделка проекта 23 отодвинет срок закладки корабля. Решение этого вопроса было отложено до корректировки проекта 23 для линкоров второй серии.

Вторая серия опытов проводилась с 1938 года в Севастополе комиссией под председательством В.И. Першина. Целью испытаний явилась окончательная отработка для линкоров проекта 23 конструкций БКПЗ и сравнение американской и итальянской систем для принятия решения о выборе типа подводной защиты для линкоров проекта 23 второй серии. Было испытано 27 масштабных (1:5) и два натурных отсека.

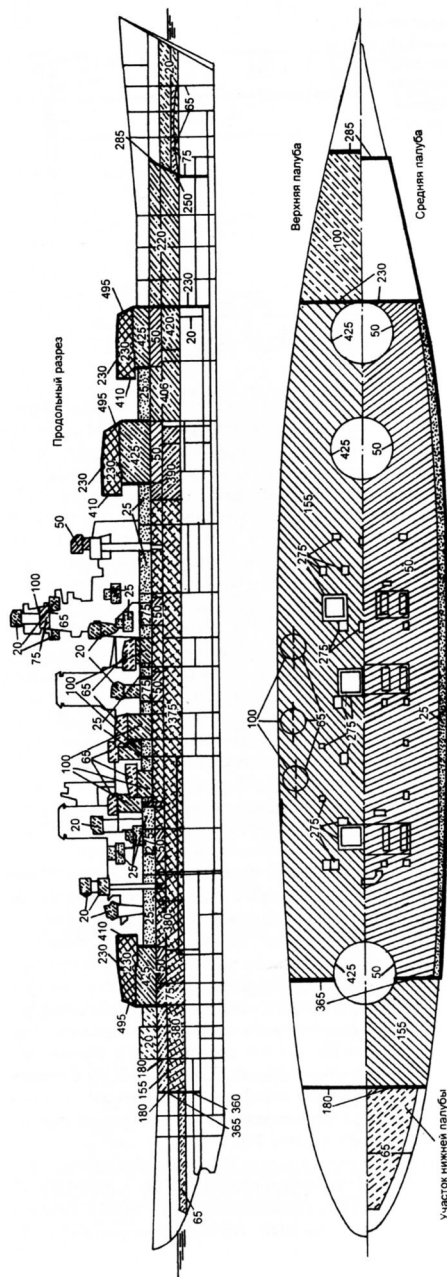
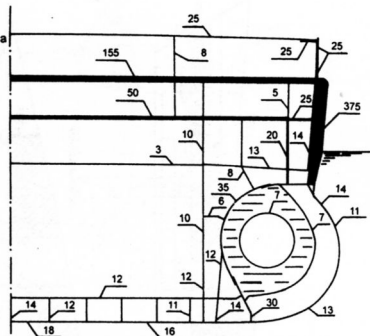


Схема бронирования линейного корабля проекта 23

**Мидель-шпангоут
линейного корабля
проекта 23
с указанием толщин
брони и обшивки
(в мм)**



Комиссия заключила, что предельным для принятой в проекте 23 системы БКПЗ (после устранения всех замеченных ее недостатков и правильном конструктивном исполнении) является взрыв заряда в 750 кг. В окончательном виде БКПЗ имела протяженность 60% длины корабля по КВЛ. На большей части длины ее глубина составляла не менее 7,5 м (на миделе — 8,2 м) и лишь у носового траверза цитадели (64 шп.) уменьшилась до 7,1 м. В кормовой части цитадели по конструктивным соображениям (невозможность реализации системы с воздушным цилиндром из-за формы кормовых обводов) вместо итальянской системы применена американская с четырьмя продольными переборками. Этот участок (от 154 до 170 шп.) имел протяженность около 25 м. Подобная конструкция предусматривалась и на протяжении двух шпаций (62—64 шп.) в носовой части цитадели.

Основная защитная преграда — 35-мм полуцилиндрическая переборка выполнялась из гомогенной брони (предел прочности 75 кг/мм², предел текучести 55 кг/мм², относительное удлинение 17%) и при поглощении энергии взрыва должна была работать на растяжение подобно обшивке цилиндрического котла. Прочие элементы защиты — 7-мм второй борт и стенки воздушного цилиндра, а также 10-мм фильтрационная переборка — выполнялись, как и другие корпусные конструкции, из марганцевой стали 30Г.

ГЭУ корабля включала три главных турбозубчатых агрегата (ГТЗА) мощностью по 67 000 л.с. (максимальная 77 000 л.с.) и шесть водотрубных котлов паропроизводитель-

ностью по 162 т/ч (максимальная 185 т/ч), вырабатывавших пар давлением 37 кг/см² при температуре 370° С. ГТЗА линкора были унифицированы с агрегатами тяжелого крейсера проекта 69. Вспомогательная котельная установка состояла из трех котлов паропроизводительностью по 25 т/ч. Испарительная установка предусматривалась в составе четырех аппаратов (общая производительность 230 т/сут), один из которых использовался в качестве опреснителя.

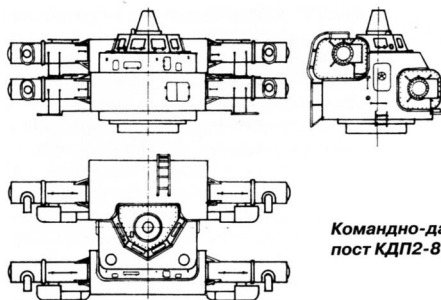
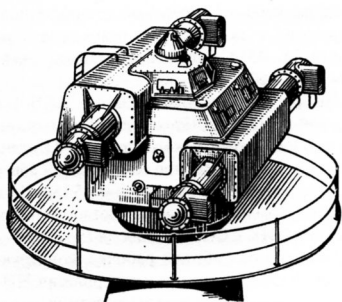
ГЭУ размещалась эшелонно в трех турбинных (ТО) и трех котельных (КО) отделениях, при этом 1-е и 2-е ТО находились в одном отсеке, разделенном двумя продольными переборками и расположенном в нос от 1-го КО, что предопределило весьма значительную длину гребных валов (106 м у бортовых, 79 м у среднего). Управление ГЭУ должно было быть дистанционным из специально оборудованных герметических кабин, однако предусматривалось и местное управление.

Корабль должен был иметь скорость полного хода 28 узлов (при мощности на валах 201 000 л.с.) и максимального 29 уз (при мощности 231 000 л.с.). Трехлопастные гребные винты имели диаметр 5,0 м (бортовые) и 4,8 м (средний).

Полученная в окончательном техническом проекте 1938 года дальность плавания технико-экономическим ходом (14,5 узлов) 5580 миль при полном запасе котельного топлива в 5280 т была зафиксирована в постановлении правительства об утверждении проекта от 13 июля 1939 года. Между тем, в случае полного заполнения топливных цистерн, что соответствовало наибольшему водоизмещению, в них вмещалось 6542 т мазута. Такой запас обеспечивал дальность плавания 14,5-узловым ходом до 7260 миль в зимний период и 7680 миль — в летний, поскольку при низких температурах расходы топлива возрастали.

Менее чем через полгода после утверждения проекта УК ВМФ сообщило ЦКБ-4, что во изменение постановления правительства от 13 июля 1939 года «район плавания» корабля увеличен до 7200 миль (что соответствовало расчетной дальности плавания при запасе котельного топлива 6400 т).

Электроэнергетическая система (ЭЭС) корабля должна была работать на смешанном постоянном и переменном токе напряжением 230 В. Предусматривалось четыре



Командно-дальномерный
пост КДП2-8

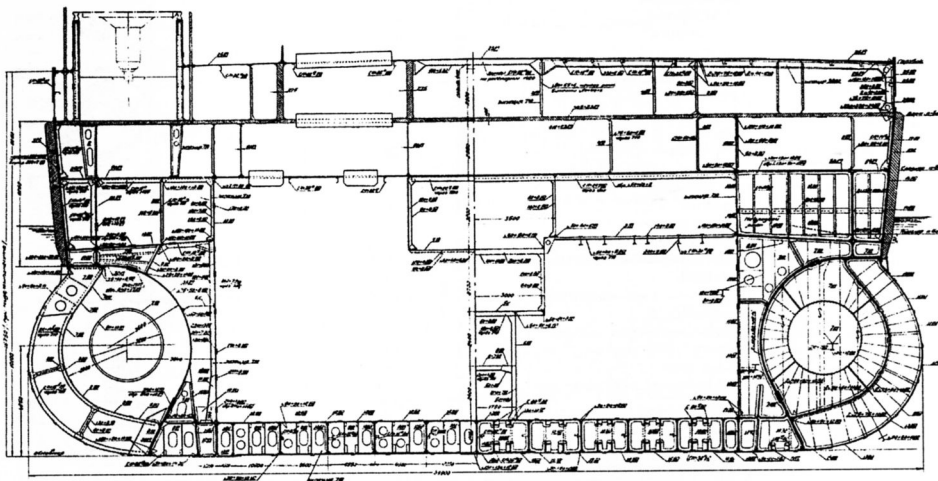
турбогенератора мощностью по 1300 кВт и четыре дизель-генератора по 650 кВт, которые были размещены в шести электростанциях: турбогенераторные находились в цитадели, а две дизельные — в нос и в корму от нее. Суммарная протяженность электрического кабеля на корабле составляла более 250 км, а общее количество устанавливаемых электродвигателей всех назначений превышало 1500.

Корабль имел длинный полубак (протяженность 80 % длины по КВЛ), слегка разваленные борта и були в средней части корпуса. Кроме палубы полубака имелись три непрерывных по всей длине палубы (верхняя, средняя и нижняя), а также две платформы. Носовая и кормовая надстройки предусматривались четырехъярусными, ба-

шенноподобная фок-мачта имела шесть ярусов.

Корпус корабля подразделялся главными поперечными и продольными переборками на 33 основных водонепроницаемых отсека и представлял собой клепаную конструкцию. Основным его материалом являлась марганцовистая сталь 30Г (предел прочности 60—75 кг/мм², предел текучести 40 кг/мм², относительное удлинение 16 %). Для некоторых конструкций использовалась свариваемая марганцовистая малоуглеродистая сталь 20Г (предел текучести 35 кг/мм²). Малоответственные с точки зрения прочности конструкции изготавливались из судостроительной стали 3 (предел текучести 22 кг/мм²), а частично из стали 4 (предел текучести 24 кг/мм²). Значительное ко-

Конструктивный
мидель-шпангоут
линейного корабля
проекта 23
Копия подлинного
чертежа



личество второстепенных переборок и выгородок предполагалось изготовить из алюминия.

В пределах цитадели была применена продольная система набора корпуса, в оконечностях — поперечная. Шпация принималась переменной величины: в оконечностях — 0,9 м, в пределах цитадели — 1,42 м (в отдельных районах по днищу — 0,71 м). Прочность корпуса корабля обеспечивалась с учетом возможности прохода Северным морским путем. На открытых участках палубы предусматривался тиковый настил, в военное время он должен был сниматься.

Корабль имел два подвесных балансирных руля общей площадью 32,8 м², установленных за бортовыми гребными винтами. При их полной (на угол 35°) перекладке диаметр циркуляции на полном ходу составлял 4,5 длины корабля по КВЛ. Рулевые машины были приняты электрогидравлическими.

Впервые в отечественной практике корабль предполагалось оборудовать системой кондиционирования воздуха, которая должна была обслуживать помещения главных турбин, турбо- и дизель-генераторов, опреснителей, постов и их агрегатных,

а также клуб и кинозал, обеспечивая поддержание в помещениях температуры не выше 35—45° С при относительной влажности 40—60%.

По результатам проведенной ЦКБ-4 в первой половине 1939 года доработки окончательного технического проекта 23 стандартное водоизмещение составило 59 150 т, нормальное 62 155 т, а полное — 65 150 т. Эти данные и были утверждены постановлением КО при СНК СССР от 13 июля 1939 года.

По мере разработки рабочей конструкторской документации и завершения НИОКР, а также вследствие выдвигания заказчиком дополнительных требований нагрузка масс корабля постоянно уточнялась, а водоизмещение увеличивалось. В 1941 году после принятия решений о размещении на корабле двух дополнительных 100-мм артиллерийских установок, об установке палубного деревянного настила, размагничивающего устройства и другого оборудования, стандартное водоизмещение (при сохранении запаса водоизмещения неизменным) заведомо должно было превысить 60 000 т, а полное водоизмещение, с учетом решения о доведении дальности плавания 14-узловым ходом до 7200 миль, превысило бы 67 000 т.

Основные характеристики корпусов линейных кораблей

Основные характеристики	пр. 23 (СССР) 1938*	«Айова» (США) 1940*	«Ямато» (Япония) 1937*
Водоизмещение, т			
- стандартное	59 150	45 000	62 000** (65 700)
- нормальное	62 155	54 890	70 000** (72 800)
- полное	65 150	58 460	.
Главные размеры, м			
Длина:			
- наибольшая	269,4	270,4	263
- по КВЛ	260	262	256
- полубака	207,5	—	—
Ширина:			
- наибольшая	38,9	около 33	38,9
- по КВЛ	36,4	около 33	36,9
Осадка средняя:			
- при стандартном водоизмещении	9,36	.	.
- при нормальном водоизмещении	9,78	10,6	.
- по КВЛ	10,1	.	не менее 11
- при полном водоизмещении	10,19	11,5	.
Высота борта:			
- на носовом перпендикуляре	20,0	19,9	20,1
- на кормовом срезе полубака	17,15	—	—
- на миделе	16,75	17,1	18,9
- на кормовом перпендикуляре	16,02	18,9	16,3
Коэффициенты теоретического чертежа			
- общей полноты (δ)	0,657	0,593	0,596
- полноты мидель-шпангоута (β)	1,012	0,995	0,974
- полноты ватерлинии (α)	0,744	0,69	.

* Год закладки головного корабля. **Проектные данные, в скобках — фактические.

При всех состояниях нагрузки корабль имел заметный дифферент на корму. Наибольшая осадка (кормой) составляла 10,4 м. При водоизмещениях от стандартного до полного поперечная метацентрическая высота находилась в пределах от 3,11 до 3,49 м, период бортовой качки ожидался около 16 с.

Мореходность корабля, как известно, может быть в самом первом приближении охарактеризована относительной высотой надводного борта в носу (в % от длины корабля по КВЛ). По этому показателю (4,5 %) наш линкор вполне соответствовал мировой практике того времени.

Выполненные расчеты непотопляемости в артиллерийском бою (то есть при целом надводном борте), корабль может выдерживать поражение днища двумя торпедами или попадание трех торпед в борт в любой возможной комбинации (расчеты выполнялись в предположении, что радиус разрушения при одном попадании равен 8 м).

По штату 1939 года экипаж корабля должен был состоять из 49 лиц командного состава (строевые командиры), 68 лиц начальствующего состава (политработники, инженеры, врачи), 317 младших командиров и 1350 краснофлотцев (рядовых), то

Полномасштабный опытовый отсекопонтон для испытания ПМЗ линкора проекта 23. После начала Великой Отечественной войны он был переоборудован в зенитную плавбатарею, известную под неофициальным наименованием «Не тронь меня»



Схема повреждений

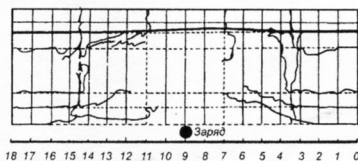
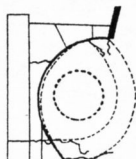
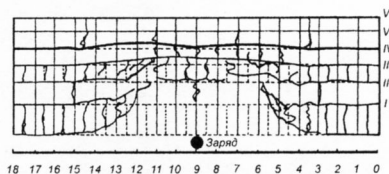
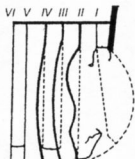


Схема повреждений



Схемы повреждений ПМЗ опытовых отсеков в ходе натурных испытаний, 1939 г.

есть включал 1784 человека. Кроме того, на корабле предусматривалось размещение штаба соединения (17 лиц командного и начальствующего состава, несколько младших командиров). Таким образом, общая численность личного состава линкора проекта 23 должна была превысить 2000 человек.

Для командного и начальствующего состава предназначались 91 одностая каюта (из них 12 имели по три помещения: кабинет, спальня и санблок) и 22 двухместных. В полубаке размещались три столовые командиров (на 110 мест), кают-компания и салон штаба, салон высшего комсостава, а также соответствующие хозяйственные и бытовые помещения.

Младший комсостав (мичмана и гвастаршины) размещался в двух одностаях (боцман и казначей), 12 двухместных и двух трехместных каютах (старшины групп), расположенных на верхней палубе в нос от помещений комсостава вместе со столовой, кают-компанией, хозяйственными и бытовыми помещениями. Кроме того, еще более 20 кают гвастаршин находилось в кормовой части корабля на средней палубе.

Кубрики рядового и младшего старшинского состава (от 14 до 34 человек в каждом) располагались на средней и нижней палубах, а также на 1-й платформе. Они имели стационарные койки и оборудовались для приема пищи (камбузный блок команды находился в полубаке). Кроме того, предусматривалось и 300 подвесных коек. Корабль должен был иметь кинозал, клуб команды, несколько библиотек, читальню, специальные помещения для политпросветработы. Автономность корабля по запасам провизии составляла 20 суток.

Последние предвоенные проекты

Руководство НКСП и НК ВМФ, прекрасно осознавая слабые стороны и недостатки проекта 23, наделало усилий устранить их на кораблях второй серии, которые предполагалось заложить после спуска на воду первых линкоров. Так, уже 27 августа 1939 года начальник НТК ВМФ А.С. Фролов, ссылаясь на инициативу ЦКБ-4 и ЦНИИ-45, представил заместителю Наркома ВМФ И.С. Исакову докладную записку, в которой предлагал приступить к разработке ТТЗ

на улучшенный линкор проекта 23 с повышенными скоростью хода и дальностью плавания, усиленным зенитным вооружением, пересмотренными системой бронирования и ПМЗ, а также с возможным увеличением числа башен ГК. На документе имеется резолюция И.С. Исакова: «Наркому доложено, счел несвоевременным сейчас выступать в такой постановке. 5 сентября 1939 г.».

Подобная реакция Н.Г. Кузнецова на обращение НТК вполне объяснима. Ведь КО при СНК СССР 13 июля 1939 года утвердил проект 23, а уже предлагалось «признаться» в его недостаточном совершенстве. Однако инициатива организаций промышленности была поддержана НКСП, который 19 сентября 1939 года предписал ЦНИИ-45, используя опыт проектирования линкора проекта 23 и тяжелого крейсера проекта 69, наметить пути улучшения ТТЗ проекта 23 и «подготовить материалы к разработке ТТЗ на ЛК второй серии».

Основными вопросами, решавшимися в проекте, получившем индекс 23бис (ответственный исполнитель Л.А. Гордон), являлись: увеличение числа 100-мм стволов ЗКДБ до 12, упрощение схемы бронирования при сохранении или улучшении общей бронестойкости, совершенствование ПМЗ; повышение скорости полного хода до 30 уз и устранение других недостатков окончательного техпроекта 23.

Выполненные проработки показали, что наименьшая перекомпоновка корабля из-за размещения двух дополнительных 100-мм АУ МК-14 (с полноценными погребами боезапаса) обеспечивается при замене шести 152-мм двухорудийных башен МК-4 на четыре трехорудийных МК-5, принятых для легкого крейсера проекта 68. Это потребовало уширения линкора на 0,7 м и увеличения расстояния между осями 2-й и 3-й башен ГК.

Схема бронирования корабля проекта 23бис была значительно упрощена за счет применения по всей длине цитадели броневых пояса постоянной толщины (380 мм), наклоненного под углом 8° наружу (вместо 5° в проекте 23). Это позволило несколько снизить вес бортовой брони без понижения бронестойкости, а в сочетании с сокращением числа носовых траверзов обеспечило возможность, без затрат дополнительных масс, увеличить протяженность цита-

дели до 72,5 % длины корабля по КВЛ. Такая схема бронирования, согласно расчетам, обеспечивала защиту жизненно важных частей корабля и его боевой плавучести от 406-мм бронебойного снаряда на дистанциях боя от 80 до 155 кбт при курсовых углах 35—50° (вместо 85—155 кбт при 40—50° в проекте 23).

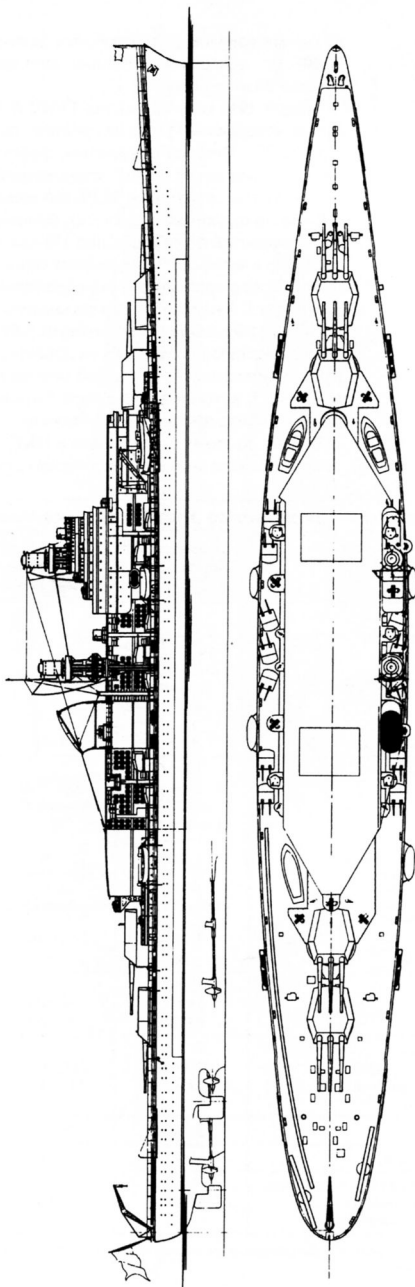
Принятая в проекте 23 система ПМЗ с цилиндрической ОЗП и воздушным цилиндром оказалась весьма сложной в изготовлении. Кроме того, законченная осенью 1939 года серия опытных подрывов двух натурных отсеков линкора проекта 23 выявила преимущества системы ПМЗ американского типа с плоскими продольными переборками. Поэтому в проекте 23бис была предусмотрена ПМЗ типа принятой на тяжелом крейсере проекта 69, но с некоторым утолщением продольных переборок (7 + 20 + 20 + 20 + 10 мм). Протяженность подводной защиты составила 59 % длины корабля по КВЛ.

Наиболее сложным и проблематичным оказалось придание линкору второй серии скорости полного хода не менее 30 уз при сохранении принятой в проекте 23 ГЭУ. Проведенные в ЦНИИ-45 испытания серии моделей показали возможность повышения скорости хода за счет некоторого удлинения корпуса и заострения его обводов. Отношение длины к ширине принималось равным 7,5 (вместо 7,15), коэффициент общей полноты 0,615 (вместо 0,658). Кроме того, была выявлена возможность повышения пропульсивного коэффициента за счет оптимизации элементов гребного винта. В результате, несмотря на увеличение водоизмещения, расчетная скорость полного хода проекта 23бис составила 30 уз (при мощности 201 000 л.с.), а максимального — 31 уз (при 231 000 л.с.).

Среди других изменений следует отметить понижение на один ярус палубной надстройки.

В итоге стандартное водоизмещение корабля увеличилось до 60 800 т, а дифферент на корму был исключен. Был рассмотрен и вариант корабля с 12 406-мм орудиями в четырех башнях, однако подробно он не прорабатывался вследствие чрезмерно большого водоизмещения (полное — 74 700 т) и недостаточной скорости хода (28 уз).

Предэскизный проект 23бис был завершен ЦНИИ-45 в декабре 1939 года и пос-



Линкор-авианосец проекта 19581, предложенный советской делегацией американской фирмой «Гиббс энд Кокс», 1938 г. Этот проект не вышел за стадию эскизных проработок

лужил материалом для выработки заданий ВМФ по совершенствованию линкоров проекта 23 второй серии.

3 марта 1940 года начальник ГМШ Л.М. Галлер утвердил «ОТЗ на корректуру проекта № 23». Помимо повышения скорости полного хода до 30 уз им предусматривалось усиление артиллерии ЗКДБ (до восьми 100-мм двухорудийных установок), выполнение проработок по размещению 152-мм артиллерии в четырех трехорудийных башнях, выбор более рациональных схем бронирования и ПМЗ. 5 марта Управление кораблестроения ВМФ выдало ЦКБ-4 заказ на работу по составлению проекта ТТЗ на проектирование улучшенного линкора по основному проекту 23, которая должна была быть выполнена в виде предэскизного проекта.

Работы по этому проекту шли в ЦКБ-4 с ориентацией на линкор, существенно отличающийся от проекта 23. Поэтому 25 июля 1940 года Н.Г. Кузнецов подписал письмо НКСП, в котором указывалось, что ЦКБ должно работать над проектом 23бис с учетом германского, американского и отечественного опыта, обратив внимание на повышение надежности всех элементов корабля и скорости полного хода.

Между тем в ЦКБ-4 продолжались работы по вариантам линкора, проект которого обозначался как 23НУ (новый улучшенный). При сохранении общей компоновки и архитектуры корабля, состава и мощности ГЭУ, артиллерии ГК и ПМК (прорабатывались варианты с двух- и трехорудийными башнями), число 100-мм АУ увеличивалось до восьми, а 37-мм автоматов — до 11, кроме того, предусматривалось 20 12,7-мм пулеметов. За счет придания главному броневому поясу наклона 15° полученная в про-

екте 23. Поэтому 25 июля 1940 года Н.Г. Кузнецов подписал письмо НКСП, в котором указывалось, что ЦКБ должно работать над проектом 23бис с учетом германского, американского и отечественного опыта, обратив внимание на повышение надежности всех элементов корабля и скорости полного хода.

Между тем в ЦКБ-4 продолжались работы по вариантам линкора, проект которого обозначался как 23НУ (новый улучшенный). При сохранении общей компоновки и архитектуры корабля, состава и мощности ГЭУ, артиллерии ГК и ПМК (прорабатывались варианты с двух- и трехорудийными башнями), число 100-мм АУ увеличивалось до восьми, а 37-мм автоматов — до 11, кроме того, предусматривалось 20 12,7-мм пулеметов. За счет придания главному броневому поясу наклона 15° полученная в про-

Основные тактико-технические элементы линейных кораблей проектов 23, 23бис и 23НУ					
Элементы	Технический проект 23 1939 г.	Предэскизный проект 23бис декабрь 1939 г.	Предэскизный проект 23НУ		
			ОТЗ ГМШ, март 1940 г.	Проект ТТЗ ЦКБ-4, сентябрь 1940 г.	ТТЗ НТК ВМФ, сентябрь 1940 г.
ВООРУЖЕНИЕ					
- число АУ/число стволов — калибр, мм	3×3—406 6×2—152 4×2—100* 8×4—37	3×3—406 4×3—152 6×2—100 8×4—37	3×3—406 6×2—152 или 4×3—152 8×2—100 4×4—37	3×3—406 6×2—152 8×2—100 11×4—37 20×12,7	3×3—406 6×2—152 8×2—100 8×4—37
- число гидросамолетов (катапульт)	4 (1)	4 (1)	.	3 (1)	.
БРОНИРОВАНИЕ, мм					
- бортовой пояс	220—(420—375) —180/380 (наклон 5°)	220—380 (наклон 8°)	по пр. 23 с улучшениями	220—(345—390) (наклон 15°)	по пр. 23 без 180-мм брони к корме
- палубы (суммарная толщина)	230	230	.	230	.
ПМЗ					
- тип системы	итальянская и американская	американская	.	улучшенная американская	.
- ширина, м	7—8,2	6,7—8	.	6,5—7,5	6,5—7,5
- расчетный заряд, кг	750	750	500	750	.
Водоизмещение, т					
- стандартное	59 150	60 800	.	.	59650
- полное	65 150	66 800	.	до 70 000	.
Главные размерения, м					
- длина наибольшая (по КВЛ)	269,4 (260)	285,9 (278)	.	менее 300	по пр. 23
- ширина наибольшая (по КВЛ)	38,9 (36,4)	39,9 (37,1)	.	менее 40	по пр. 23
- осадка по КВЛ	10,1	10,27	.	10,1	.
Мощность ГЭУ, л.с.	201 000	201 000	201 000	201 000	201 000
Скорость полного хода, уз	28	30	30	28—29	28
Дальность плавания 14,5 уз ходом, мили					
- при полном запасе топлива	5960**	5770	.	около 8000	5960
- при наибольшем запасе топлива	7260	.	.	.	.

* Постановлением КО от 14.01.1941 дополнительно предусматривались 2 × 2—100-мм АУ Б-54. ** Постановлением КО от 14.01.1941 дальность плавания устанавливалась 7200 миль.

екте 23 бронестойкость обеспечивалась при меньших толщинах брони (345—390 мм), а толщина наклоненного на 30° носового траверза понижалась до 250 мм.

ПМЗ принималась американского типа с сохранением ее взрывоустойчивости по проекту 23 и переходом от булей с цилиндрическими обводами к булям «ящикообразным» типа принятых на новых американских линкорах, что позволяло реализовывать защиту с мало изменяющейся по вертикали глубиной.

В отличие от проекта 23 наружную обшивку и «настилы с большими аварийными нагрузками» предполагалось выполнять сварными, набор корпуса по-прежнему оставался клепаным.

Наиболее проблематичным оказалось доведение скорости хода корабля до 30 уз. ЦКБ-4 разработало ряд вариантов теоретического чертежа с отношением длины к ширине от 6,8 до 7,75 и коэффициентами общей полноты 0,609—0,650. Для достижения скорости хода 30 уз при сохранении мощности ГЭУ по проекту 23 требовалось беспрецедентное удлинение корабля (почти до 300 м), полное водоизмещение составило бы более 70 000 т, что считалось недопустимым.

К середине сентября 1940 года ЦКБ-4 подготовило проект ТГЗ на линкор проекта 23НУ со сниженной до 28—29 уз скоростью полного хода, дальностью плавания около 8000 миль с упомянутыми выше составом вооружения и толщинами бронирования. Однако НТК ВМФ признал эти предложения неприемлемыми из-за чрезмерно больших длины и водоизмещения и 27 сентября выдал ЦКБ-4 новое задание на разработку дополнительных вариантов предэскиза линкора (обозначавшегося уже как проект 24). Его основными положениями явились: водоизмещение не должно превышать такового у проекта 23, схема бронирования — по проекту 23, исключая 180-мм броню в кормовой оконечности; ЗКДБ — до восьми 100-мм двухорудийных установок (это считалось главной задачей проекта); скорость та же, что и в проекте 23; механизмы, в основном, по проекту 23; кроме того, следовало разработать вариант с 12 котлами (по типу проекта 69), сократив длину гребных валов.

К концу октября ЦКБ-4 проработало четыре дополнительных варианта корабля. Стандартное водоизмещение возросло по

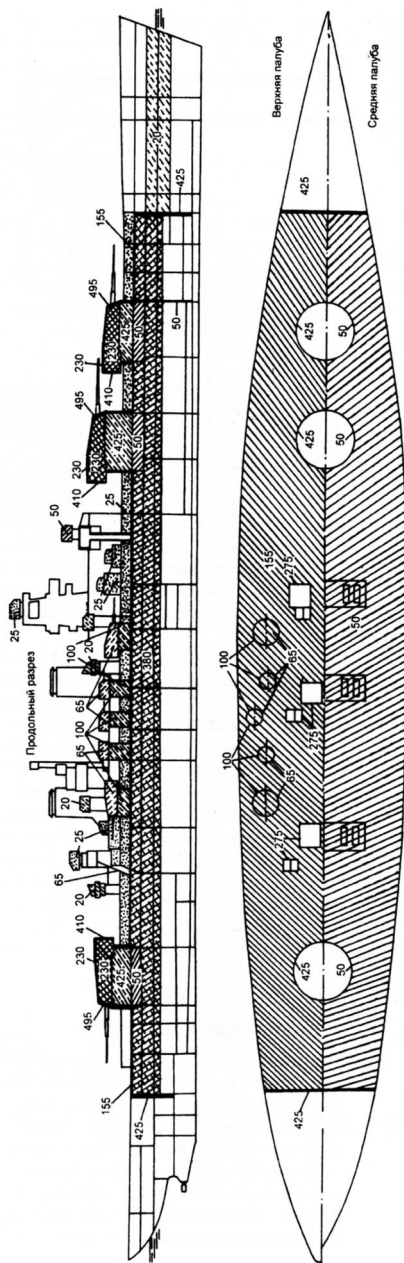
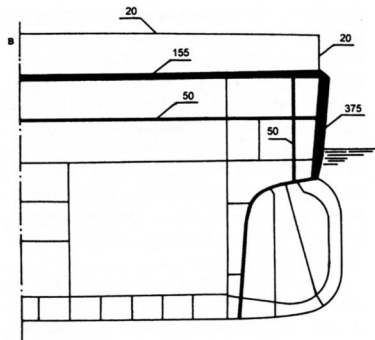
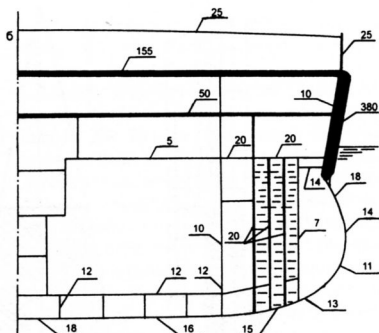


Схема бронирования линейного корабля проекта 23Бис

**Мидель-шпангоуты
линейных кораблей
проектов
23бис (слева)
и 23НУ (справа)
с указанием толщин
брони и обшивки**



сравнению с проектом 23 на 500 т. Переход к 12 котлам обеспечивал некоторое (до 10%) повышение суммарной паропроизводительности котлов, а следовательно и мощности ГЭУ, тем не менее ЦКБ-4 этот вариант отвергло из-за недопустимой перенасыщенности КО механизмами. В целях уменьшения длины гребных валов турбинные отделения были смещены в корму, а 1-е и 3-е КО располагались в нос от соответственно 1, 2 и 3-го ТО. Однако все это уже не имело последствий.

27 декабря 1940 года начальник УК ВМФ Н.В. Исаченков подписал «План проектных работ НК ВМФ на 1941 г.», в котором о новом ЛК было сказано: разработка ТТЗ — к июлю 1941 года, эскизного проекта — к марту 1942 года. Таким образом, проектирование линкора второй серии как малой модификации проекта 23 завершилось. Ход строительства кораблей проекта 23 показывал, что закладка вместо них новых линкоров может состояться не ранее 1943 года и является время для разработки нового, еще более мощного корабля проекта 24, полностью отвечающего всем требованиям ВМФ.

Тяжелые крейсера типа «Кронштадт»

Отказ в феврале 1938 года от создания линкора «Б» в пользу одного «линкора наиболее сильного типа» не означал отказа от идеи создания в дополнение к линкору «А» крупного корабля второго типа — «истребителя тяжелых крейсеров противника». Еще упомянутым выше постановлением КО от 13/15 августа 1937 года было признано необходимым «строить крейсера двух типов: тя-

желый с 254-мм артиллерией и легкий. Тяжелый крейсер должен обладать мощными тактико-техническими элементами: а) вооружение: 9—254-мм орудий в трехорудийных башнях с боезапасом по 150 выстрелов на ствол, 8—130-мм орудий в двухорудийных башнях, 8—100-мм зенитных орудий, 16—37-мм зенитных автоматов и два тройных (трехтрубных) торпедных аппарата; б) крейсер должен принимать два самолета на катапульты; в) броневая защита крейсера должна обеспечить непробиваемость вертикальной брони снарядами 203-мм калибра при курсовых углах 40°—50° и 130°—140° с дистанции больше 60 кабельтовых и палубы тем же снарядом ближе 150 кбт на всех курсовых углах и от 250-кг авиабомбы с высоты 4000 м; г) район (дальность) плавания тяжелого крейсера без перегрузки (с полным запасом топлива) полным ходом должен быть 600 миль, крейсерским — 3000 миль, с приемом топлива в перегрузку (с максимальным запасом топлива) район плавания экономическим ходом должен быть до 8000 миль. Скорость хода не менее 34 уз с нормальным запасом топлива; д) стандартное водоизмещение такого крейсера не должно превышать 22 000—23 000 т. Силуэт — одинаковый с линкором типа «Б».

В сентябре 1937 года в развитие постановления КО от 13/15 августа комиссия под председательством С.П. Ставицкого выработала проект ТТЗ на тяжелый крейсер с ГК из девяти 254-мм орудий, бронированием, защищающим от 203-мм снарядов и скоростью хода 34 уз. С.П. Ставицкий настаивал при этом на ограничении водоизмещения корабля (не более 18 000—19 000 т) «дабы этот корабль из категории наиболее силь-

ных крейсеров не перешел в категорию наиболее слабых линкоров (как это произошло с линкором «Б»).

1 ноября 1937 года Наркомату оборонной промышленности были выданы новые «Тактико-технические требования (ТТТ) к тяжелому крейсеру проекта 69», утвержденные наморси М.В. Викторовым.

Основным назначением КРТ определялось: а эскадренном бою — борьба с крейсерами противника (в особенности — тяжелыми) для обеспечения действий своих легких сил, поддержка активных действий легких сил в отдаленных районах; самостоятельные действия на коммуникациях противника.

Разработка эскизного проекта 69 выполнялась ЦКБ-17 (бывшее ЦКБС-1) под общим руководством главного инженера бюро В.А. Никитина, ответственным исполнителем этих работ был Ф.Е. Бесполов.

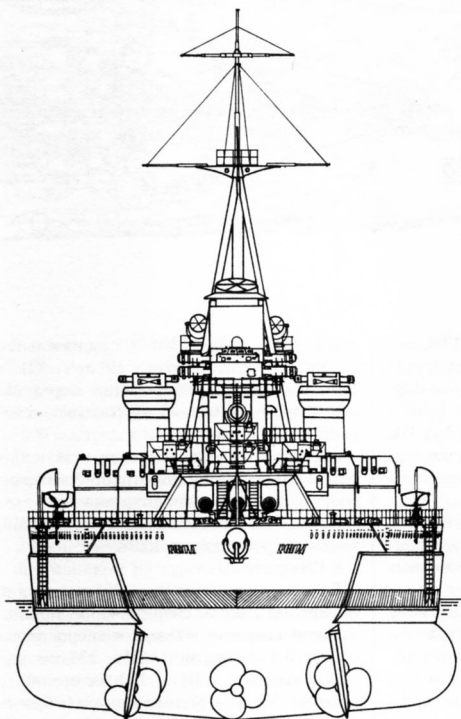
В начале проектирования корабля Военный совет ВМФ согласился с предложени-

ем Наркомата оборонной промышленности об исключении из состава вооружения крейсера торпедного оружия. Реализация ТТТ по защите корабля потребовала бронирования борта 140 мм, палуб: средней — 80 мм, нижней — 20 мм. Стандартное водоизмещение определилось величиной около 24 800 т, скорость хода — 33,3 уз, наибольшие длина и ширина — 232 и 26,6 м, осадка при полном водоизмещении — 8,4 м.

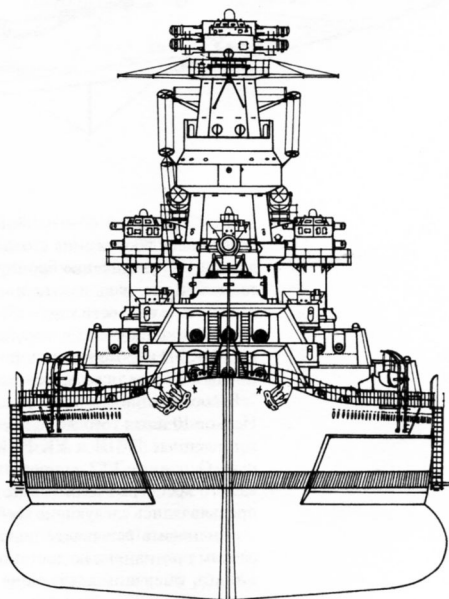
В связи с завершением строительства в Германии двух линкоров типа «Шарнхорст» (с 280-мм ГК и скоростью хода около 30 уз), а во Франции подобных кораблей типа «Дункерк» (со 330-мм ГК), заместитель наркома ВМФ флагман 1 ранга И.С. Исаков доложил в КО о необходимости пересмотра установленных в августе 1937 года основных элементов ТТЗ по проекту 69. В результате, перед этим крейсером была поставлена новая задача — борьба с кораблями типа «Шарнхорст» и 29 июня 1938 года КО было



Главный конструктор тяжелого крейсера проекта 69 Ф.Е. Бесполов

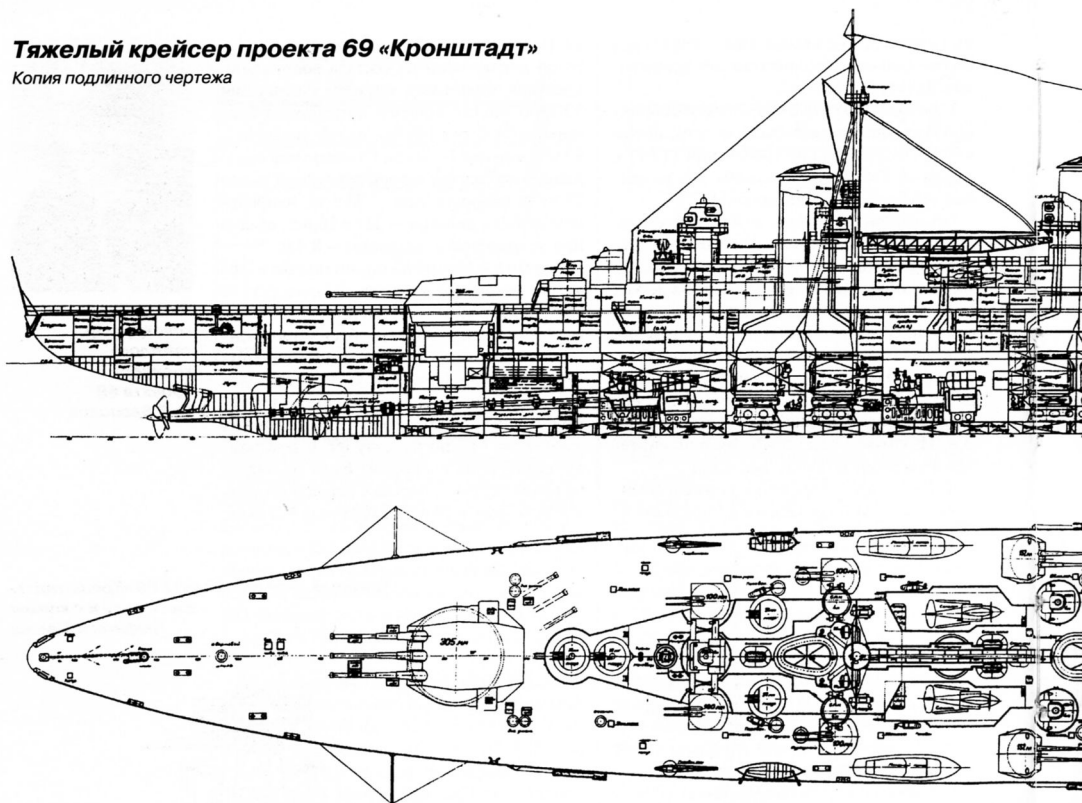


Тяжелый крейсер проекта 69 «Кронштадт». Вид с носа и с кормы
Графика: А.Тамеев



Тяжелый крейсер проекта 69 «Кронштадт»

Копия подлинного чертежа



принято решение об изменении ТТЗ, определившее вооружение его 305-мм артиллерией ГК, увеличение бронирования борта до 250 мм, водоизмещения до 30 000—31 000 т при скорости хода — 31 до 32 уз. НК ВМФ было поручено в деkadный срок выдать НКОП необходимые дополнения к основным ТТЗ на тяжелый крейсер.

В соответствии с этим решением, И.С. Исаков 10 июля того же года утвердил подготовленные ГМШ и УК РККФ уточненные «Основные ТТЗ на проектирование тяжелого крейсера РККФ», которыми к нему предъявлялись следующие требования:

а) наносить решающее повреждение кораблям противника на дистанциях боя 70—120 кбт, имеющим следующие главнейшие элементы: артиллерия: IX — 280-мм ору-

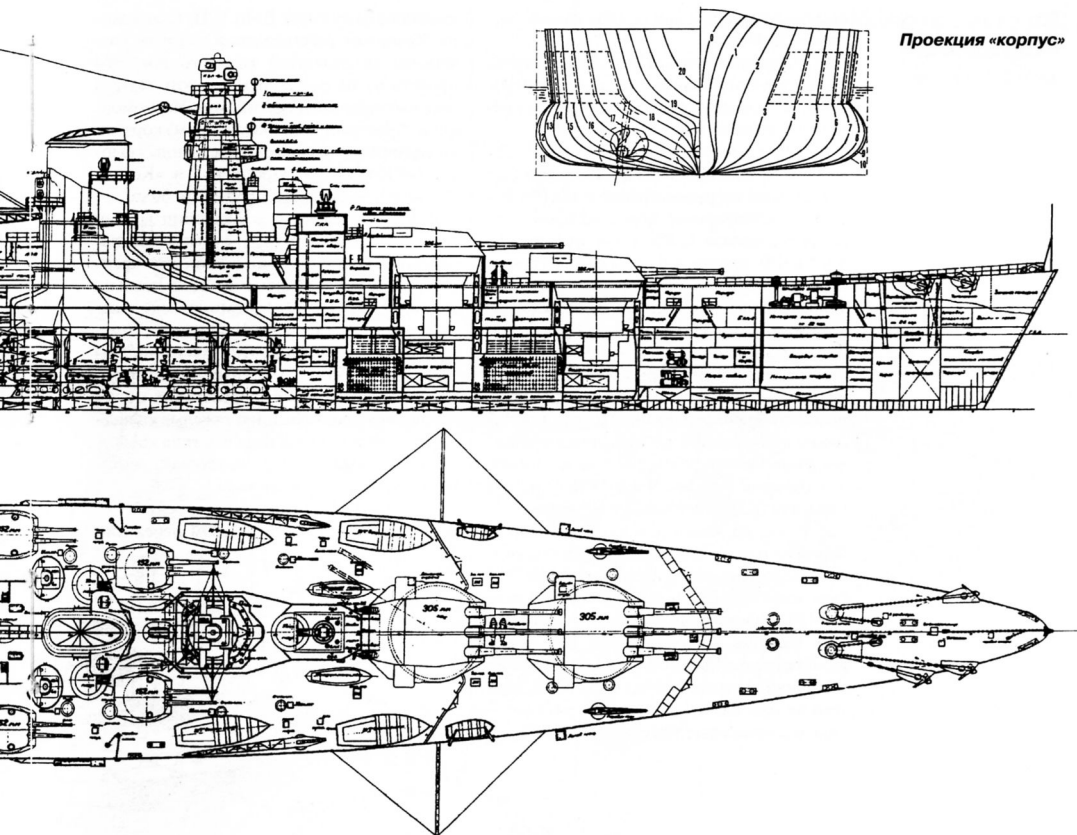
дий с весом снаряда 304 кг, при начальной скорости ориентировочно 950 м/с, XII — 150-мм орудий; бронирование: борта 254 мм, палубы 110 мм—40 мм (подхват), скорость хода: 32 узла.

б) отражать атаки самолетов, атакующих с двух направлений: двух групп бомбардировщиков и двух групп штурмовиков.

Исходя из предъявленных требований, тяжелый крейсер должен иметь:

1. Вооружение:

1. Артиллерийское: IX — 305-мм орудий (в башнях) с весом снаряда 450 кг при начальной скорости 900 м/с и скорострельностью 3,5 выстр./мин; VIII — 130-мм орудий (в башнях); XXIV — 37-мм автомата (в броневых гнездах с закрытой подачей боезапаса).



Проекция «корпус»

2. Боезапас: 305-мм калибра — по 100 выстрелов на ствол, 130-мм калибра — по 150 выстрелов на ствол; 100-мм калибра — по 300 выстрелов на ствол, 37-мм калибра — по 800 выстрелов на ствол.

II. Оборудование (авиавооружение — *Авт.*): 2 гидросамолета (для разведки и корректировки артогня) на катапульте.

III. Защита:

1. Броневая: обеспечивающая ведение боя с противником на курсовых углах 40—500 при дистанции 70—120 кбт и защиту от 250 кг авиабомбы с высоты сбрасывания 4000 м. Ориентировочные следующие толщины, подлежащие уточнению расчетом: борт 230 мм [средняя (главная броневая)] палуба — 96 мм, палуба подхвата (нижняя — *Авт.*) — 30 мм, траверзы — 270 мм, барбеты (башен

главного калибра) — 330 мм, ГКП (боевая рубка — *Авт.*): стенка — 270 мм, башни 305-мм орудий: (лобовая стенка) — 305 мм.

2. Противоминная защита — максимально допустимая при данной конструкции корпуса и выбранных механизмах главной энергетической установки. Система защиты — «американская».

VI. Скорость хода. Главнейшим требованием к тяжелому крейсеру является гарантированная скорость хода 32 узла при нормальном (на испытании) водоизмещении и нормальной (номинальной — *Авт.*) мощности механизмов.

V. Дальность плавания. Полным ходом при водоизмещении на испытании — 650 миль. Крейсерским ходом (ок. 20 уз), при полном запасе топлива — 5000 миль. Эко-

номическим ходом при полном запасе топлива — 8000 миль.

VI. Водоизмещение. По расчету должны быть проработаны мероприятия, обеспечивающие доведение водоизмещения до правительственного задания.

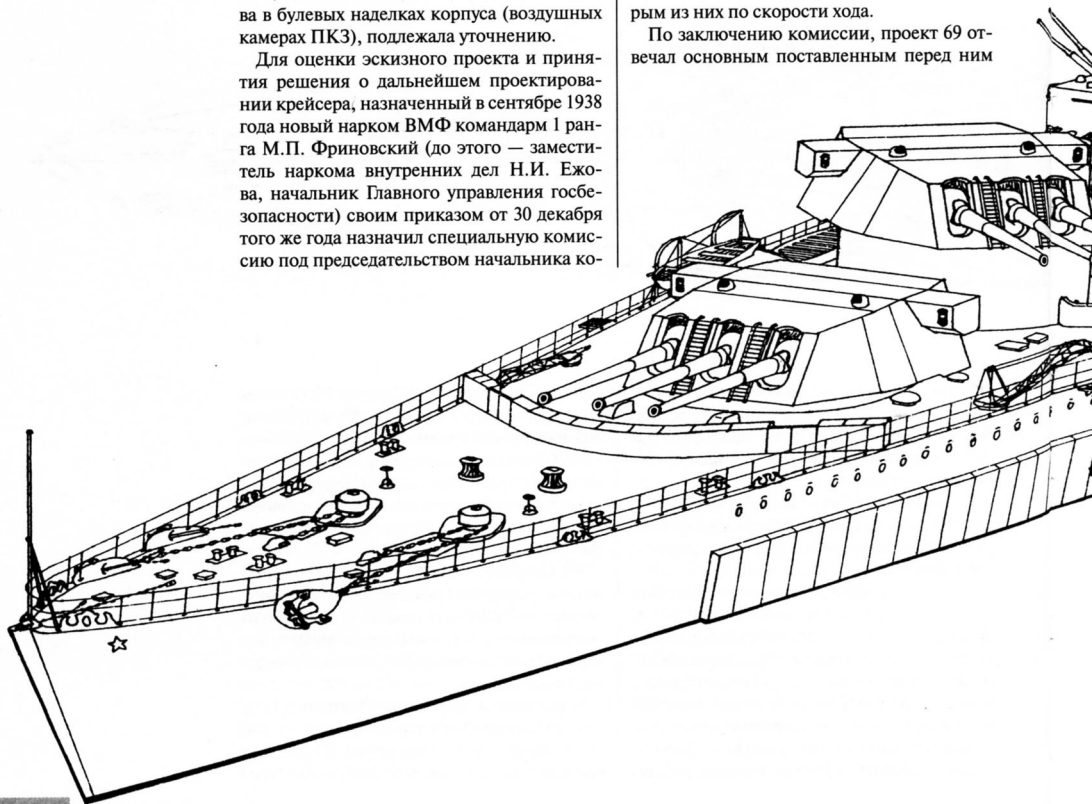
Разработанный ЦКБ-17 по этим ТТЗ эскизный проект 69 в октябре 1938 года был представлен на рассмотрение в НКВМФ и НКОП. Стандартное водоизмещение корабля составляло 32 870 т. По заключению УК РККФ, проект имел ряд существенных недостатков и до утверждения подлежал корректировке. Приведение в соответствие с требованиями ТТЗ элементов бронирования, ПКЗ и непотопляемости увеличивало водоизмещение примерно на 1500 т, обеспечение заданной скорости хода требовало повысить паропроизводительность котлов. Дальность плавания, определенная при размещении части наибольшего запаса топлива в булевых наделках корпуса (воздушных камерах ПКЗ), подлежала уточнению.

Для оценки эскизного проекта и принятия решения о дальнейшем проектировании крейсера, назначенный в сентябре 1938 года новый нарком ВМФ командарм I ранга М.П. Фриновский (до этого — заместитель наркома внутренних дел Н.И. Ежова, начальник Главного управления госбезопасности) своим приказом от 30 декабря того же года назначил специальную комиссию под председательством начальника ко-

мандного факультета ВМА С.П. Ставицкого. Комиссия рассмотрела в качестве возможных противников тяжелого крейсера проекта 69 на различных морских театрах военных действий (Балтийском, Черноморском, Северном и Тихоокеанском) корабли аналогичного подкласса иностранных флотов: «Шарнхорст», «Дюнкерк» и «Конго» (Япония), имеющие скорость 26—30 уз.

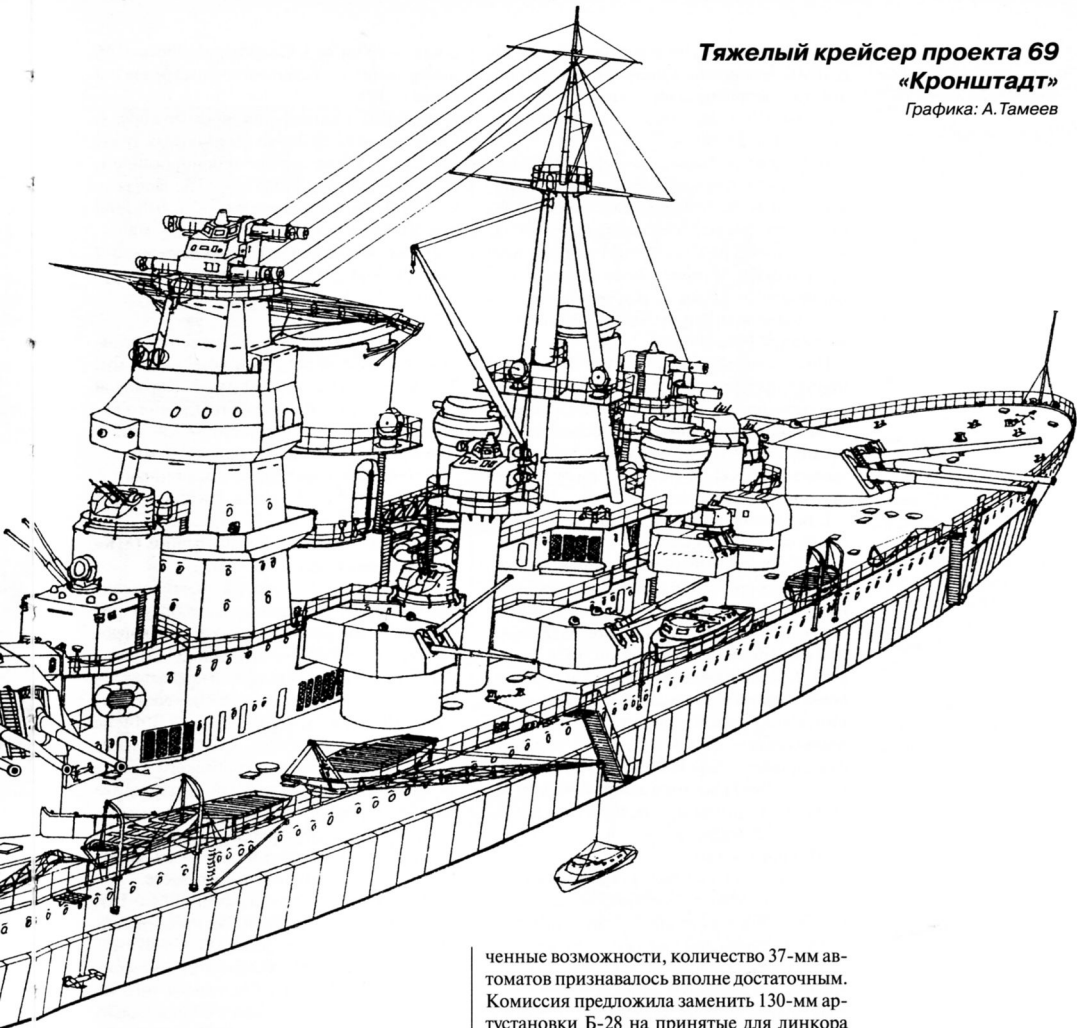
Итоги проведенных в Академии восьми тактических игр в различных условиях оперативной обстановки показали, что крейсер проекта 69 с основными элементами по представленному эскизному проекту несколько превосходит «Шарнхорст», имеет преимущество перед «Конго» на дистанциях боя 50—90 кбт и уступает «Дюнкерку». Он также значительно превосходил по артиллерии и бронированию тяжелые крейсера «вашингтонского» типа и легкие крейсера иностранных флотов, но уступал некоторым из них по скорости хода.

По заключению комиссии, проект 69 отвечал основным поставленным перед ним



Тяжелый крейсер проекта 69 «Кронштадт»

Графика: А. Тамеев



задачам, но для успешного преследования быстроходных крейсеров противника его скорость мала. Главный калибр (305-мм) по количеству орудий, их мощности и скорострельности соответствовал этим задачам, противоминная же артиллерия (восемь 130-мм орудий) являлась недостаточной по количеству стволов для отражения атак эсминцев, а по мощности — для действия против крейсеров. Зенитное вооружение дальнего боя (восемь 100-мм орудий) имело ограни-

ченные возможности, количество 37-мм автоматов признавалось вполне достаточным. Комиссия предложила заменить 130-мм артиллерии Б-28 на принятые для линкора проекта 23 152-мм МК-4, а за счет уменьшения дальности плавания усилить бронирование и ПКЗ крейсера, скорость хода оставить без изменения.

Результаты работы комиссии были рассмотрены на совещании у наркома ВМФ, и ее предложения после утверждения направлены в ЦКБ-17 в качестве задания на корректировку проекта, которая была завершена в конце 1938 года. Кроме увеличения калибра ПМК, было усилено бронирование

носового траверза, боевой рубки, башен ГК и ПМК, увеличена мощность генераторов электроэнергетической системы, что в целом вызвало увеличение водоизмещения крейсера до 35 000 т.

В январе 1939 года наркомы ВМФ М.П. Фриновский и судостроительной промышленности И.Ф. Тевосян представили в КО откорректированный эскизный проект тяжелого крейсера для его утверждения, после чего ЦКБ-17 приступило к разработке технического проекта. В феврале того же года главным конструктором проекта 69 назначили Ф.Е. Бесполова.

Постановлением от 13 июля 1939 года КО принял предложение НКВМФ и НКСП об утверждении эскизного проекта 69 тяжелого крейсера. Перечнем его тактико-технических элементов (приложение № 1 к постановлению КО об утверждении эскизного проекта) было определено:

I. Водоизмещения. Стандартное — не более 35 000 т; на испытании — ок. 38 000 т.

II. Ходкость и район плавания: 1. Скорость хода при водоизмещении на испытании на глубокой воде и состоянии моря и ветра не выше 3-х баллов, при номинальной мощности механизмов 201 000 л.с. — 32 узла. 2. Максимальная скорость при форсировке механизмов на двухчасовом испытании 32—33 узла. 3. Мощности механизмов нормальная — 201 000 л.с., при двухчасовой форсировке — 231 000 л.с. 4. Район (дальность — *Авт.*) плавания экономическим ходом (14—17 узлов) при полном запасе топлива — 6000 миль.

III. Вооружение:

а) главная артиллерия: 1. Три трехорудийных башни (МК-15), две в носу и одна в корме, IX — 305-мм орудий;... 3. Вес снаряда — 470 кг; 4. Начальная скорость снаряда — 900 м/с; 5. Скорострельность — 3,2 выстр./мин; 6. Количество выстрелов на ствол — 100;

б) противоминная артиллерия: 1. Четыре двухорудийных башни (МК-17), с облегченным бронированием, по две башни с каждого борта, VIII — 152-мм орудий;... 3. Вес снаряда — 55 кг; 4. Начальная скорость — 950 м/с; 5. Скорострельность — 7,5 выстр./мин; 6. Количество выстрелов на ствол — 150;

в) зенитная артиллерия дальнего боя: 1. Четыре двухорудийных башни (МЗ-16), с облегченным бронированием, по две башни с каждого борта, VIII — 100-мм орудий;... 3. Вес снаряда — 15,5 кг; 4. Начальная ско-

рость — 900 м/с; 5. Скорострельность — 16 выстр./мин; 6. Количество выстрелов на ствол — 300;

г) зенитная артиллерия ближнего боя: 1. Семь четырехствольных автоматных гнезд (46-К), с облегченным бронированием, XXVIII — 37-мм орудий; 2. Вес снаряда — 0,7 кг; 3. Начальная скорость — 915 м/с; 4. Количество выстрелов на ствол — 800;

е) авиавооружение: 1. Самолеты КОР-2 (без ангаров) — 2; 2. Катапульта (между трубами) — 1.

IV Защита:

а) вертикальная броня (цементированная): 1. Главный бортовой пояс — 230 мм; 2. Носовой траверз — 330 мм; 3. Кормовой траверз — 275 мм; 4. Барбаты главного калибра (над средней палубой) — 330 мм; 5. Лобовая стенка боевой рубки — 330 мм.

в) горизонтальная броня (гомогенная): 1. Средняя палуба — 90 мм; 2. Нижняя палуба (подхват) — 30 мм.

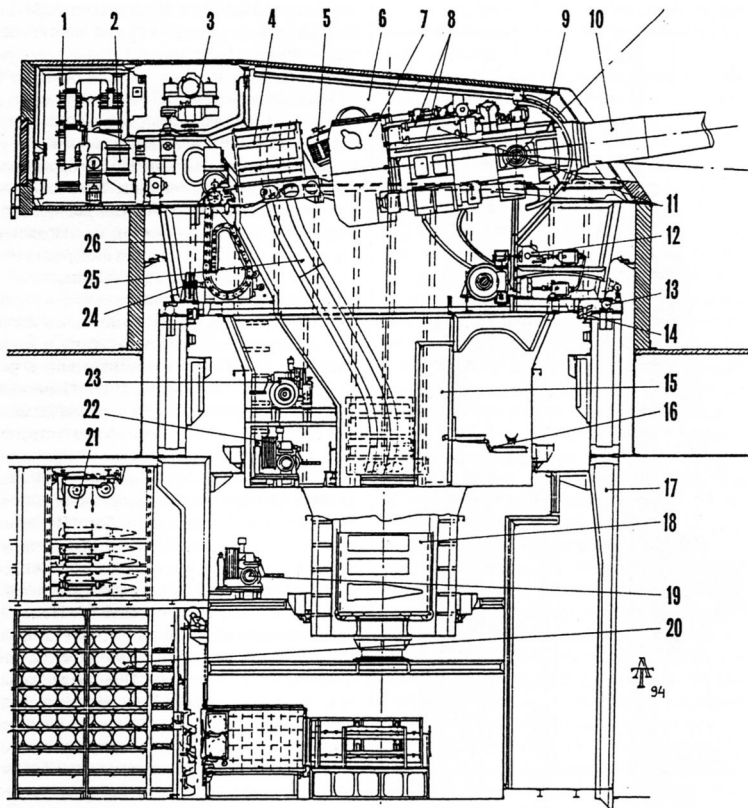
г) броня башен: 1. 305-мм башни (МК-15), лобовая стенка — 305-мм;

е) противоминная защита — «американского» типа (4 продольных переборки) шириной — 6 м в средней части корпуса корабля и не менее 4 м в оконечностях».

За ходом создания тяжелого крейсера следил лично И.В. Сталин, поэтому в соответствии с «Планом закладок кораблей ВМФ на 1939 год», не дожидаясь окончания разработки и утверждения технического проекта, в ноябре того же года были заложены два корабля: головной «Кронштадт» — на заводе № 194 им. А. Марти в Ленинграде и первый серийный «Севастополь» — на заводе № 200 им. 61 Коммунара в Николаеве.

20 января 1940 года наркомы ВМФ Н.Г. Кузнецов и судостроительной промышленности И.И. Носенко представили в КО технический проект 69, который был утвержден постановлением от 12 апреля того же года с ТТЭ, отличавшимися от утвержденных в 1939 году элементов по водоизмещению, дальности плавания, мощности ГЭУ, паропроизводительности котлов, скорострельности 100-мм артиллерийских установок, включению в состав вооружения четырех спаренных 12,7-мм пулеметов ДШК, усилением бронирования.

При оформлении постановления было принято предложение ВМФ об установке, для повышения эффективности управления огнем зенитного калибра дальнего боя



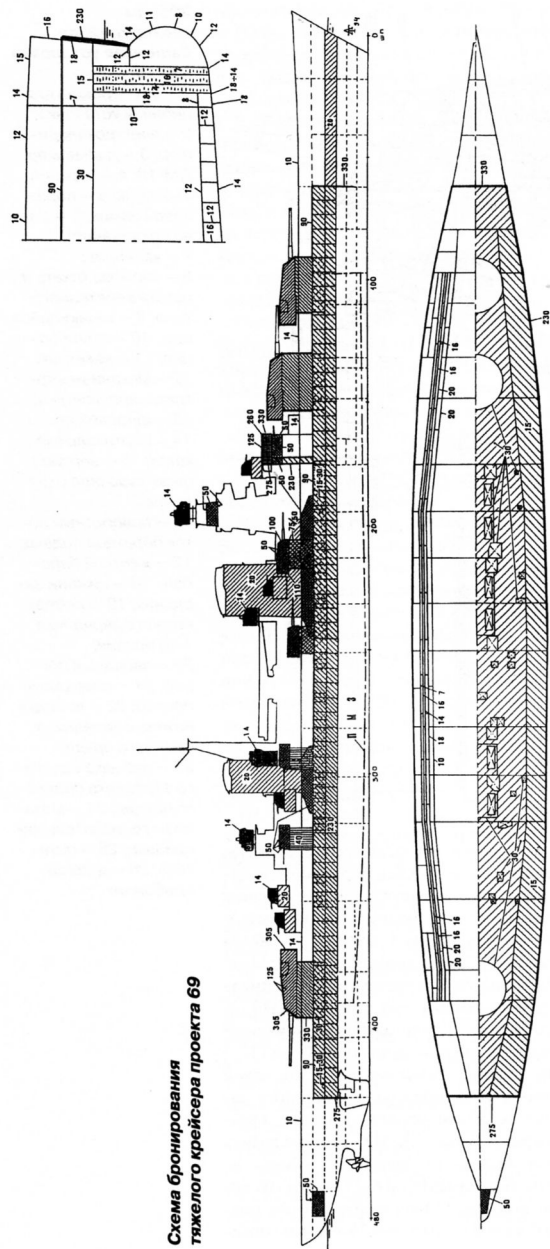
**305-мм
трехорудийная
башенная установка
МК-15:**

1 — фильтровентиляционная установка; 2 — электрокалорифер; 3 — дальномер ДМ-12; 4 — верхний зарядник; 5 — поршневой замок; 6 — боевое отделение; 7 — казенник; 8 — тормоза отката и наката веретенного типа; 9 — качающийся щит; 10 — ствол орудия; 11 — накатник; 12 — механизм вертикальной наводки; 13 — шаровой погон; 14 — вертикальный каток; 15 — отделение перегрузочное; 16 — поворотный лоток обратной подачи; 17 — жесткий барабан; 18 — нижний зарядник; 19 — лебедка нижнего зарядника 1-го орудия; 20 — зарядный погреб; 21 — снарядный погреб; 22 — лебедка нижнего зарядника среднего орудия; 23 — лебедка верхнего зарядника среднего орудия; 24 — механизм горизонтальной наводки; 25 — питатель; 26 — цепной прибойник.

на носовых курсовых углах, трех стабилизированных постов наводки вместо двух за счет снятия носового 37-мм автомата 46-К.

В остальном состав вооружения корабля полностью соответствовал перечисленному в приложении № 1 к постановлению КО от 13 июля 1939 года. Следует лишь дополнить, что ПУС ГК (размещались в двух центральных артиллерийских постах) обеспечивался двумя КДП2-8 и тремя 12-м башенными дальномерами, ПМК — двумя КДП2-4т; а ЗКДБ — тремя СПН. Предусматривались четыре 90-см и четыре 45-мм прожектора, а также восемь параванов. Корабельные средства радиосвязи должны были обеспечивать ее устойчивое поддержание на дальности до 4000 миль. Для связи с подводными лодками устанавливалась станция ЗПС «Арктур».

Корабль имел цитдель протяженностью 76,8% его длины по КВЛ, образованную наклоненным на 5° наружу 230-мм главным броневым поясом высотой 5 м, накрытым 90-мм броней средней палубы, и 330-мм носовым и 275-мм кормовым траверсами. Нижняя палуба в пределах цитдели имела 30-мм, а по бортам, над отсеками КПЗ, — 15-мм броню. Предусматривался носовой 20-мм броневой пояс, а над погребами ГК — 14-мм броня. Размещенное в кормовой оконечности корабля бензохранилище защищалось 50-мм броней. Боковые стенки и крыша башен ГК МК-15 защищались 125-мм броней, а задняя и лобовая — 305-мм. Башни ПМК МК-17 имели 100-мм лобовую стенку, 110-мм заднюю, 50-мм крышу и боковые стенки при 75—50-мм барбе-



ГЭУ должно было быть дистанционным из специально оборудованных герметических кабин, однако предусматривалось и местное управление.

Корабль должен был иметь скорость полного хода 32 уз (при мощности на валах 210 000 л.с.) и максимального 33 уз (при мощности 231 000 л.с.). Дальность плавания технико-экономическим ходом (16,5 уз) составляла 6900 миль. Трехлопастные гребные винты имели диаметр 5,0 м (бортовые) и 4,8 м (средний).

Электроэнергетическая система корабля должна была работать на смешанном постоянном и переменном токе напряжением 230 В. Предусматривалось четыре турбогенератора мощностью по 1200 кВт и четыре дизель-генератора по 650 кВт, которые были размещены в четырех электростанциях: турбогенераторные находились в цитадели, а две дизельные — в нос и в корму от нее.

Корабль имел гладкопалубный корпус, слегка разваленные борта и були в средней части корпуса. Имелись три непрерывных по всей длине палубы (верхняя, средняя и нижняя), а также две платформы. Надстройка предусматривалась двухъярусной, башенноподобная фок-мачта имела семь ярусов. Корпус корабля представлял собой клепаную конструкцию, изготовлявшуюся из тех же материалов, что и корпус линкора проекта 23. Два полубалансирных руля, установленные за бортовыми гребными винтами, обеспечивали на полном ходе при полной перекладке руля диаметр циркуляции, равный пяти длинам корпуса корабля.

По результатам разработки технического проекта величина стандартного водоизме-

щения корабля (35 240 т) несколько превысила заданную КО при утверждении эскизного проекта.

При всех состояниях нагрузки корабль имел некоторый дифферент на корму; при водоизмещениях от стандартного до полного поперечная метacentрическая высота находилась в пределах от 1,66 м до 1,74 м, а период бортовой качки составлял 14,6—13,7 с соответственно.

В соответствии с техническим проектом экипаж корабля должен был включать 1406 человек: 125 командиров и лиц начальствующего состава, 93 младших командира (мичмана и главстаршины) и 1188 краснофлотцев и старшин (в дальнейшем экипаж был увеличен до 1837 человек). Командный состав размещался в одно-, двух- и четырехместных каютах на средней палубе, а также на 2-м ярусе надстройки; старшинский и рядовой состав — в оборудованных стационарными койками кубриках на 16—52 человека. Автономность корабля по запасам провизии составляла 20 суток.

КО разрешил продолжать постройку тяжелых крейсеров по утвержденному техническому проекту, одновременно предупредив наркоматы судостроительной промышленности и ВМФ о недопустимости превышения установленного водоизмещения, и предложил обеспечить в ходе выпуска рабочих чертежей и строительства кораблей точное соблюдение принятого задания.

С утверждением технического проекта 69 проектирование не завершилось. Формирование корпусов крейсеров на стапелях обоих заводов-строителей велось параллельно с разработкой для них вооружения и оборудо-

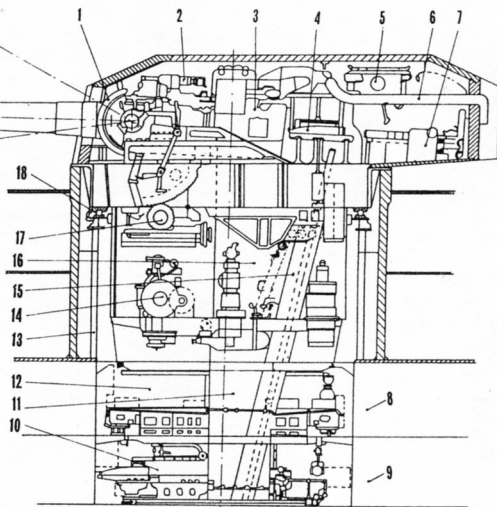
Укрупненная нагрузка масс тяжелого крейсера проекта 69

Наименование разделов нагрузки масс	Масса, т	% от D _{ст}
Корпус	12 294	34,9
Бронирование	12 395	35,2
Вооружение	4662	13,2
Боезапас	807	2,5
Механизмы	3855	11,0
Снабжение и команда	537/887*	1,5
Запас водоизмещения	600	1,7
Стандартное водоизмещение	35 240	100
Нормальный запас топлива, воды и масла	3120	—
Нормальное водоизмещение	38 360	—
Полное водоизмещение	41 184/41 534*	—

*С увеличенным запасом провизии и пресной воды.

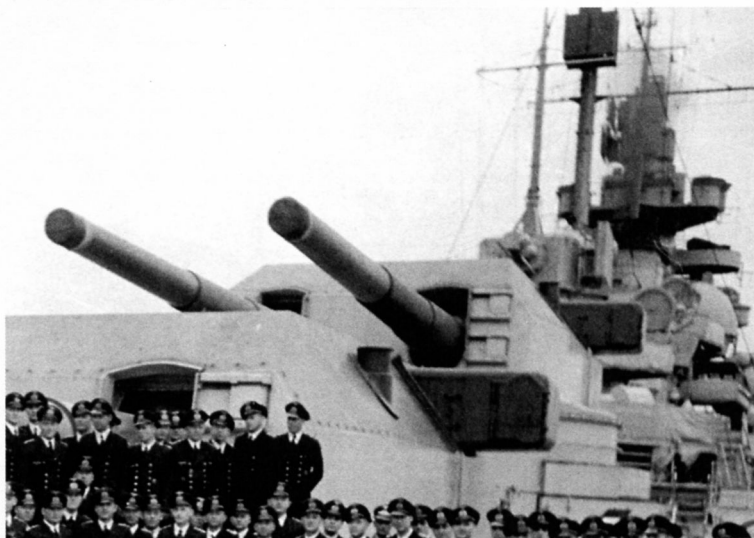
38-см двухорудийная башенная установка SKC/34 тяжелого крейсера проекта 69И:

1 — качающийся щит; 2 — башенный прицел; 3 — казенник; 4 — лоток подачи; 5 — 10,5-м дальномер; 6 — вентиляционная труба; 7 — досылатель; 8 — зарядный погреб; 9 — снарядный погреб; 10 — перегрузочное отделение снарядов; 11 — главная труба подъемника; 12 — перегрузочное отделение зарядов; 13 — жесткий барабан; 14 — гидравлическая система; 15 — вспомогательный подъемник; 16 — машинное отделение; 17 — механизм вертикальной наводки; 18 — шаровой погон.



вания, которая серьезно отставала от запланированных сроков. Задержки с производством вооружения и необходимость обеспечения строительства крейсеров в установленные сроки вынудили командование ВМФ и руководство НКСП рассмотреть предложение германской фирмы «Крупп» о поставке для них башен ГК с 380-мм орудиями.

Такое предложение получила советская «Хозяйственная комиссия» во главе с наркомом И. Т. Тевосяном на переговорах в Германии в феврале 1940 года. Германская фирма, имевшая значительный задел по башенным установкам для намечавшихся к постройке третьего и четвертого линкоров типа «Бисмарк» («Bismarck»), после отказа от их



38-см башенные установки SKC/34 немецкого линкора «Тирпиц»

строительства пыталась избежать убытков от нереализованной продукции.

По указанию И.В. Сталина, группе специалистов НКВМФ и НКСП поручили срочно рассмотреть вопрос о технической возможности установки германских 380-мм двухорудийных башен и ПУС для них на тяжелом проекте 69 по предварительным данным фирм «Крупп» и «Сименс». Совместный доклад по этому вопросу И.В. Сталину, председателю КО В.М. Молотову и наркому внешней торговли СССР А.И. Микояну наркомы Кузнецов и Тевосян представили 17 апреля 1940 года. В докладе отмечалось, что германские 380-мм орудия, превосходя наши 305-мм по массе снаряда, уступают им в дальности стрельбы, скорострельности и огневой производительности (суммарной массе снарядов, выпускаемых за минуту всеми орудиями ГК) — 11 000 кг против 13 700 кг.

По директиве Н.Г. Кузнецова, для оценки боевых возможностей тяжелых крейсеров проекта 69 при установке на них 380-мм германских башен (проект 69И) в ВМА были проведены в мае 1940 года две тактические игры, где в качестве противников кораблей проекта 69И принимались те же «мамы» линкоры типов «Шарнхорст» и «Дюнкерк». Результаты этих игр показали, что замена 305-мм орудий германскими 380-мм даже при меньшем их количестве качествен-

но изменяет и повышает мощь артиллерии крейсера. Броня кораблей противника при этом пробивается более крупными снарядами, одновременно исключаются невыгодные дистанции боя (105—170 кбт). Меньшее количество попаданий таких снарядов компенсируется их большим разрушительным воздействием с увеличением зоны поражения за броней. Корабль проекта 69И, оставаясь тяжелым крейсером по бронированию, ПКЗ и скорости хода, по главному калибру артиллерии соответствовал бы линейному кораблю. Это и предопределило принятие решения о разработке проекта перевооружения. 10 июля 1940 года нарком ВМФ Н.Г. Кузнецов утвердил «ТТЗ на перевооружение КРТ проекта 69 германскими 380-мм башнями (взамен 305-мм башен МК-15) и ПУС главного калибра». Разработанный в ЦКБ-17 эскизный проект 69И в октябре того же года был представлен на рассмотрение наркомов И.И. Носенко и Н.Г. Кузнецова, его результаты явились основой для их совместного доклада новому Председателю Комитета Обороны К.Е. Ворошилову.

В связи с приобретением по торговому соглашению с Германией от 11 февраля 1940 года 38-см (обозначение калибра, принятое в Германии — *Aem.*) двухорудийных башен фирмы «Крупп», ПУС для них фирмы «Сименс» и указаниями о том, что эти башни и ПУС должны быть применены на

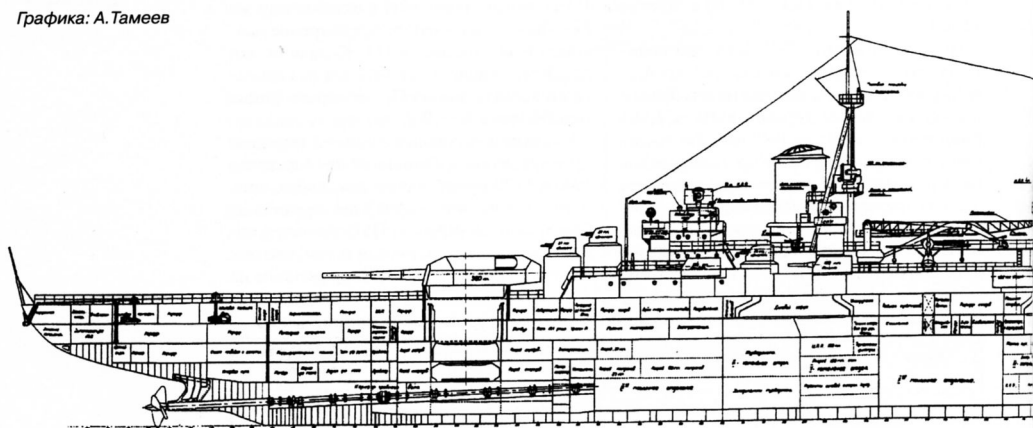
Основные тактико-технические характеристики корабельных башенных АУ

Характеристики артиллерийских установок	МК-15, Ленинградский металлический завод	Drh LC/34 Крупп Штальверке
Калибр орудий, мм	304,8	380
Длина ствола, мм/калибров	16450/54	19630/52
Количество орудий в башенной установке	3	2
Масса снаряда, кг	470	800
Масса заряда, кг	182	210
Начальная скорость полета снаряда, м/с	900	820
Максимальная дальность стрельбы, кбт/км	257/47	194/35,6
Техническая скорострельность на орудие, выстр./мин	3,24	2,3
Живучесть ствола, выстрелов	302	240
Бронирование башни, мм:		
лобовая стенка	305	360
задняя стенка	305	320
боковая стенка	125	220
крыша	125	130
Максимальная скорость наведения, град/с:		
вертикального	10	6
горизонтального	5,1	5
Общая масса артиллерийской установки, т	1200	1135

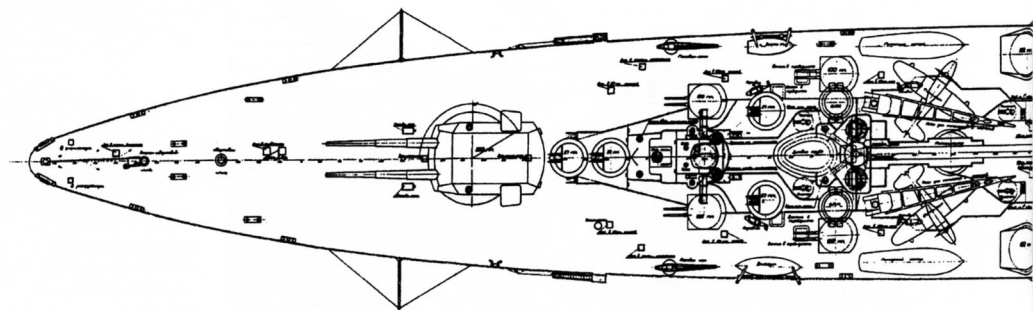
Тяжелый крейсер проекта 69И «Кронштадт»

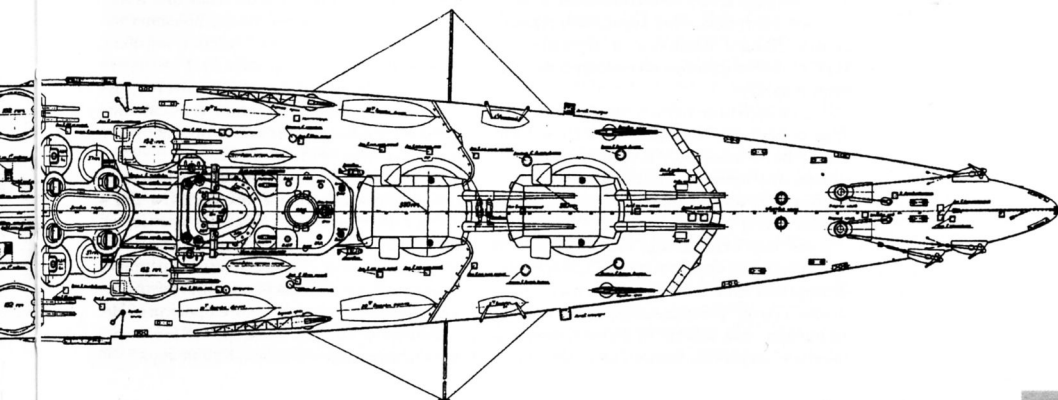
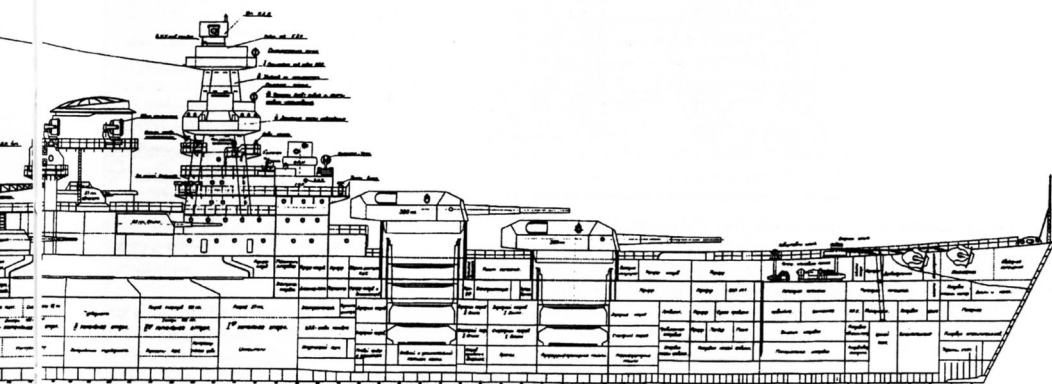
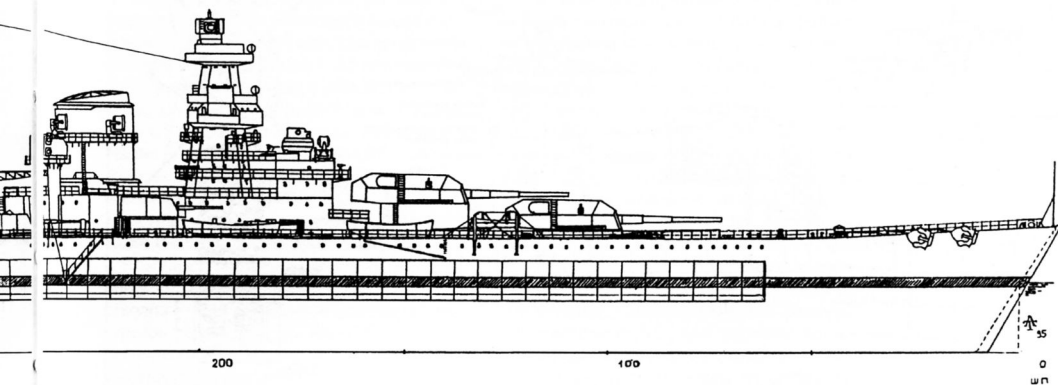


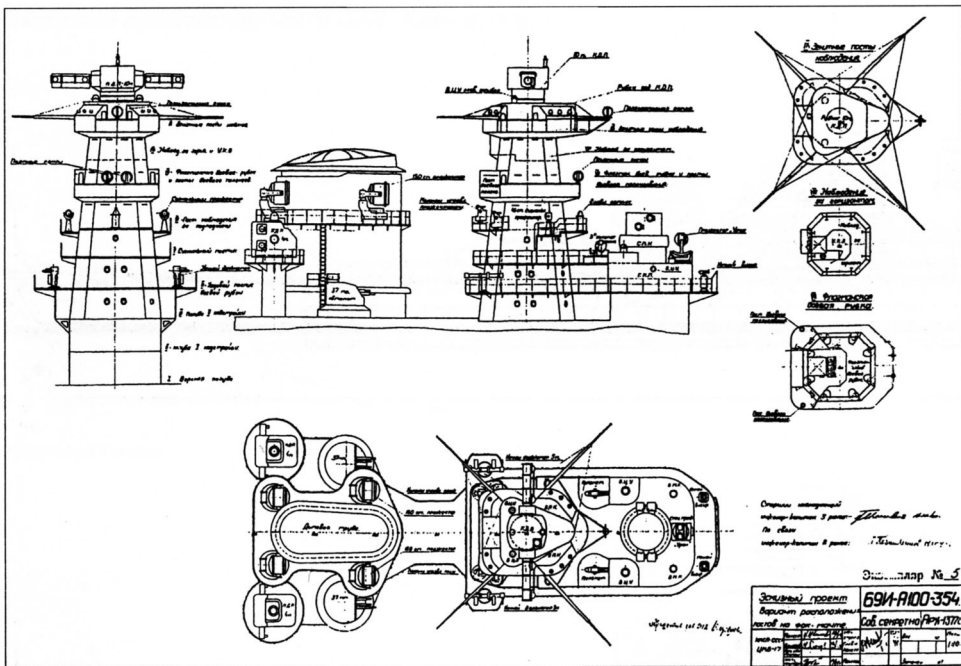
Графика: А. Тамеев



Копия подлинного чертежа







**Тяжелый крейсер
проекта 69И:
расположение
постов на фок-мачте
и первой трубе**
Копия подлинного
чертежа

строющихся (по утвержденному 12 апреля того же года техническому проекту) кораблях проекта 69, в докладе содержалась просьба вынести решение КО при СНК СССР по вопросам:

— об установке этих башен на тяжелых крейсерах «Кронштадт» и «Севастополь», заложенных по проекту 69 на заводах № 194 в Ленинграде и № 200 в Николаеве и дальнейшей постройке этих кораблей с германскими 380-мм башнями и германскими ПУС главного калибра по новому техническому проекту;

— об изменении постановления КО от 12 апреля 1940 года и разработке в ЦКБ-17 по заказу ВМФ эскизного и технического (договорного) проектов тяжелого крейсера с учетом всех импортных поставок для него (проект 69И).

В докладе отмечалось, что «в результате проработки эскизного проекта, установка импортных башен вызывает крупные изменения в ранее утвержденном проекте 69: а) смещение осей башен, б) полную перепланировку погребов главного калибра с пере-

менной местоположения всех продольных и поперечных переборок и платформ в районах 62—175 шп. и 351—431 шп., а также изменение надстроек.

Ожидается увеличение стандартного водоизмещения корабля ориентировочно на 800 т (фактически на 1000 т — *Авт.*) и осадки для водоизмещения на испытании до 9 м, скорость хода и район плавания изменяются незначительно. Ввиду больших изменений общего расположения корабля, обратный переход с проекта 69И на проект 69, если это вынужденно потребуется, будет очень сложен и приведет к выполнению дополнительно специальной проработки с привлечением контрагентов.

Во избежание снижения темпов или даже приостановки работ на заводах №№ 194 и 200 по постройке этих тяжелых крейсеров, наркомы просили разрешить выпуск рабочих чертежей и по изменяемым районам проекта 69, не ожидая окончания разработки договорного технического проекта 69И».

Вопрос о главном калибре КРТ был решен подписанием в Москве 30 ноября 1940

года договора с фирмой «Крупп» на поставку шести 380-мм двухорудийных башен с боезапасом. Сроки готовности башен к отпавке в СССР были определены договором поэтапно: 1-я башня — с 5 октября 1941 по 28 февраля 1942 года; 2-я башня — с 5 декабря 1941 по 31 марта 1942 года; 3-я башня — с 5 февраля по 30 апреля 1942 года; 4-я башня — с 5 мая по 30 ноября 1942 года; 5-я башня — с 5 августа по 31 декабря 1942 года; 6-я башня — с 5 ноября 1942 по 28 марта 1943 года; боезапаса — двумя партиями: 1 июля 1942 года и 1 февраля 1943 года.

Комплект боезапаса, поставляемого по договору, включал двойное (по живучести стволов — 240 выстрелов) количество выстрелов, состоящее из бронебойных, полубронебойных, фугасных и практических снарядов, комплектных (с полузарядом в гильзе и без гильзы) боевых зарядов, зарядов для практических снарядов и согревательных выстрелов, а также 127-мм боезапас для учебных стволов. Несмотря на своевременную оплату советской стороной авансовых платежей (50 млн марок) по этому договору, германская сторона не спешила с выполнением своих обязательств, задерживая даже поставку в СССР документации по башням и ПУС, необходимую для разработки технического проекта 69И.

11 февраля 1941 года НКВМФ и НКСП представили эскизный проект 69И в КО для утверждения. В докладе наркомов Н.Г. Кузнецова и И.И. Носенко председателю КО К.Е. Ворошилову по результатам совместного рассмотрения проекта отмечалось увеличение водоизмещения корабля (в соответствии с полученной из Германии части документации) на 1250 т и связанное с этим некоторое ухудшение параметров боевой непотопляемости. Изменения скорости хода такая перегрузка не вызвала: при разработке гребных винтов удалось компенсировать ее влиянием улучшением propulsionного коэффициента. Оба наркома считали возможным продолжать дальнейшую разработку технического проекта и одновременно — постройку кораблей. В случае отказа Германии от поставки заказанного вооружения, указывалось в докладе, вынужденный переход к исходному варианту с отечественным вооружением будет связан со значительными переделками корпуса с заменой около 50% кабельных трасс, а также существенной задержкой готовности

кораблей. Создание «универсального» корабля, одинаково пригодного для установки отечественных 305-мм или импортных 380-мм башен, не представлялось возможным: изменяемые районы размещения погребов, башен и ПУС для них на проектах 69 и 69И имели существенные различия.

В случае вынужденного перехода на отечественное вооружение основным фактором, определяющим сроки завершения строительства крейсеров, являлась бы поставка башен МК-15 и ПУС. Поэтому, одновременно с разработкой технического проекта 69И, предлагалось продолжать выпуск рабочих чертежей этих башен и начать их изготовление. Заблаговременно разработать комплексный проект перехода на исходный проект 69 также не представлялось возможным, так как объем переделок по кораблю был связан со степенью технической готовности крейсеров к моменту перехода. Время, необходимое для создания головного образца башни МК-15 и изготовления серийных башен, было достаточным для переделки проекта корабля и корабельных конструкций.

Постройка корпусов обоих тяжелых крейсеров на заводах № 194 и № 200 велась в то время по всей их длине, за исключением изменяемых районов. Во избежание снижения в дальнейшем темпов постройки этих кораблей, наркомы просили КО санкционировать принятое ими решение о выпуске рабочих чертежей и продолжении постройки КРТ, не ожидая окончания разработки и утверждения технического проекта 69И, а также утвердить прилагаемый проект постановления.

На совещании, состоявшемся в Кремле в начале апреля 1941 года, И.В. Сталин ознакомился с состоянием поставок для постройки КРТ, но решил не разрывать заключенных в конце 1940 года договоров, избегая осложнения взаимоотношений с Германией. Постановлением КО от 10 апреля того же года «Об установке на строящихся тяжелых крейсерах 380-мм артиллерии главного калибра», НК ВМФ и НКСП было разрешено установить на этих кораблях по три двухорудийные 380-мм башни ГК с их ПУС вместо трех трехорудийных 305-мм башен, предусмотренных утвержденным проектом 69. В связи с этим также утверждалось изменение отдельных ТТЭ строящихся крейсеров. НКСП поручалось внести поправки в технический проект

69 согласно постановлению и утвердить его в окончательном виде совместно с НКВМФ к 15 октября 1941 года.

Как уже отмечалось, разработка эскизного проекта 69И показала, что тяжелый крейсер с 380-мм артиллерией будет иметь стандартное водоизмещение не менее 30 660 т, нормальное 36 240 т и полное 42 830 т. Из-за раздвижения осей башен ГК приходилось несколько увеличивать протяженность цитадели, а также и ПКЗ (со 147,5 до 156,5 м), при этом длина корабля по КВЛ возраста-

ла с 240 до 242,1 м. Главный конструктор корабля Ф.Е. Бесполов вспоминал, что вследствие сдвига главного броневое пояса в корму, где обводы корпуса приобретали сложную криволинейную форму, пришлось бы придавать такую форму и замыкающим цитадель 230-мм броневым плитам, от чего все броневые заводы категорически отказались. Но до реальной необходимости поставки таких плит дело не дошло, так как с началом Великой Отечественной войны постройка кораблей была прекращена.

Основные этапы проектирования тяжелого крейсера типа «Кронштадт»

Наименование элементов	Проект 69					Проект 69И	
	Тактико-технические требования, утвержденные Начальником Морских сил РККА 1 ноября 1937 года	Эскизный проект, июнь 1938 года	ТТЗ на проектирование КРТ, утвержденные зам. наркома ВМФ 10 июля 1938 года	Эскизный проект, утвержденный КО 13 июля 1939 года	Технический проект, утвержденный КО 12 апреля 1940 года	ТТЗ на перевооружение КРТ, утвержденное наркомом ВМФ 10 июля 1940 года	Эскизный проект, утвержденный КО 10 апреля 1941 года
ВООРУЖЕНИЕ							
Артиллерийское: количество установок х стволов — калибр, мм	3х3—254 4х2—130 4х2—100 4х4—37	3х3—254 4х2—130 4х2—100 4х4—37	3х3—305 4х2—130 4х2—100 6х4—37	3х3—305 4х2—152 4х2—100 7х4—37	3х3—305 4х2—152 4х2—100 6х4—37 4х2—12,7	3х2—380 4х2—152 4х2—100 6х4—37 4х2—12,7	3х2—380 4х2—152 4х2—100 6х4—37 4х2—12,7
Авиационное: количество самолетов катапульт	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1
ЗАЩИТА							
Бронирование, мм: главный бортовой пояс носовой траверз кормовой траверз башни ГК боевая рубка палубы	от 203-мм снарядов от 203-мм снарядов и ФАБ-250	140 210 210 До 305 До 270 80; 20	230 270 270 До 305 До 270 96; 30	230 330 275 До 305 До 330 90; 30	230 330 275 До 305 До 330 14; 90; 30	230 330 275 До 360 До 330 14; 90; 30	230 330 275 До 360 До 330 14; 90; 30
Предельный заряд для ПКЗ, кг тротила	.	550	550	550	550	550	550
Глубина ПКЗ, м	.	.	.	4-6	4-6	4-6	4-6
КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
Водоизмещение стандартное, т	22 000—23 000	24 800	31 000	35 000	35 240	.	36 420
Главные размерения, м: длина наибольшая (по КВЛ) ширина наибольшая (по КВЛ) осадка при полном водоизмещении	. . . .	232,0 26,6 8,4	. . . .	248,0 31,4 9,3	250,5(240) 31,6 (29,4) 9,5	. . . .	250,5 (242,1) 31,6 (29,4) 9,7
Скорость полного (максимального) хода, уз	34	33,3	32	32 (33)	32 (33)	32 (33)	32 (33)
Дальность плавания, мили/при скорости, уз	8000/.	.	8000/.	6000/17	8200/ 14.5	8200/ 14.5	8200/ 14.5
Общая мощность ГЭУ, л.с.: номинальная максимальная	. .	. .	. .	201 000 217 000	210 000 231 000	. .	210 000 231 000
Автономность, сут	50	.	20	20	20	20	20
Экипаж, чел.	.	.	.	.	1837	.	1819

На этом дальнейшее развитие подкласса тяжелых крейсеров в ВМФ СССР не прекратилось. Предвоенные проектные работы в этой области получили дополнительный импульс после закупки в Германии недостроенного тяжелого крейсера «Лютцов» («Lutzow») с 203-мм артиллерией ГК (проект 83 в отечественной промышленности). Возникла идея создания сходного тяжелого крейсера и в СССР. Так появился проект 82, о котором речь пойдет ниже.

Постройка кораблей проектов 23 и 69

Как уже отмечалось, в соответствии с утвержденной 16 июля 1936 года программой «Крупного морского судостроения» за семь лет (1937—1943 годы) намечалось построить восемь линейных кораблей типа «А» с 406-мм артиллерией ГК и 16 кораблей типа «Б» с 305-мм ГК. При этом строительство первых восьми кораблей (по четыре каждого из типов) должно было начаться в 1937 году, их надлежало спустить на воду в 1939 и ввести в строй в 1941 году.

Рассматривая эти планы ретроспективно, приходится только удивляться оптимизму составителей в отношении сроков реализации. Ведь было хорошо известно, что проектирование и строительство первых четырех русских линкоров-дредноутов типа «Севастополь» заняло около восьми лет, причем в условиях нормального развития по пути, накатанному непрерывным строительством все более крупных броненосцев и наличия безотказной иностранной технической помощи.

В 1936—1937 годах приходилось начинать практически на пустом месте: прежний опыт создания крупных кораблей был недостаточным, во многом устарел и частично утратился. Не было нужного научно-технического задела ни по крупнокалиберной

артиллерии, ни по энергетическим установкам. Броневое производство, сосредоточенное на Ижорском (Колпино) и Мариупольском заводах, было слабым и почти утратившим опыт изготовления толстой брони, не производившейся с дореволюционных времен.

Что касается собственно судостроительного производства, то наша промышленность располагала семью крупными стапелями, на которых ранее строились линкоры (четыре в Ленинграде и три в Николаеве); все они нуждались в реконструкции. Строительство нового завода в районе Архангельска — будущий завод в Молотовске (ныне Северодвинск), с двумя «линкоровскими» доками-элинггами, находилось на самой ранней стадии реализации, так как решение Политбюро ЦК ВКП(б) о его создании состоялось только 5 марта 1936 года. Для приема новых линкоров и тяжелых крейсеров не годился ни один из имевшихся сухих доков, а подходные фарватеры судостроительных заводов нуждались в очистке и углублении. Кроме того, ощущалась острая нехватка квалифицированных кадров работников всех специализаций.

Намеченные планы строительства крупных кораблей совершенно не учитывали реальные возможности экономики страны и поэтому явились, по сути дела, лишь декларациями о намерениях. По мере осознания трудностей решения поставленных задач эти планы в дальнейшем практически ежегодно корректировались в сторону сокращения количества подлежащих постройке кораблей и увеличения сроков реализации запланированного. Так, если в начале 1938 года заявка НКВМФ включала 15 линкоров, вводимых в строй к концу 1945 года, то осенью 1939 года флот просил уже только 10 таких кораблей, причем к концу 1947 года. НКСП соглашался сдать к этому сроку лишь семь единиц, причем при условии



**Крупнейший в мире
крытый элингг
завода №402
в Молотовске,
возведенный
специально для
постройки линейных
кораблей. Снимок
1944 г.**



Днищевый набор корпуса линкора «Советский Союз» на стапеле судостроительного завода №189. Ленинград, июль 1939 г.

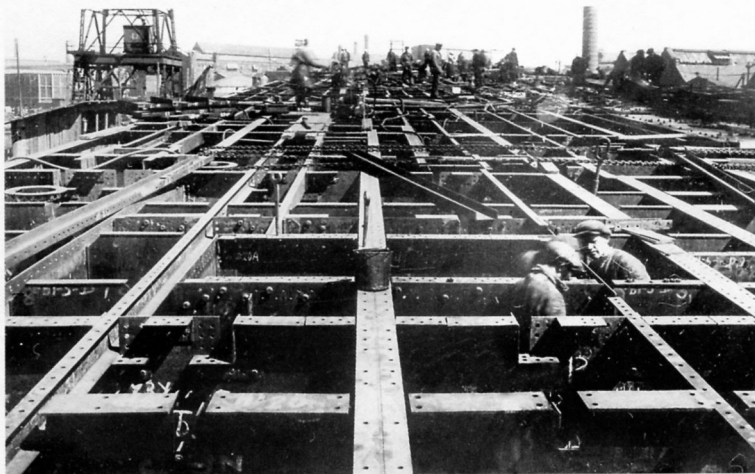
современных поставок заводам-строителям брони, энергетических установок, вооружения и прочего оборудования, а также обеспечения их рабочей силой необходимой численности. Так же обстояло дело и с тяжелыми крейсерами.

В итоге были заложены только четыре линкора проекта 23: в 1938 году на Балтийском № 189 заводе в Ленинграде «Советский Союз» (главный строитель Н.Ф. Мучкин) и на заводе им. А. Марти № 198 в Николаеве «Советская Украина» (главный строитель П.С. Ермолаев), оба на еще незаконченных стапелях, а в 1939—1940 годах «Советская Белоруссия» и «Советская Россия» (главный строитель А.П. Кириллов) в строительных доках-эллингах недостроенного завода № 402 в Молотовске. Однако уже в середине 1940 года выяснилось, что при строительстве заложенного 21 декабря 1939 года в день 60-летия И.В. Сталина линкора «Советская Белоруссия» вследствие низкой квалификации работающих был допущен «массовый брак по клепке»: до 70 тыс. поставленных заклепок оказались выполнен-

ными из стали гораздо более низкого качества, чем это требовалось. Поэтому все работы по формированию корпуса этого корабля пришлось приостановить при технической готовности 2,57%.

В соответствии с утвержденным «Планом закладок кораблей ВМФ на 1939 год», в марте того же года заводам № 194 им. А. Марти в Ленинграде и № 200 им. 61 Коммунара в Николаеве были выданы наряды на строительство по проекту 69 двух тяжелых крейсеров со сроком их сдачи ВМФ в 1943 году. Для обеспечения их постройки на заводе № 194 был отремонтирован самый большой (южный) стапель, на котором 30 ноября 1939 года заложили головной «Кронштадт» (главный строитель — С.М. Турунов), а на заводе № 200 на ускоренно строящемся новом стапеле № 3 еще раньше, 5 ноября, заложили первый серийный корабль — «Севастополь» (главный строитель — Г.В. Бабенко).

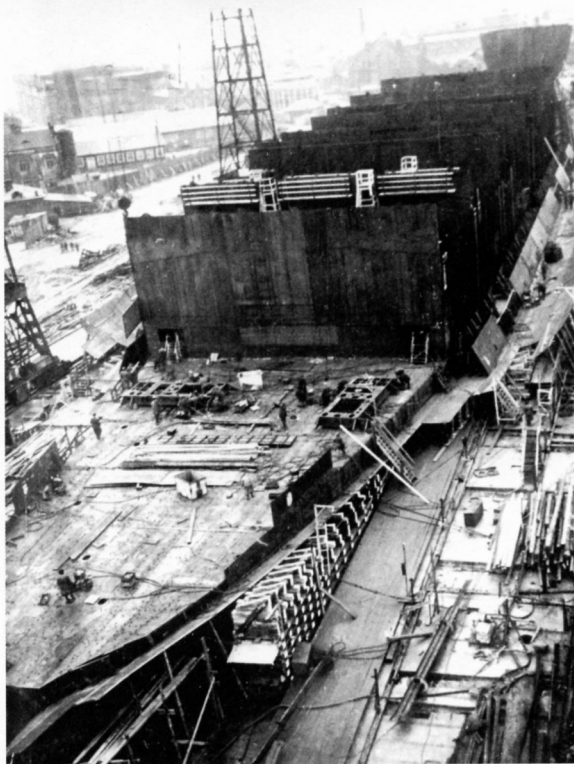
При подготовке предложений по корректировке (в связи с обострением военно-политической обстановки) проекта плана во-



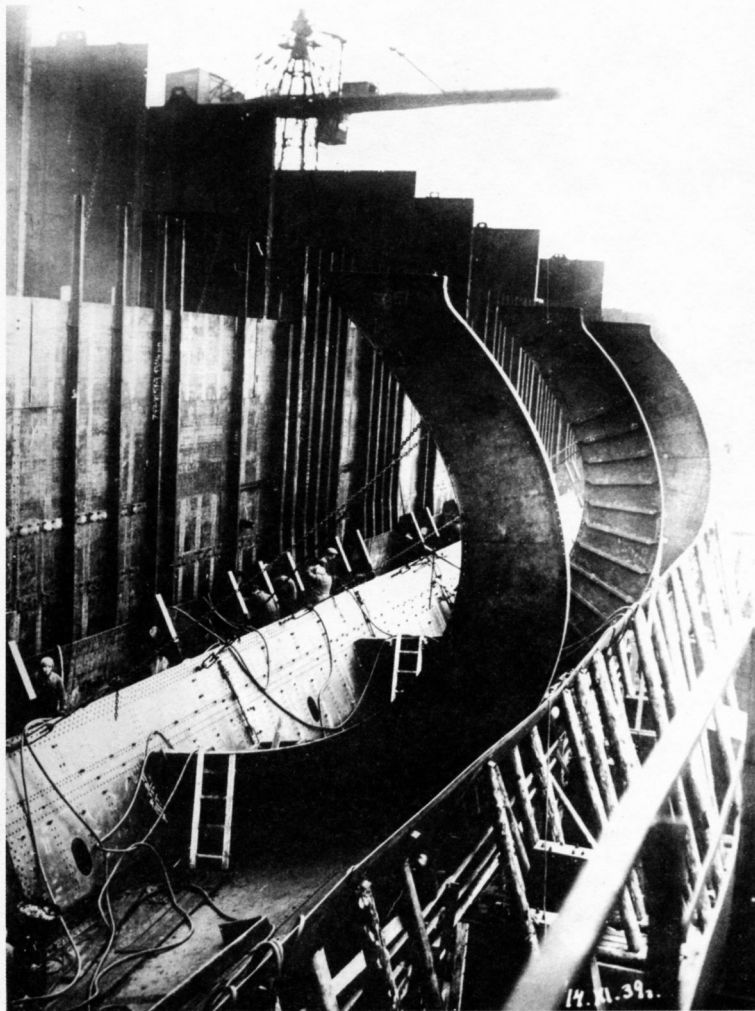
Корпус линкора «Советский Союз» в процессе сборки на стапеле. На нижнем снимке хорошо видны установленные поперечные переборки, декабрь 1939 г.

енного судостроения на 1941 год Н.Г. Кузнецов еще в начале октября 1940 года предложил прекратить строительство крейсеров типа «Кронштадт» и заложить вместо них дополнительно четыре новых эсминца проекта 30, которые можно было бы построить значительно скорее и сдать ВМФ в 1942 году. Однако принятым 19 октября 1940 года постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О плане военного судостроения на 1941 год» было объявлено иное решение: новых закладок линкоров и тяжелых крейсеров не производить, «Кронштадт» и «Севастополь» спустить на воду в 3-м квартале 1942 года. Строительство линкора «Советская Белоруссия» на заводе № 402 в Молотовске прекращалось, усилия сосредотачивались на строительстве «Советской России», металл, выставленный на стапель, предписывалось разобрать и частично использовать при строительстве линкора «Советская Россия»; взамен в первом квартале 1941 года предлагалось заложить в этом же доке четыре эсминца проекта 30. Линкоры в соответствии с последними довоенными планами предполагалось спустить на воду в 1943 году и сдать в 1945 году.

Постройка линкоров и тяжелых крейсеров шла трудно вследствие ряда причин, обусловленных в первую очередь недостаточностью для решения поставленных задач производственного потенциала страны в целом. Лучшее всех со своими задачами удалось справиться ученым и проектан-



**Монтаж
конструкций
бортовых
отсеков ПМЗ
линкора
«Советский Союз»,
ноябрь 1939 г.**

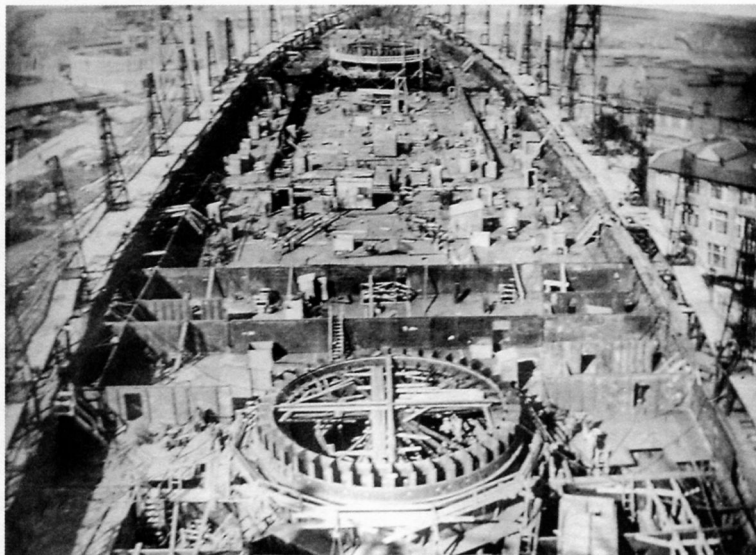


там кораблей. К началу войны удалось почти завершить основной объем намеченных НИОКР, разработать практически всю проектную документацию, а по проекту 23 выпустить 69% рабочих чертежей для головного корабля.

В 1939—1940 годах строительство линкоров и тяжелых крейсеров отставало от планов из-за задержек с поставками металла, а также вследствие его частичной недобро-

качественности. Кроме того, по указанию НКСП корпусная сталь направлялась прежде всего на заложенные в 1939 году легкие крейсера проекта 68, во вторую — на головной линкор «Советский Союз», в третью — на первый серийный «Советская Украина» и только потом на тяжелые крейсера.

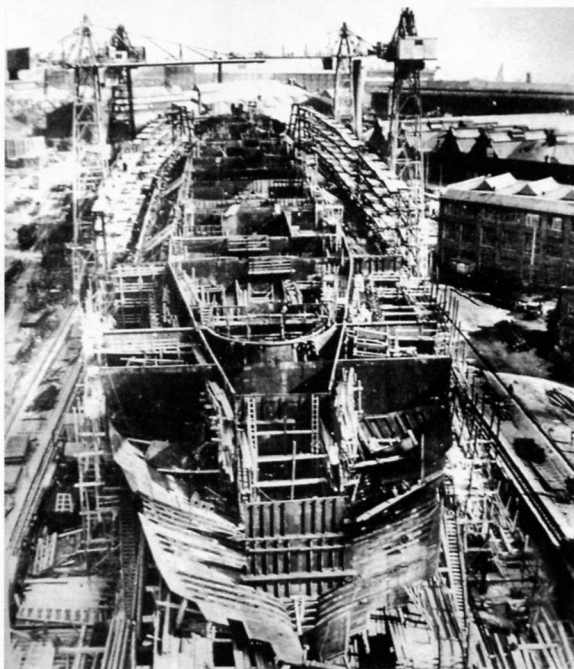
Еще хуже обстояло дело с броней. Перед Ижорским и Мариупольским заводами была поставлена задача по многократному увели-

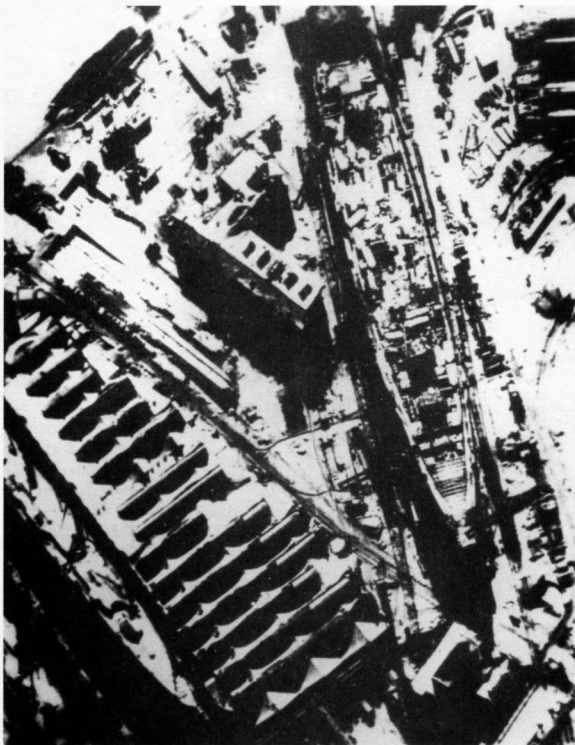


Корпус линкора
«Советский Союз»,
сформированный
до уровня средней
палубы. Вид со
стапельного крана,
весна 1940 г.

чению выпуска брони, причем в толщинах, превышающих освоенные до 1917 года, что на имевшемся оборудовании они сделать не могли. Коренная реконструкция обоих бронезаводов была предусмотрена постановлением СНК СССР от 7 августа 1938 года. После ее проведения с 1940 года годовой выпуск брони Ижорским и Мариупольским заводами должен был составить соответственно 30 и 40 тыс. т (вместо 5685 и 3496 т в 1938 году). Кроме того, в Челябинске намечалось строительство нового завода производительностью 50 тыс. т брони в год.

Поскольку намеченные планы по резкому увеличению выпуска брони выполнить в срок не удавалось (в 1940 году ее выпуск ожидался вдвое меньшим ранее намеченного), была предпринята попытка приобрести недостающую броню в Германии (в том числе для тяжелых крейсеров, цементированную толщиной 330 мм для носового траверза и барбетов башен главного калибра, а также 275-мм броню кормового траверза). Однако переговоры с фирмой «Крупп» оказались в целом неудачными: немцы соглашались поставлять толстую цементированную броню, но не удовлетворяющую нашим техническим условиям. Что касается гомогенной брони (соглашением намечалась поставка 31 тыс. т бро-





**Корпус линкора
«Советский Союз»
на стапеле
завода №189.
Фото с немецкого
самолета-
разведчика,
март 1942 г.
Слева внизу
виден корпус
недостроенного
крейсера «Чкалов»
проекта 68**

нелистов), то какое-то ее количество до начала войны получить удалось, что, однако, не решало проблемы.

В 1940 году на двух заводах было произведено всего 27 438 т брони (без учета ее отбраковки по результатам отстрелов на полигоне, которая в лучшем случае достигала 30—40%). Так, например, в 1939 году оба завода поставили для двух линкоров проекта 23 всего около 1800 т брони, из которой 996 т были по результатам отстрелов на полигоне забракованы, тогда как в этот год только на один головной линкор по плану требовалось поставить 10 тыс. т брони. При этом в 1939 году Мариупольский завод не смог поставить для отстрела плиты толщиной свыше 230 мм.

Приходится констатировать, что советская броневая промышленность оказалась не в состоянии обеспечить запланированное продвижение строительства линкоров

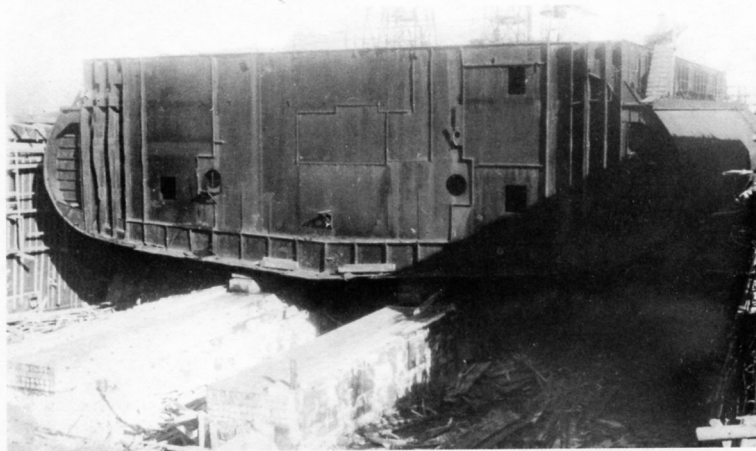
и тяжелых крейсеров даже на ранних стадиях их строительства, когда цементированная броня требовалась лишь в ограниченном объеме.

Другой важнейшей причиной, сдерживавшей строительство линкоров и тяжелых крейсеров, являлась неготовность их энергетического оборудования: главных турбозубчатых агрегатов, главных котлов, вспомогательных механизмов и валопроводов.

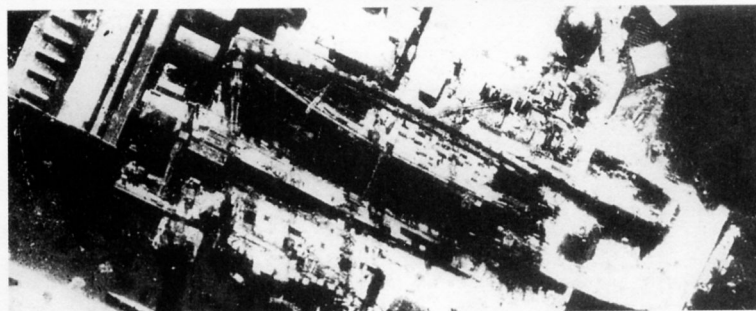
В середине 1930-х годов серийный выпуск главных механизмов (по итальянским образцам) для легких крейсеров уже успешно осваивался, однако для линкоров и тяжелых крейсеров нужны были еще более мощные и компактные ГТЗА и котлы, что потребовало перехода на более высокие параметры пара. Разработка и изготовление новых ГТЗА, оказавшихся в то время самыми мощными в мире, была поручена Харьковскому турбогенераторному заводу (ХТГЗ) им. Сталина. Она велась при технической помощи швейцарского филиала (в городе Баден) английской фирмы «Браун Бовери Ко» («Brown Boveri Co» — BBC). Технический проект агрегата номинальной мощностью 67 000 л.с. был завершен к осени 1938 года, однако освоение ГТЗА в производстве затягивалось.

Осенью 1938 года еще существовали планы оснащения нескольких линкоров импортными ГТЗА, однако весной следующего года стало ясным, что такие поставки будут сделаны только для одного корабля (был выбран линкор постройки завода № 402). Швейцарский филиал фирмы BBC обязался поставить в СССР четыре комплекта ГТЗА (один из них действующий макетный) с соответствующими вспомогательными механизмами. Три комплекта (включая макетный) были доставлены в Архангельск в 1940 году, четвертый, законченный в 1941 году, так и остался в Швейцарии.

Став в стране монополистом по изготовлению ГТЗА для крупных кораблей (проекты 23, 69, 68), ХТГЗ оказался перегруженным этими заказами, но даже в 1939 году не имел стенда для их испытаний. Тем не менее, в мае 1939 года заводу был запланирован выпуск шести «линкоровских» ГТЗА в 1940 и 12 — в 1941—1942 годах. Хотя постановление КО при СНК СССР и обязывало ХТГЗ поставить заводу № 189 для линкора «Советский Союз» все три ГТЗА к ап-



**Секция корпуса
тяжелого
крейсера
«Кронштадт»
на стапеле
завода им. А.Марти
(№194)**



**Корпус тяжелого
крейсера
«Кронштадт»
на стапеле,
снимок с немецкого
самолета-развед-
чика, осень 1941 г.
Обращает на себя
внимание
отсутствие барбе-
тов орудийных ба-
шен — заказ артил-
лерии в Германии
затянул выполнение
корпусных работ**

релю 1940 года, ХТГЗ от заключения соответствующего договора уклонился. Повторным постановлением КО сроки поставки первого комплекта ГТЗА были передвинуты на октябрь, а второго (для «Советской Украины») — на ноябрь 1940 года.

Для тяжелых крейсеров проекта 69 в соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 19 октября 1940 года предусматривалась поставка четырех турбин в 1941 году и двух — в 1-м квартале следующего. Тем не менее, ХТГЗ так и не заключил с УК ВМФ договора на поставку ГТЗА для линкоров и тяжелых крейсеров и не изготовил ни одного из них.

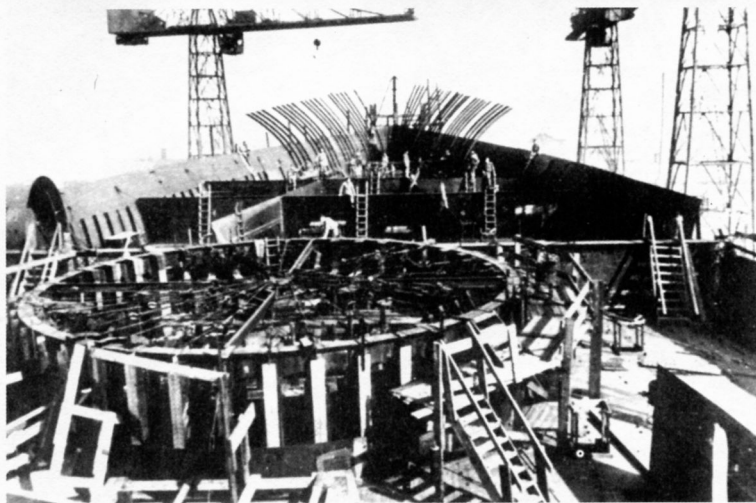
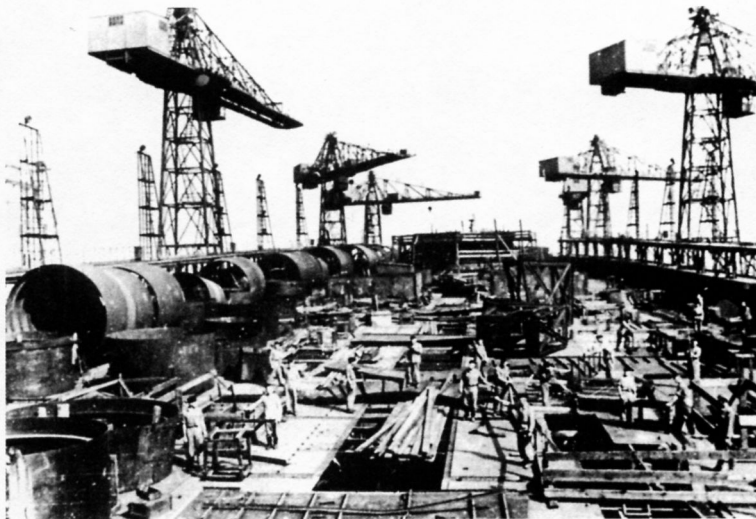
Сорваны были все сроки и по созданию главных котлов линкоров (исполнитель — завод № 189). Разработка, изготовление и испытания опытного котла затянулись до начала 1941 года, тогда как плановым сро-

ком их окончания был сентябрь 1938 года. Это сильно задержало создание более мощного головного котла, рабочие чертежи которого предполагалось закончить лишь к 15 июня 1941 года, а испытания завершить в 4-м квартале того же года. Между тем по генеральному графику постройки головного линкора погрузка на него главных котлов должна была состояться еще в 1940 году. Что касается вспомогательных механизмов котельных отделений, то часть из них была получена по импорту.

Сложной проблемой оказалось и изготовление гребных валов для крупных кораблей, так как в СССР отсутствовало необходимое станочное оборудование. Его удалось закупить в Германии в 1939—1940 годах. Первоначально планировалось поручить изготовление всех 36 фрагментов валов (гребных, упорных, промежуточных)

Линкор «Советская Украина» на стапеле завода им. А.Мати после оккупации Николаева немцами.

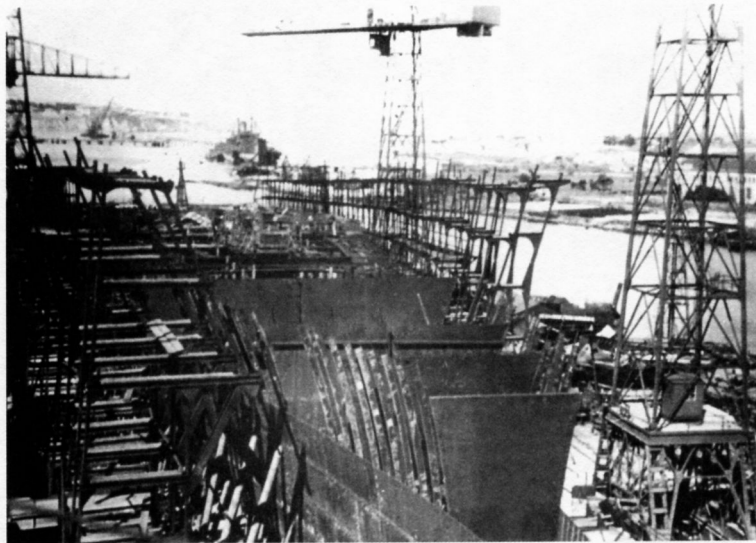
На верхнем снимке слева видны секции прочных корпусов недостроенных подводных лодок, сентябрь 1941 г.



для головного линкора сталинградскому заводу № 221 со сроком поставки в марте 1940 года. Для серийных кораблей выпуск валов намечалось организовать на Новокраматорском машиностроительном заводе. Однако оба завода оказались перегруженными другими заказами (прежде всего артиллерийскими), и валы пришлось заказывать также и за рубежом. В 1940 году в

Голландии был размещен заказ на 75 фрагментов валопроводов для кораблей проектов 23 и 69, а в Германии — на восемь линий валов для линкоров. К началу войны они полностью поставлены не были. Так, завод № 189 получил лишь несколько таких фрагментов с завода № 221.

Еще одним важным фактором, который по мнению руководства НКСП задержи-



**Корпус тяжелого
крейсера
«Севастополь»
на стапеле завода
им. 61 коммунара в
Николаеве, август
1941 г. На заднем
плане в плавдоке
виден пароход
«Волочаевка»**

вал постройку крупных кораблей, была нехватка рабочей силы. По оценкам 1938 года трудоемкость постройки линкора оценивалась в 31,5 млн человеко-часов (из них 45% — корпусные работы); считалось, что при четырехлетнем сроке строительства на нем должно быть занято 6500 человек, из них 4500 — непосредственно на корабле. По оценке НКСП для нормального развития строительства линкоров, тяжелых и легких крейсеров требовалось к 1942 году увеличить численность работающих на заводах-строителях более чем в два раза по сравнению с уровнем 1938 года. Однако довести численность работающих до требуемой НКСП не удалось. Так, к 22 июня 1941 года на судостроительных предприятиях Ленинграда и Николаева число работающих не превышало 50% от численности, планировавшейся для них НКСП на конец 1940 года.

В соответствии с представленным в КО 2 сентября 1939 года «Планом строительства кораблей ВМФ на 3-е и 4-е пятилетия» поставка заводам-строителям линкоров и тяжелых крейсеров артиллерийского вооружения должна была начаться с 1941 года. Головным по изготовлению орудий был определен ленинградский завод № 232 («Большевик»), а его основными контрагентами — завод № 221 («Баррикады») и Новокраматорский машинострои-

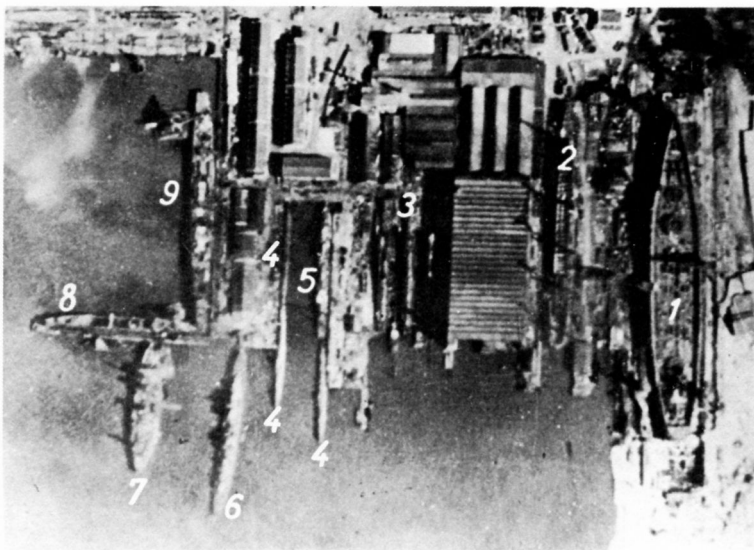
тельный завод. «Флагманом» башнестроения стал завод № 371 (Ленинградский Металлический завод им. Сталина — ЛМЗ) с многочисленными контрагентами. Создание башенных цехов предусматривалось также на заводах № 198 (Николаев) и № 402 (Молотовск).

Если разработка и освоение в производстве самих орудий не вызвали особых затруднений (завод № 221 изготовил 12 406-мм стволов, причем один из них был отстрелян на полигоне под Ленинградом), то сооружение башенных механосборочных цехов вылилось в труднорешаемую проблему. Такой цех удалось построить и полностью оснастить только на ЛМЗ. Первая башня МК-1 должна была быть смонтирована на «яме» в 1-м квартале 1941 года (в дальнейшем срок был перенесен на вторую половину года).

В Николаеве башенный цех завода № 198 строился, как и на ЛМЗ, с 1937 года, однако к началу октября 1940 года в нем удалось установить лишь около 50% необходимого станочного оборудования, причем основной 18-м карусельный станок так и не был обеспечен импортом. В Молотовске, на заводе № 402 сооружение башенного цеха до войны практически так и не началось, а заказанный для него карусельный станок остался в Германии.

**Николаевский завод
им. А.Марти,
снимок
с немецкого
самолета,
июль 1941 г.**

Цифрами на фото
обозначены:
1 — корпус недо-
строенного линкора
«Советская Украина»;
2 — корпус крейсе-
ра «Орджоникидзе»
(проект 68);
3 — подводные лодки
С-36 и С-37;
4 — подводные лодки
С-35 (вверху), Л-23 и
Л-24;
5 — эсминец
«Свободный»;
6 — недостроенный
лидер эсминцев
«Киев»;
7 — ледокол
«А.Микоян»;
8 — эсминец проекта
30 (вероятно,
«Озорной»);
9 — спущенный на
воду крейсер
«Фрунзе» (проект 68).



Разработка нового 305-мм орудия и башни МК-15 для него серьезно отставала от плановых сроков вследствие перегрузки заводов и приоритетности создания вооружения для линкоров проекта 23. Поэтому, как уже указывалось, первые два корабля проекта 69 было решено вооружитькупаемыми в Германии башнями с 380-мм орудиями.

Не лучше обстояло дело и с изготовлением значительно более простых двухорудийных 152-мм башен МК-4 и МК-17, выпуск которых намечалось поручить Старо-Краматорскому машиностроительному заводу: ссылаясь на загрузку завода другими заказами, Наркомат вооружения настаивал на передаче этого заказа другому предприятию. В итоге ни одна из этих башен так и не была изготовлена. К началу войны не был закончен и опытный образец спаренной 100-мм башенной установки МК-14, работы по которой вел ЛМЗ. Больше повезло счетверенному 37-мм автомату 46-К, опытный образец которого был изготовлен ленинградским заводом № 8 им. Калинина и установлен на линкоре «Октябрьская революция».

Сложное положение складывалось и выпуском приборов управления стрельбой для линкоров и тяжелых крейсеров, возложенным на завод № 212: в 1941 году он распола-

гал в два с лишним раза меньшим количеством станко-часов, чем это требовалось для выполнения плановых заданий.

Одновременно с постройкой линкоров и тяжелых крейсеров для них должны были сооружаться достроенно-ремонтные сухие доки. Постановлением от 13 июля 1939 года КО обязал Наркомат строительства построить на КБФ, ЧФ и ТОФ по одному сухому доку для линкоров типа «Советский Союз» (в Молотовске к этому времени такие работы уже велись). На КБФ док габаритом 350 x 47 м в конце концов решили строить в новой ВМБ «Ручьи», соорудившейся на восточном берегу Лужской губы Финского залива, а на ЧФ — в Севастополе, в районе Килен-Балки. Эти три стройки к началу войны были практически даже не начаты.

Но от достроечных набережных заводов-строителей линкоров нужно было вывести к докам, что требовало углубления (до 11—11,5 м) и расширения фарватеров под Ленинградом и Николаевым. Эти работы были начаты в 1938 году с ориентацией на завершение к середине 1942 года, однако к началу войны удалось выполнить лишь ничтожную часть запланированного.

Таким образом, казавшийся сначала второстепенным вопрос о доках и фарватерах

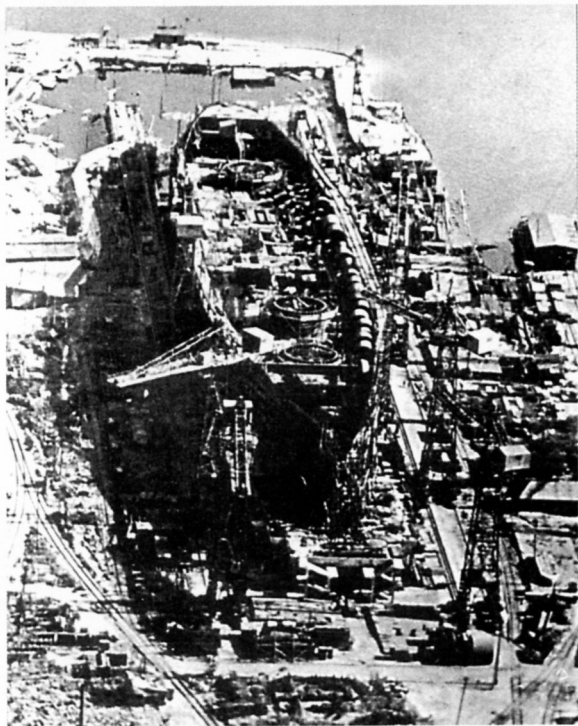
вылился в сложную проблему, для разрешения которой требовались затраты, соизмеримые со стоимостью самого линкора. Последняя для головного и серийных линкоров в 1940 году была определена в 1180 млн руб., тяжелый крейсер в 1939 году оценивался в 850 млн руб. Учитывая опыт предыдущих отношений УК ВМФ с заводами по этому вопросу, фактическая стоимость головного линкора, вероятно, оказалась бы не менее 1500—1800 млн руб. К началу войны общие затраты на линкоры проекта 23 превысили 670 млн руб.

После 22 июня 1941 года в соответствии с постановлениями Государственного комитета обороны (ГКО) от 8, 10 и 19 июля все работы по созданию линкоров и тяжелых крейсеров были приостановлены, а их корпуса законсервированы.

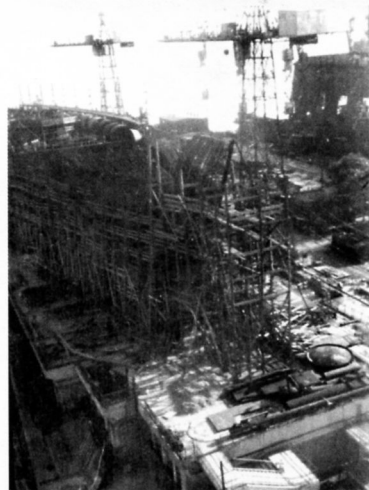
На момент прекращения строительства технические готовности линкоров в Ленинграде, Николаеве и Молотовске составляли соответственно 21,19%, 17,5% и 5,04% (по другим данным — 5,28%). При этом головной линкор «Советский Союз» по собственным работам завода-строителя имел готовность 30,72%, а по контрагентским поставкам и работам — всего 6,32%. Корпус корабля был, в основном, собран под еще не насланную верхнюю палубу и почти полностью выполнен под нижнюю, а кормовая часть была собрана на 80—85%. Выставленный на стапель металл составил 87,5% массы металлического корпуса и 18,3% массы по броне.

Первый серийный линкор «Советская Украина» несколько отставал по готовности от головного корабля. Монтаж механического оборудования (кроме водоотливных гидротурбин) ни на одном из этих кораблей не начинался из-за его полного отсутствия. В Молотовске же, где уже находились три комплекта импортных ГТЗА, сборка корпуса линкора «Советская Россия» не вышла из самой ранней стадии: в районе 16—184 шп. (на протяжении около 70% длины корабля) были собраны конструкции двойного дна и выставлены нижние пояса части главных поперечных переборок.

Тяжелые крейсера «Кронштадт» и «Севастополь» на момент прекращения строительства имели техническую готовность 10,6% и 11,6% соответственно. В Николаеве общая масса выставленного на стапель металла составляла около 5000 т (24,4% массы



Линкор «Советская Украина» на стапеле завода им. А. Марти, август 1941 г. Вид с самолета и со стапельного крана



Ход строительства линейных кораблей проекта 23 и тяжелых крейсеров проекта 69

Названия, заводские номера	Завод-строитель	Дата закладки	Процент технической готовности				Плановые сроки по Постановлению от 19.10.1940		Даты принятия Постановлений о разборке
			на 01.01.1939	на 01.01.1940	на 01.01.1941	на момент остановки строительства	спуска на воду	сдачи	
«Советский Союз» № С-299	№ 189 Балтийский им. С. Орджоникидзе г. Ленинград	15.07.1938	0,16	5,96	19,44	21,19 (15818)*	Июнь** 1943	1945	29.05.1948
«Советская Украина» № С-352	№ 198 им. А. Марти г. Николаев	31.10.1938	0,37	4,0	14,91	17,98 (13001)*	Июнь 1943	1945	24.03.1947
«Советская Белоруссия» № С-101	№ 402 г. Молотовск	21.12.1939	—	—	2,57	2,57 (2648)*	—	—	19.10.1940
«Советская Россия» № С-102	№ 402 г. Молотовск	22.07.1940	—	—	0,97	5,04 (2125)	III кв. 1943	1945	24.03.1947
«Кронштадт» № С-550	№ 194 им. А. Марти г. Ленинград	30.11.1939	—	—	—	10,6	III кв. 1942	1944	24.03.1947
«Севастополь» № С-1089	№ 200 им. 61 Коммунара г. Николаев	05.11.1939	—	—	—	11,6 (5000)*	III кв. 1942	1944	24.03.1947

* В скобках указано количество (в т) выставленного на стапель металла. ** В июне 1941 г. спуск корабля планировался уже на октябрь 1943 г.

«Советская Украина» на стапеле (помечена стрелкой), август 1941 г.
Снимок с немецкого самолета-разведчика

металлического корпуса и бронирования). В носовой оконечности (0—175 шп.) корпус «Севастополя» был собран до 3-й платформы включительно, ПКЗ — на 80%. В районе 175—351 шп. (котельные и машинные отделения) все междудонные отсеки и переборки ПКЗ до нижней палубы были полностью закончены и испытаны на водонепроницаемость, фундаменты в котельных и машинных отделениях установлены, начата клепка настила нижней палубы. В районе 351—399 шп. сборка настила этой палубы была выполнена на 50%, ПКЗ собрана на 80%, наружная обшивка днища — до 420 шп., дейдувов — до 407 шп., их набор и коридоры гребных валов — до 392 шп.

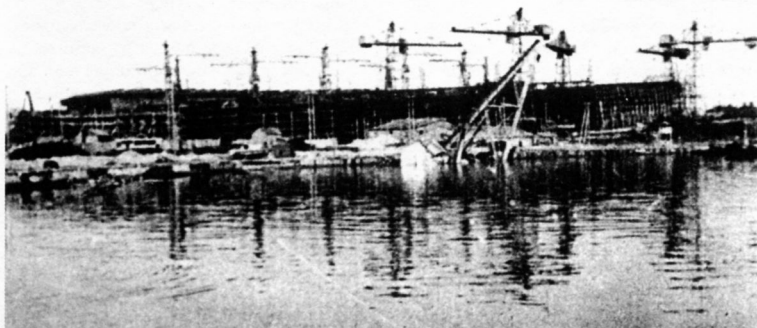
Ретроспективный анализ положения с поставкой основных комплектующих изделий, брони и хода постройки линкоров и тяжелых крейсеров показывает, что, не начавшись война, намеченные сроки ввода их в строй (1945 год), вероятно, пришлось бы снова переносить.

В годы войны попавший в руки германских войск (Николаев был оккупирован ими 16 августа 1941 года) корпус «Советской Украины» был частично разобран (снято около 4000 т металла), а при отступлении 28 марта 1944 года из Николаева немцы приложили немало усилий к приведению корабля в состояние, исключающее возможность достройки. В 1944 году было сочтено, что техническая готовность корабля в итоге снизилась более чем в два раза. У двух других строившихся линкоров она за годы войны уменьшилась очень незначительно.

Сильно пострадал за время оккупации Николаева и корпус тяжелого крейсера «Севастополь»: вся его носовая оконечность и нижняя палуба были разрезаны и вывезены на переплавку. В районе носовых котельных отделений продольные и поперечные переборки (с платформами между ними) выше второго дна, а также фундаменты были срезаны и сняты с корабля. Оставшаяся часть корпуса имела массу порядка 3000 т. Было отправлено в Германию также около 500 т обработанного и частично собранного в секции металла и броневых листов средней палубы. Сохранившиеся корпусные конструкции имели значительные деформации.



Корпус «Советской Украины» на стапеле завода им. А.Марти. Немецкое фото, август 1941 г.



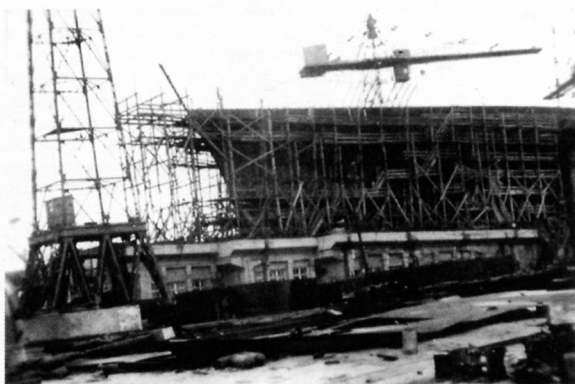
В результате техническая готовность корабля снизилась более чем в два раза (до около 4%). Летом и осенью 1941 года часть броневых конструкций корпуса тяжелого крейсера «Кронштадт» использовали при строительстве оборонительных сооружений на ближних подступах к Ленинграду, что в сочетании с повреждениями от артобстрелов и порчи металла привело к снижению его технической готовности до 7%.

В апреле 1945 года НТК представил в УК ВМФ предложение о достройке тяжелых крейсеров типа «Кронштадт» в качестве авианосцев (для базирования 76 са-

молетов), но такое предложение не могло встретить поддержки: его авторы, вероятно, просто не имели ясного представления о фактическом состоянии корпусов этих кораблей.

Несмотря на незавершенность постройки линкоров и тяжелых крейсеров разработчики их проектов были трижды отмечены Сталинскими премиями: в 1939 году — Б.Г. Чиликин, главный конструктор проекта 23, а в 1942 году — коллектив в составе сотрудников ЦКБ-4 Б.Г. Чиликина, В.В. Ашика, А.Я. Барсукова, Б.Я. Гнесина, Я.М. Машкина, В.И. Неганова, Л.В. Тагеева, а также главного конструктора завода № 212 С.Ф. Фармаковского, и коллектив из ЦКБ-17 в составе главного конструктора проекта 69 Ф.Е. Бесполова, В.А. Никитина, Н.Н. Исанина, А.И. Маслова, Г.А. Гасанова и Б.С. Фрумкина.

На двух нижних снимках: носовая часть линкора «Советская Украина» после оккупации Николаева немцами, август 1941 г.



Общая оценка кораблей проектов 23 и 69

Корабли проекта 23 были задуманы и проектировались как сильнейшие линкоры в мире, причем в отличие от линкоров флотов европейских стран и США середины 1930-х годов, без оглядки на договорные ограничения по водоизмещению, подобно японским типа «Ямато», а позднее и американским типа «Монтана», заказанным в 1940 году, а также германским типа «Н», заложенным в 1939 году. Имея девять 406-мм (с длиной ствола 50 калибров) орудий ГК, корабли проекта 23 уступали по своим «наступательным» возможностям только японским гигантам типа «Ямато» с их девятью 460-мм (с длиной ствола 45 калибров) орудиями ГК и американским типа «Монтана» с 12 406-мм (с длиной ствола 50 калибров) орудиями. В то же время 406-мм орудия Б-37 нашего линкора были несколько более дальнобойными, чем на любом из иностранных кораблей.

ПМК линкоров проекта 23 включал 12 152-мм орудий и был практически идентичен таковому на новых итальянских, японских, германских, а также французских линкорах. При этом наше 152-мм (с длиной ствола 50 калибров) орудие Б-38 также имело в своем калибре лучшие в мире баллистические характеристики. В США и в Англии на линкорах вместо ПМК и ЗКДБ использовался единый универсальный калибр, что позволило довести общее число стволов крупнокалиберных зенитных орудий до 20 127-мм на американских и до 16 133-мм на английских линкорах.

На иностранных линкорах, имевших специализированный ПМК, ЗКДБ включал не менее 12 стволов (90—127 мм), а на германских линкорах — 14—16 105 мм. На этом фоне ЗКДБ нашего линкора из восьми 100-мм проектных и восстановленных в начале 1941 года еще четырех 100-мм орудий в корме соответствовал нижнему пределу предвоенной мировой практики. Что касается малокалиберных зенитных автоматов, то общее количество их стволов — 32 37-мм — этой практике соответствовало. Резкое повышение их количества (до 100 стволов и даже более) происходило уже в годы войны. Следует сказать, что допущенные под давлением проектантов отступления от ТТЗ 1936 года в части зенитной ар-

тиллерии (по ТТЗ — 12 100-мм и 40 37-мм) поставили наши линкоры в ряд наиболее слабых по средствам ПВО.

Конструктивная защита корабля проекта 23 принималась, исходя из противостояния всем основным угрозам для линкора, которые могли быть спрогнозированы в середине 1930-х годов (406-мм бронебойный снаряд, 1000-кг бронебойная авиабомба, торпеда с боевой частью тротиловым эквивалентом не менее 500 кг). Более мощное, чем в проекте 23, бронирование цитадели предусматривалось лишь на японских линкорах типа «Ямато» и американских типа «Монтана», на которых 410-мм броня устанавливалась с наклоном к диаметральной плоскости в 19—20°. Это повышало ее бронестойкость примерно в 1,5 раза, то есть до эквивалентной толщине 510—516 мм, тогда как в проекте 23 наклоненные под углом 5° 375—420-мм броневые плиты были эквивалентны толщинам соответственно 390—440 мм.

Очевидным слабым местом схемы вертикального бронирования нашего линкора являлись 425-мм барбеты башен ГК, которые, согласно расчетам, пробивались, начиная с дистанции 135 кбт. На сравниваемых иностранных линкорах толщина барбетов доходила до 541—560 мм.

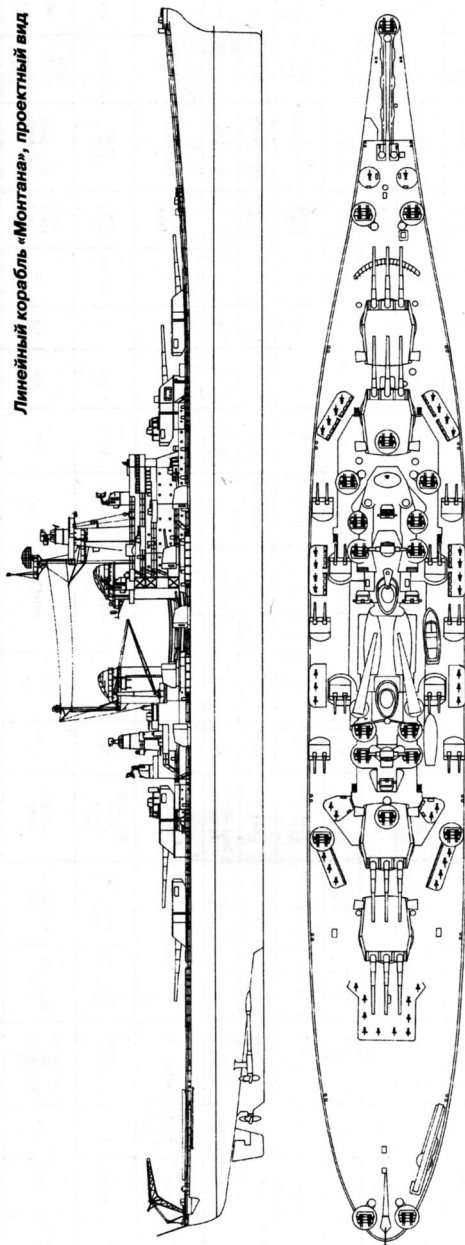
Горизонтальное бронирование проекта 23 практически не уступало таковому на «Монтане» и «Ямато» и было более мощным, чем на линкоре «Айова». Сильной стороной линкоров проекта 23 являлось наличие бронирования оконечностей, тогда как на американских и японских кораблях бронировалась только цитадель. Вместе с тем, на линкорах типов «Ямато», «Монтана» и «Айова» предусматривалась отсутствовавшая в проекте 23 защита от попаданий бронебойных снарядов в подводную часть (то есть под нижнюю кромку броневое пояса при близких недолетах), осуществлявшаяся путем навешивания дополнительных броневых плит на броневую продольную переборку ПМЗ.

Заслуживает быть отмеченной как лучшая, чем на всех иностранных линкорах (кроме «Ямато»), защита румпельных отделений, расположенных за главным броневым поясом (по существу — в кормовой части цитадели). По защите башен ГК наш линкор уступал «Ямато», находился примерно на одном уровне с «Айовой» и дол-

Основные тактико-технические элементы линейных кораблей и больших тяжелых крейсеров

Тип кораблей (по классификации ВМФ)	Страна	Год закладки	Вооружение				Артиллерийское: число АУ x число стволов – калибр, мм/длина ствола, калибр (броненосцы на ствол)	Артиллерийское: число АУ x число стволов – калибр, мм/длина ствола, калибр (броненосцы на ствол)	Бронирование			ПМЗ		Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони, мм	Средняя толщина брони
-------------------------------------	--------	--------------	------------	--	--	--	--	--	--------------	--	--	-----	--	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------

Линейный корабль «Монтана», проектный вид



жен был превзойти все другие иностранные корабли этого класса.

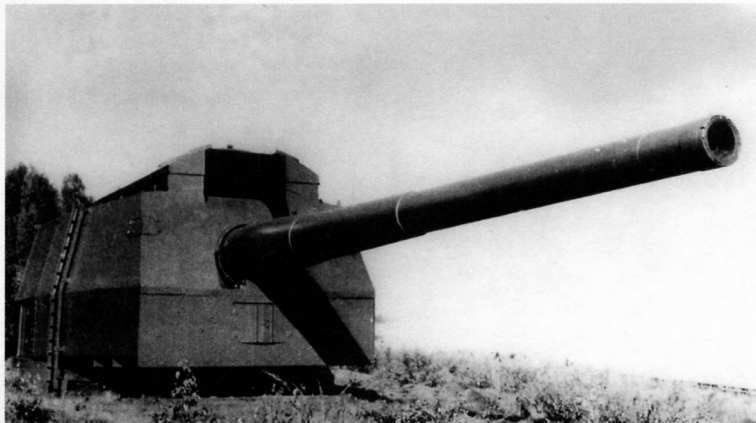
Взрывоустойчивость принятой в проекте 23 бортовой подводной защиты была оценена в 750 кг (в тротиловом эквиваленте). По этому показателю наш линкор должен был находиться на уровне «Ямато», то есть превзойти все другие линкоры, но лишь при взрыве на глубине, соответствующей примерно половине осадки. При взрыве на больших глубинах вследствие цилиндричности обводов проекта 23 в поперечном сечении взрывоустойчивость защиты падала, тогда как на «Ямато», имевшем как и все американские линкоры «ящикообразные обводы», она оставалась примерно постоянной по всей высоте защиты. В отличие от многих иностранных линкоров (все американские, «Литторио», «Ямато») корабль проекта 23 не имел днищевой защиты в виде тройного дна.

В целом по своей надводной и подводной конструктивной защите линкор проекта 23 находился в одном ряду с лучшими иностранными линкорами того времени, уступая по защищенности цитадели лишь большим по водоизмещению кораблям типа «Ямато» и «Монтана».

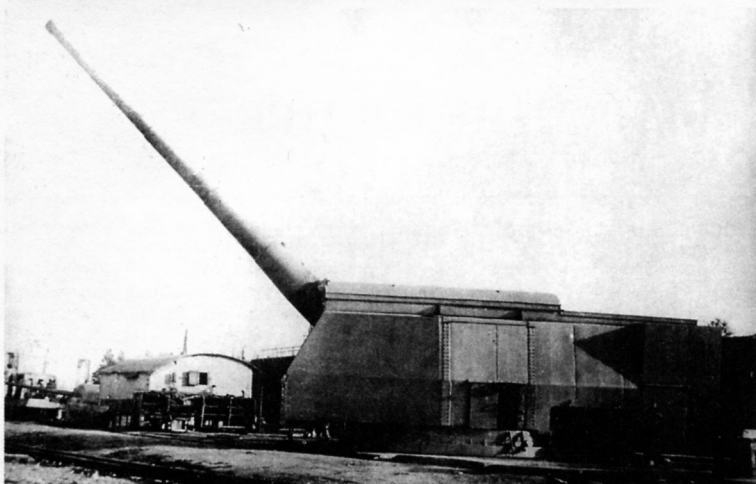
В предвоенные годы одним из важнейших качеств линкора считалась величина скорости полного хода, поскольку более быстроходный корабль мог держаться в бою на наиболее выгодных для себя дистанциях и курсовых углах относительно противника. В этой части корабль проекта 23 (28—29 уз) находился практически на одном уровне с большинством иностранных линкоров близких сроков закладки, превосходя «Ямато» (около 27,5 уз), но уступая «Айове» (32,5 уз), «Ришелье» (30—32 уз), «Литторио» (30 уз) и «Бисмарку» (30 уз).

По дальности плавания экономическим ходом линкор проекта 23 (7200 миль при скорости 14,5 уз) значительно уступал германским, французским (не менее 10 000 миль), а, в особенности, американским линкорам (до 15 000—17 500 миль), находясь примерно на одном уровне с японскими, а также английскими кораблями и превосходя итальянские типа «Литторио».

Следует констатировать, что по совокупности своих характеристик корабли проекта 23, будь они построены, явились бы одними из лучших линкоров мира, уступающих по своим наступательным и оборонительным возможностям только японским



*Опытная 406-мм
артустановка для
линкора «Советский
Союз» на Научно-
испытательном
морском артилле-
рийском полигоне
под Ленинградом,
1940 г.*



линкорам типа «Ямато», а также американским типа «Монтана» (которые были заказаны, но не заложены), то есть только кораблям большего водоизмещения.

Что касается тяжелых крейсеров типа «Кронштадт», то по своим ТТЭ (сильная артиллерия ГК и ПМК, слабое бронирование, высокая скорость полного хода) они напоминали лучшие линейные крейсера постройки периода Первой мировой войны, но на качественно новом техническом уровне. Среди новых иностранных тяжелых артиллерийских кораблей единственными

их аналогами явились два «больших» тяжелых крейсера ВМС США типа «Аляска» («Alaska») с 305-мм артиллерией ГК и полным водоизмещением 34 253 т, заложенные в 1941 году и вступившие в строй в 1944 году. По сравнению с кораблями проектов 69 и 69И они имели менее мощную артиллерию ГК и ПМК, практически такое же бронирование, несравненно более слабую бортовую подводную защиту, несколько меньшую скорость полного хода, но повышенную дальность плавания и несоизмеримо более сильную зенитную артиллерию.



ПОСЛЕДНИЕ В МИРЕ СУПЕРЛИНКОРЫ

Первые послевоенные планы

Еще до окончания Великой Отечественной войны, в январе 1945 года по приказу наркома ВМФ Н.Г. Кузнецова из ведущих специалистов Военно-морской академии была образована комиссия, подготовившая на основе анализа опыта войны материалы по типуажу и основным тактико-техническим элементам перспективных кораблей, рекомендуемых для включения в новую кораблестроительную программу. На этой основе летом 1945 года ГМШ разработал предложения ВМФ по десятилетнему плану военного судостроения на 1946—1955 годы. По этому плану ВМФ СССР на 1 января 1956 года должен был иметь в своем составе, в частности, следующие крупные боевые надводные корабли: четыре линкора, 10 тяжелых крейсеров с 220-мм артиллерией, 30 крейсеров со 180-мм артиллерией, 54 легких крейсера со 152-мм артиллерией, шесть эскадренных и шесть малых авианосцев.

Эти предложения предусматривали создание флота, способного, по представлениям того времени, эффективно действовать на всех морских театрах, включая от-

крытые, но были утопичными с производственно-экономической точки зрения. Поэтому на состоявшемся 27 сентября 1945 года совещании у И.В. Сталина, с участием членов Политбюро ЦК ВКП(б), руководителей судостроительной промышленности и командования ВМФ, они были доложены Н.Г. Кузнецовым в несколько сокращенном виде. Сталин высказался за сокращение числа линкоров (построить один линкор довоенной закладки и заложить через три—четыре года два новых), предложил увеличить число тяжелых крейсеров, вооружив их 305-мм, а не 220-мм артиллерией, но потом согласился на предложенный ВМФ калибр. Он отверг крейсера со 180-мм ГК и рекомендовал сосредоточить усилия на тяжелых и легких крейсерах. С авианосцами генсек предложил подождать (потом согласился на два малых, которые, однако, в план не попали). Говоря об общей направленности развития флота, он сказал: «...в ближайшие 10—15 лет наши эскадры будут защищаться. Другое дело, если вы собираетесь идти в Америку, ...так как нам этого не нужно, то мы не обязаны перенапрягать нашу промышленность».

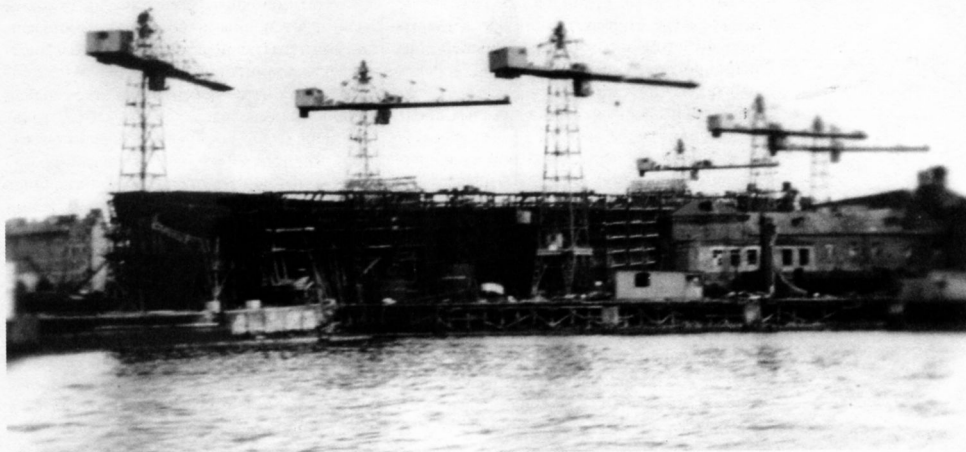
По результатам этого совещания с учетом корректив, внесенных НКСП, СНК СССР постановлением от 27 ноября 1945 года «О десятилетнем плане военного судостроения» утвердил программу строительства (сдачи) кораблей ВМФ и программу закладки линкоров и крейсеров, помимо уже предусмотренных к сдаче. Новая программа по сути являлась дальнейшим развитием довоенного плана создания «большого флота», однако ее доминантой стали уже не линкоры, а тяжелые крейсера. По 1955 год включительно намечалось сдать четыре тяжелых крейсера проекта 82 и еще три единицы заложить. Достройка линкора проекта 23 в план не попала. Об этом позабылось руководство НКСП, предвидевшее, что из-за отсутствия толстой брони и многих комплектующих достройка даже одного линкора снова превратится в трудноразрешимую проблему. Закладка же двух линкоров проекта 24 предполагалась лишь в 1955 году.

Отсутствие недостроенных линкоров и тяжелых крейсеров довоенной закладки в плане сдачи уже предопределило их судьбу. Тем не менее, для выработки предложений по судьбе недостроенных кораблей в августе 1946 года была образована комиссия под председательством заместителя министра судостроительной промышленности И.И. Носенко. Если в отношении корпусов «Советской Украины», «Советской России», «Кронштадта» и «Севастополя»

ее рекомендация была однозначной — разобрать, то по головному линкору «Советский Союз» комиссия предложила два варианта: разобрать или достроить по корректированному проекту (как-никак Сталин рекомендовал один старый линкор достроить). В пользу достройки говорило наличие на Балтийском заводе сохранившегося с технической готовностью 19,5% корпуса головного линкора, а в Молотовске — трех комплектов импортных ГТЗА, которые могли быть на него установлены после соответствующих переделок. Доводы против сводились прежде всего к тому, что разработанный в 1936—1939 годах проект 23 уже в значительной мере устарел.

Но были доводы и более убедительные. Так, корректировка проекта и выпуск рабочих чертежей потребовали бы около трех лет работы ЦКБ-17 с освобождением его от других работ. Следовало учитывать и загрузку прочих организаций. Все это неблагоприятно отразилось бы на разработке проектов кораблей новой программы. Кроме того, комиссия отметила, что достройка одного линкора с индивидуальным оборудованием вызовет большие трудности с размещением заказов на его изготовление. В первую очередь это коснется поставок брони предельной толщины, изготовление которой до 1941 года освоено не было, следовательно, напряженное положение с броней еще более осложнится. Так же будет обстоять дело с изготовлением башен, ПУС

Корпус линкора «Советский Союз» на стапеле завода №189. Снимок сделан американским военно-морским атташе в 1947 г.



и электротехнического оборудования. По трудоемкости достройка «Советского Союза» ориентировочно приравнивалась к постройке пяти—шести легких крейсеров проекта 68-бис (последнее комиссия сочла более предпочтительным). Эту точку зрения МСП поддержал и ВМФ.

Совет Министров СССР постановлением от 24 марта 1947 года «О недостроенных кораблях предвоенной и военной постройки» принял предложение главкома ВМС И.С. Юмашева и министра судостроительной промышленности А.А. Горегляда о разборке на металлолом ряда недостроенных кораблей, находившихся с 1941 года на консервации, в том числе линкоров «Советская Украина», «Советская Россия», тяжелых крейсеров «Севастополь» и «Кронштадт». Постановление Совета Министров, в котором выражалось согласие с предложением Министерства вооруженных сил и Министерства судостроительной промышленности о разборке недостроенного линкора «Советский Союз», состоялось 29 мая 1948 года.

Тяжелые крейсера типа «Сталинград»

Постройку предусмотренных к сдаче десятилетним планом военного судостроения на 1946—1955 годы тяжелых крейсеров проекта 82 первоначально намечалось осуществить на заводах № 402 в Молотовске и № 444 в Николаеве, по два корабля на каждом. Кроме того, предполагалось дополнительно заложить в 1953 году один и в 1955 году — еще два крейсера. Новые корабли проектировались с учетом опыта Второй мировой войны и прогресса в развитии военно-морского вооружения и техники.

История проектирования тяжелых крейсеров проекта 82 началась еще до начала Великой Отечественной войны и оказалась весьма сложной и драматической. В значительной мере это явилось следствием повышенного внимания и существенного влияния при выработке и принятии решений по основным вопросам их создания со стороны И.В. Сталина, который в то время был генеральным секретарем ЦК ВКП(б) и Председателем Совета Народных Комиссаров (с 1946 года — Совета Министров) СССР. В вышедшей в 1966 году первой книге мемуаров Н.Г. Кузнецова «Накануне» отмечалось, что у И.В. Сталина было осо-

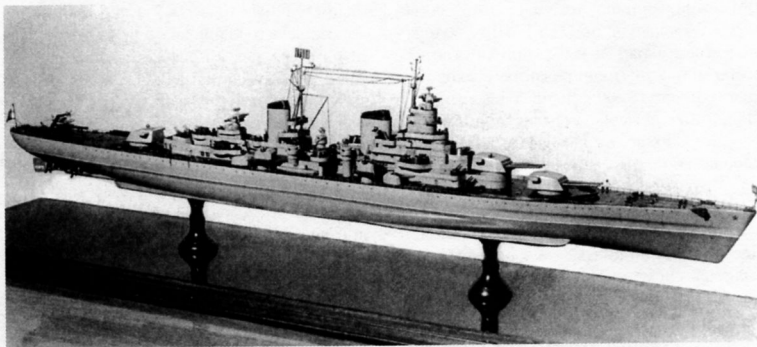
бое, трудно объясняемое пристрастие к тяжелым крейсерам.

После подписания в августе—сентябре 1939 года советско-германских договоров о ненападении, дружбе и границе, а также торгово-кредитного соглашения, с октября того же года между делегациями представителей СССР и Германии шли переговоры, завершившиеся заключением в феврале 1940 года хозяйственного соглашения, которое предусматривало поставку в СССР, в обмен на сырье, широкой номенклатуры изделий машиностроения, в том числе вооружения и военной техники. В связи с переориентацией, с началом Второй мировой войны, германской судостроительной промышленности на крупносерийную постройку подводных лодок (за счет сверхвытеснения программы надводного военного судостроения) наметилась возможность приобретения там нескольких приостановленных достройкой боевых кораблей.

Поэтому при командировании в Германию осенью 1939 года первой советской торгово-закупочной комиссии во главе с наркомом судостроительной промышленности СССР И.Т. Тевосяном входящим в ее состав специалистами НКСП и ВМФ было поручено ознакомиться и провести переговоры о приобретении двух—трех тяжелых крейсеров типа «Адмирал Хиппер» с 203-мм артиллерией, которые строились серийно с 1935 года (в то время два корабля этого типа были уже переданы германскому флоту, а три — достраивались на плаву). Это позволило бы пополнить ускоренными темпами наш флот ценными боевыми единицами, не сокращая количества строящихся и намеченных к постройке кораблей.

В результате переговоров германская сторона согласилась продать СССР только один недостроенный, последний в серии, крейсер «Лютцов», имевший техническую готовность около 50%, обязавшись при этом обеспечить поставки вооружения и оборудования для завершения его строительства и командировать группу своих специалистов (верфи-строителя в Бремене и ее основных контрагентов) на период достройки корабля. В конце мая 1940 года, в соответствии с заключенным хозяйственным соглашением, «Лютцов» (с сентября того же года — «Петропавловск») прибыл на буксире в Ленинград и был поставлен у достроечной стенки завода № 189.

**Модель тяжелого
крейсера
проекта 82,
изготовленная
в соответствии с
ОТЗ 1947 г.**



Его приобретение (как и лидера эсминцев итальянской постройки «Ташкент») предоставило возможность нашим специалистам ознакомиться с новейшей иностранной военной техникой, учесть зарубежный опыт и внедрить ряд передовых по тому времени технических решений при создании новых кораблей ВМФ отечественной постройки. Кроме того, это частично решало вопрос рационального использования имевшегося (до спуска на воду находящихся на стапелях крупных кораблей) на ведущих ленинградских судостроительных предприятиях резерва рабочих достроечных специальностей. При выполнении германской стороной принятых ею обязательств, корабль мог быть передан ВМФ в 1942 году.

Тяжелые крейсера типа «Адмирал Хиппер» имели более мощное, по сравнению со строившимися в то время для нашего флота легкими крейсерами проекта 68 (типа «Чапаев»), артиллерийское вооружение, наклонный бортовой броневой пояс с толщиной брони 80 мм (эквивалентный 100-мм вертикальной броне), стабилизацию 105-мм универсальных артиллерийских установок. На них был практически решен ряд актуальных и сложных проблем военного кораблестроения, над которыми тогда работали советские специалисты: внедрение сварных конструкций корпуса и надстроек, применение пара высоких параметров (63 атм, 450°С), автоматическое регулирование основных элементов ГЭУ, увеличение дальности плавания за счет более высокой экономичности ГЭУ, применение успокоителей бортовой качки, высокая степень насыщенности корабля электрооборудованием постоянного и переменного тока.

Для технологической проработки поступающей из Германии рабочей конструкторской документации (РКД) по крейсеру «Лютцов» (проект 83) в здании достроечного цеха завода № 189 организовали специальное «Бюро Л». Перевод этой РКД на русский язык, ее перевыпуск по действующей в СССР нормативной документации и решение с помощью немецких специалистов возникающих при достройке корабля конструкторских вопросов возложили на ЦКБ-17, как разработчика проектов крейсеров.

После приобретения «Лютцова» и обстоятельного изучения конструкторской документации по нему возник вопрос о целесообразности создания на этой основе более совершенных кораблей того же подкласса, вооруженных 203-мм артиллерией, которые явились бы дальнейшим развитием ряда новаторских решений проекта 83. По указанию Н.Г. Кузнецова ГМШ подготовил предварительное ОТЗ на проектирование подобного корабля (проект 82) с тем же составом артиллерии ГК, которое было утверждено наркомом ВМФ в середине мая 1941 года. В соответствии с этим ОТЗ назначением корабля определялось решение следующих основных задач: бой с тяжелыми крейсерами, вооруженными 203-мм артиллерией, уничтожение легких крейсеров противника, поддержка действий своих легких крейсеров, постановка активных минных заграждений, подавление береговых батарей среднего калибра при содействии приморскому флангу армии и поддержка высадки десантов, действия на коммуникациях противника.

На основании утвержденного задания, КБ Научно-технического комитета (НТК)

ВМФ проработало три варианта основных ТТЭ корабля: по ОТЗ ГМШ с водоизмещением около 25 000 т; при сниженных требованиях по бронированию и скорости хода — около 18 000 т, по предложениям КБ НТК — около 20 000 т. По результатам проработки НТК доложил главному ВМФ свои соображения о целесообразности изменения предварительного задания, в которых отмечалось несоответствие основных ТТЭ, указанных в ОТЗ, назначению корабля и предлагалось принять в качестве главного калибра для него 220-мм артиллерию (что обеспечило бы превосходство этого крейсера над всеми существующими крейсерами с 203-мм артиллерией), увеличить количество 100-мм орудий ЗКДБ и 37-мм зенитных автоматов, установить вместо пулеметов 20-мм автоматы, сократить количество самолетов, уменьшить толщины бронирования, скорость хода и дальность плавания. Уточнение требований предварительного ОТЗ задержалось в связи с началом Великой Отечественной войны.

С учетом опыта боевых действий на море в ходе Второй мировой войны и предложений НТК в 1943—1945 годах ОТЗ на проектирование тяжелого крейсера проекта 82 неоднократно изменялось с уточнением основных задач корабля, состава его вооружения, бронирования, водоизмещения, скорости хода и дальности плавания.

Во второй редакции ОТЗ, утвержденной наркомом ВМФ в сентябре 1943 года, назначением крейсера определялось решение следующих задач: придание устойчивости действиям легких сил в составе эскадры и при самостоятельных операциях, действия на коммуникациях противника, обеспечение боевой деятельности авианосцев и совместные действия с ними в качестве основного крупного артиллерийского корабля, подавление береговых батарей среднего калибра при содействии приморскому флангу армии и поддержка высадки десанта.

В этой редакции ОТЗ главный калибр увеличивался до 220 мм, а кроме ЗКДБ (100-мм) предусматривался и универсальный (130-мм), значительно возрастало количество 37-мм зенитных автоматов, содержались повышенные требования по мореходности (использование оружия при волнении моря до девяти баллов). При таком усилении вооружения водоизмещение ограничивалось величиной 20 000—22 000 т.

По ОТЗ 1943 года ЦКБ-17 до конца мая следующего года проработало восемь вариантов основных ТТЭ корабля проекта 82. Эти проработки показали несовместимость ряда требований задания (по составу вооружения, объему бронирования, водоизмещению и скорости хода).

В третьей редакции ОТЗ, утвержденной Н.Г. Кузнецовым в ноябре 1944 года, назначение крейсера и главный калибр артиллерии сохранялись по второй его редакции, универсальный калибр усиливался за счет исключения ЗКДБ, калибр мелкозенитной артиллерии (МЗА) повышался до 45 мм и, дополнительно к нему, предусматривался второй калибр — 23 мм, снижались требования к непотопляемости и скорости хода. При указанных изменениях водоизмещение КРТ ограничивалось пределами 25 000—26 000 т. В сентябре 1945 года последовало уточнение величины второго калибра МЗА, которая была изменена на 25-мм.

В конце 1946 года ЦНИИВК и ЦКБ-17 представили в УК ВМС результаты проработки четырех вариантов основных элементов проекта 82 по ОТЗ 1944 года. Они были рассмотрены 13 января 1947 года комиссией под руководством адмирала И.С. Юмашева. На этом заседании на вопрос командующего КБФ адмирала В.Ф. Трибуца — «в чем устарел проект 69?» — докладывавший о результатах проработки начальник КБ ЦНИИВКА Л.А. Гордон ответил: «недостаточно артиллерийским зенитным вооружением, отсутствием радиолокационного вооружения и неудовлетворительной непотопляемостью (главным образом, из-за отсутствия днищевой защиты)». В своем заключении, после обсуждения проработок, Юмашев отметил, что «для такого большого корабля со сравнительно сильной защитой главный калибр артиллерии 220 мм безусловно мал».

Постановлением СМ СССР от 17 января 1947 года Н.Г. Кузнецов был смещен с должности заместителя министра Вооруженных Сил и главноком ВМС. На его место назначили адмирала И.С. Юмашева, до этого командующего ТОФ. Поэтому дальнейшее рассмотрение вопросов проектирования тяжелого крейсера проекта 82 и принятие по ним решений происходили без Кузнецова.

В конце января 1947 года вопросы создания крейсеров для ВМС СССР рассматри-

вались на специальном совещании по военному судостроению в Кремле с участием И.В. Сталина, где он высказал пожелание иметь на них 305-мм артиллерию ГК. По итогам совещания постановлением Совета Министров СССР от 28 января 1947 года министерствам Вооруженных Сил (МВС) и судостроительной промышленности (МСП) поручалось проработать ряд вариантов проекта 82 с 305-мм и 220-мм артиллерией ГК и в двухмесячный срок представить их на рассмотрение правительству.

Во исполнение этого поручения в начале февраля того же года новый главком ВМС Юмашев утвердил ОТЗ на проработку указанных вариантов. Задаaniem на разработку вариантов проекта 82 с 305-мм ГК назначение корабля определялось решением задачи: придания боевой устойчивости легким силам, действующим в составе маневренных соединений; уничтожения крейсеров противника, вооруженных 203-мм и 152-мм артиллерией в морском бою; нанесения мощных артиллерийских ударов по особо важным береговым целям в операциях против баз и побережья противника (как при самостоятельных операциях, так и при взаимодействии с приморским флангом своих войск и высадке десантов).

При разработке этих вариантов надлежало рассмотреть различные составы артиллерии

главного калибра (8—12 305-мм орудий в двух- или трехорудийных башенных установках) и универсального (130-мм или 152-мм орудия в двухорудийных башенных установках), при одинаковом составе МЗА (45-мм и 25-мм автоматы). По авиационному вооружению требовалось рассмотреть два варианта: первый с четырьмя катапультными истребителями-разведчиками-корректировщиками (с хранением двух из них в ангаре) и двумя поворотными катапультами, второй — без базирования на корабле самолетов. Скорость полного хода устанавливалась не менее 32 уз (вариант — 33 уз), дальность плавания — 6000 миль экономическим ходом 18 уз, обеспечение использования оружия при состоянии моря 7—8 баллов.

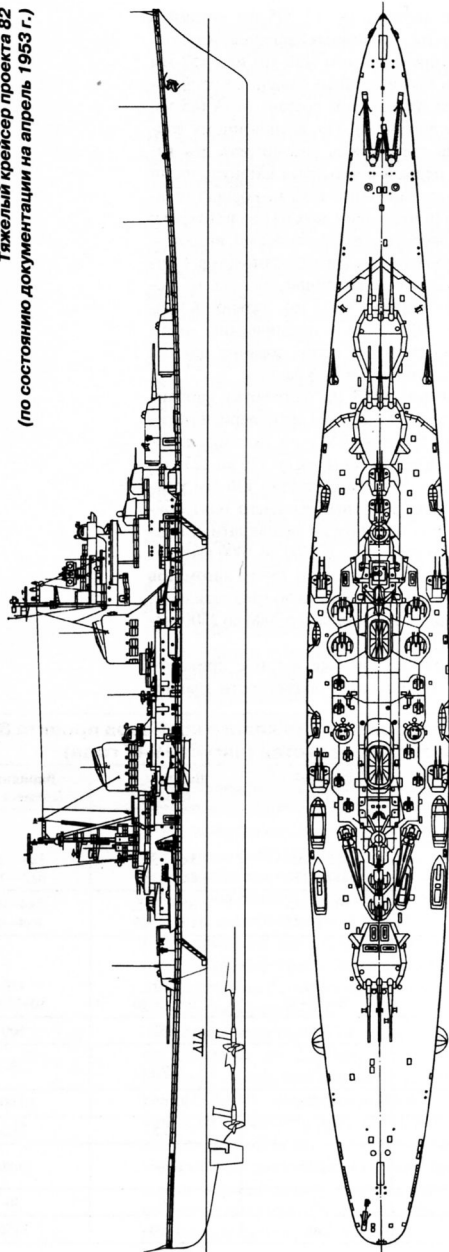
Требования ОТЗ на разработку вариантов проекта 82 с 220-мм артиллерией отличались от задания 1944 года. Боезапас главного калибра сокращался со 170 до 125 выстрелов на ствол, количество 130-мм универсальных (зенитных дальнего боя) орудий — с шестнадцати до двенадцати, боезапас 45-мм автоматов с 1500 до 1000 выстрелов на ствол. Количество 25-мм автоматов увеличивалось с двадцати до тридцати двух, а их боезапас сокращался с 3000 до 2500 выстрелов на ствол.

В середине того же месяца приказом МСП исполняющим обязанности главно-

Основные тактико-технические элементы вариантов тяжелого крейсера проекта 82, представленных на рассмотрение правительства (август 1947 года)

Наименование элементов	Вариант I (ВМС)	Вариант II (МСП)	Вариант III (совместный)
Артиллерийское вооружение (количество установок х количество стволов в установке — калибр, мм): - главного калибра - универсального калибра	3х3—305 8х2—130	3х3—305 8х2—130	3х3—220 6х2—130
МЗА	10х4—45, 10х4—25	10х4—45, 10х4—25	8х4—45, 6х4—25
Защита Бронирование, мм: - главного бортового пояса - малуб	200 50+75+20	150 50+75+20	150 50+75+20
Предельный заряд для ПКЗ (кг тротила)	500	500	500
Количество смежных затопленных отсеков, выдерживаемое кораблем	6	6	5
Водоизмещение стандартное, т	40 000	38 000	30 000
Скорость полного хода, уз	32,0	32,5	33,5
Дальность плавания оперативно-экономическим ходом 18 уз, мили	6000	6000	6000
Автономность, суток	30	30	30
Экипаж, чел.	1900	1900	1750

Тяжелый крейсер проекта 82
(по состоянию документации на апрель 1953 г.)



го конструктора проекта 82 назначили Л.В. Диковича (до этого — начальника корпусного отдела ЦКБ-17, имевшего большой опыт работы по легким крейсерам проектов 26, 26-бис и 68, тяжелым крейсерам проекта 69 и линкорам проекта 23, руководителя проектных проработок по проекту 82).

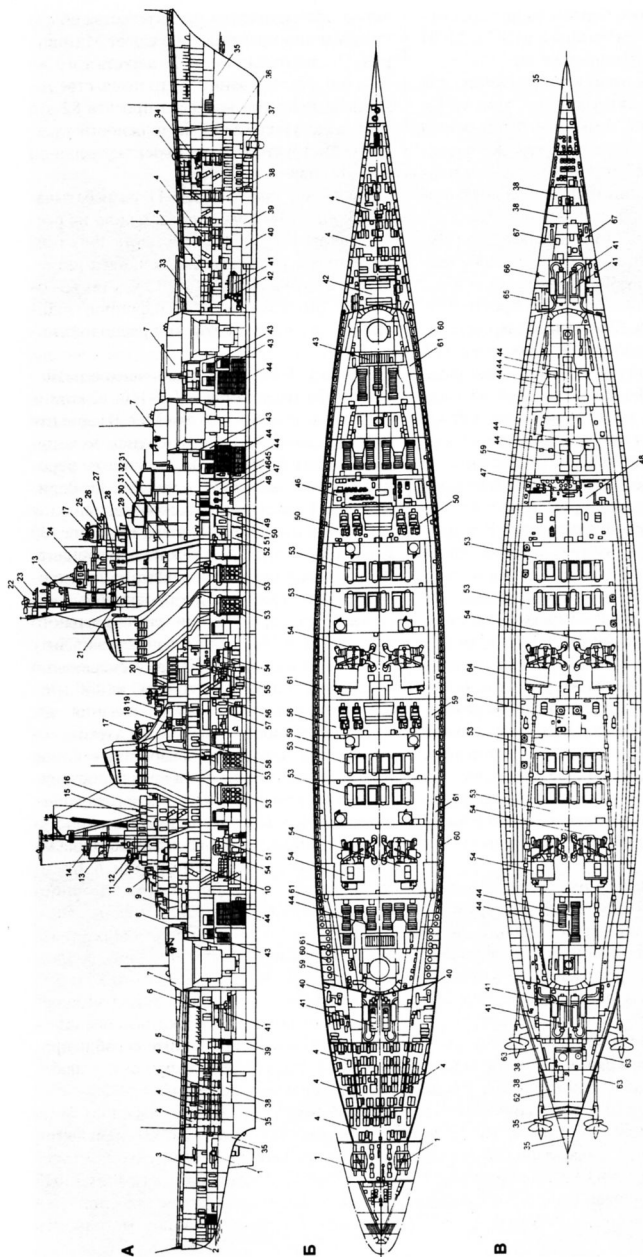
По этим ОТЗ КБ ЦНИИВК разработало и в марте 1947 года представило в УК ВМС восемь вариантов корабля водоизмещением от 25 300 до 47 800 т, а ЦКБ-17 в апреле того же года представило в МСП и УК ВМС 14 вариантов корабля с водоизмещением в тех же пределах. По результатам их разработки ЦНИИВК подготовил проект ТТЗ на проектирование тяжелого крейсера.

Одновременно, в обеспечение проработок ЦНИИВК и ЦКБ-17 по заданию Артиллерийского управления ВМС, ЦКБ-34 Министерства вооружения возобновило работы по созданию 305-мм корабельной башенной артиллерийской установки, прерванные с началом Великой Отечественной войны.

По техническому проекту башни МК-15 с качающейся частью Б-50 для проекта 69 при длине стволов 54 калибра могли обеспечить начальную скорость снаряда 900 м/с и дальность стрельбы 257 кбт. На новых 305-мм установках предполагалось внедрить достижения технического прогресса того времени: дистанционное управление наведением башен и стволов и радиолокационное управление стрельбой, повысить пожаробезопасность и живучесть, уменьшить на 25 человек (примерно на 30%) количество обслуживающего установку личного состава.

В конце марта 1947 года заместитель министра вооружения В.М. Рябиков сообщил ВМС результаты новых проработок по двух- и трехорудийным башенным АУ с длинноствольными (61 калибр) 305-мм орудиями повышенной баллистики с начальной скоростью снаряда 950 м/с и максимальной дальностью стрельбы до 290 кбт.

Из проработанных по ОТЗ ВМС вариантов проекта 82 в августе 1947 года на рассмотрение правительства министры Вооруженных Сил, судостроительной промышленности и вооружения (соответственно Н.А. Булганин, А.А. Горегляд и Д.Ф. Устинов) представили три варианта: два с 305-мм и один с 220-мм артиллерией ГК. В их докладе Сталину отмечалось, что представление двух первых вариантов корабля (с одинаковым вооружением и различной толщи-



Тяжелый крейсер проекта 82 (апрель 1953 г.):

1 — рулевое и рулевое отделение; 2 — дымовая аппаратура; 3 — помещение механизмов швартовых шпильей; 4 — помещения команды; 5 — клуб; 6 — электростанция №4; 7 — 305-мм трехорудийная башенная установка СМ-31; 8 — кают-компания мичманов и главстаршин; 9 — счетверенная 45-мм автоматическая зенитная установка СМ-20-ЗиФ; 10 — погреб 45-мм боезапаса; 11 — запасная командный пункт; 12 — АП РПС «Фуг-Б»; 13 — АП РПС «Залп»; 14 — АП РПС «Гойс-2»; 15 — оперативная рубка; 16 — рубка и походная каюта флагмана; 17 — стабилизированный пост наводки СРН-500-82; 18 — отделение вспомогательных котлов; 19 — счетверенная 25-мм АУ БЛ-120; 20 — душевая офицеров; 21 — штурманская рубка и агрегатные РПС «Нептун» и «Норд»; 22 — АП РПС «Фуг-Н»; 23 — АП РПС «Риф-А»; 24 — КДП СМ-28; 25 — пост ПВО; 26 — АП РПС «Нептун»; 27 — посты наблюдения за подводными лодками; 28 — главный командный пункт; 29 — боевой информационный пост; 30 — салон флагмана; 31 — 130-мм двухорудийная АУ БЛ-109А; 32 — кабинет командира корабля; 33 — механическая мастерская; 34 — помещение механизмов якорных и швартовых шпильей; 35 — дифферентный отсек; 36 — цепной ящик; 37 — гидроакустическая станция «Геркулес»; 38 — провизионные кладовые; 39 — выгородка водоотливного насоса; 40 — помещение рефрижераторных машин; 41 — помещение дизель-генераторов; 42 — электростанция №1; 43 — погреб 305-мм снарядов; 44 — погреб 305-мм зарядов; 45 — погреб 130-мм боезапаса; 46 — носовой центральный артиллерийский пост; 47 — приемный радиопост; 48 — пост энергетики и живучести (ПЗЖ); 49 — кают-компания офицеров; 50 — помещение турбогенераторов и электростанция №2; 51 — гиропост; 52 — центральный штурманский пост; 53 — котельное отделение; 54 — машинное отделение; 55 — операционная; 56 — помещение турбогенераторов и электростанция №3; 57 — выгородка испарительной установки; 58 — баня команды; 59 — коридор электропроводов; 60 — пустые отсеки; 61 — коридор систем; 62 — цистерна питьевой воды; 63 — цистерна мыльной воды; 64 — запасной пост энергетики и живучести; 65 — погреб боезапаса стрелкового оружия; 66 — погреб учебного боезапаса; 67 — корабельные мастерские. А — продольный разрез; Б — I платформа; В — II платформа



**Главный
конструктор
тяжелого
крейсера
проекта 82
Л.В. Дикович**

ной брони главного бортового пояса), объясняется различием позиций ВМС и МСП по оптимальной толщине брони.

ВМС рекомендовало к утверждению для дальнейшего проектирования вариант I с толщиной брони 200 мм, обеспечивающей защиту основных жизненно важных частей корабля проекта 82 от 203-мм снарядов противника с дистанции 70 кбт и большую степень свободы маневрирования в бою, что являлось его важным тактическим преимуществом. МСП предлагало принять вариант II с соответствующим уменьшением водоизмещения и повышением скорости полного хода, так как 305-мм артиллерия главного калибра позволяла кораблю проекта 82 успешно вести бой с тяжелыми крейсерами противника с 203-мм артиллерией на дальних дистанциях, а защищаемая 150-мм броневым поясом защита корабля от таких снарядов с дистанции 85 кбт достаточна.

Вариант III (крейсер с 220-мм артиллерией) серьезно уступал вариантам I и II в мощности огня и боевой живучести. Его преимуществами перед ними были лишь более высокая (на 1,5 уз) скорость полного хода и меньшее (на 25%) водоизмещение. Такой корабль мог вполне успешно бороться с крейсерами, имеющими 203-мм артиллерию. Однако корабль с 305-мм артиллерией был способен не только уничтожать известные крейсера противника, но и успешно бороться с более сильными кораблями, появление которых в иностранных флотах тогда не исключалось. Такое преимущество по мощности огня и свободе маневрирования в бою вполне оправдывало увеличение водоизмещения на 10 000 т и потерю 1,5 уз скорости.

При очередном рассмотрении правительством вопросов по тяжелому крейсеру проекта 82, которое состоялось лишь в марте 1948 года, Сталин одобрил для дальнейшего проектирования рекомендованный ВМС вариант с 305-мм артиллерией, 200-мм главным броневым поясом, стандартным водоизмещением 40 000 т и скоростью полного хода 32 уз. Он дал указание ускорить создание таких крейсеров и в дальнейшем систематически лично контролировал ход их проектирования и строительства. После выбора варианта корабля подготовленный в 1947 году проект ТТЗ на его разработку был откорректирован ВМС и согласован с МСП, а затем, в апреле 1948 года, с про-

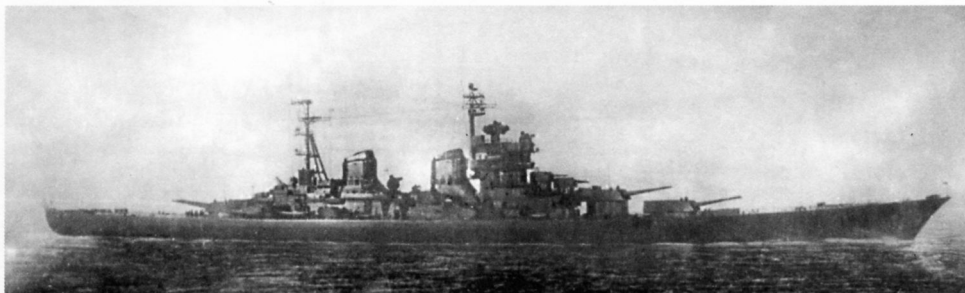
ектом постановления правительства об его утверждении представлен в Совет Министров. Постановлением от 31 августа того же года о проектировании и строительстве головного тяжелого крейсера проекта 82 этот ТТЗ было утверждено. В должности главного конструктора этого проекта утвердили Л.В. Диковича.

Эскизный проект ЦКБ-17 разрабатывало с конца 1947 года и представило на рассмотрение ВМС и МСП в марте 1949 года в четырех вариантах, отличавшихся размещением артиллерии УК и МЗА, а также составом (по количеству и паропроизводительности главных котлов) и расположением ГЭУ.

Вариант Л-3-6 имел ромбическое размещение 130-мм установок БЛ-110, 12 котлов на 80 т/ч в четырех КО, два МО. В варианте Б-3-8 установки УК размещались по четыре с каждого борта, а 12 котлов той же паропроизводительности — в шести КО. Вариант Л-2-4 имел ромбическое размещение БЛ-110, четыре МКО (по два котла на 130 т/ч и по одному ГТЗА в каждом). В варианте Л-2-6 (который бюро и заказчик рекомендовали для технического проектирования) размещение артиллерии универсального калибра и ГЭУ было аналогичным варианту Л-3-6, но в каждом из КО размещалось по два главных котла (вместо трех) на 130 т/ч.

Учитывая сжатые сроки создания тяжелых крейсеров проекта 82 (технический проект надо было завершить в конце 1949 года для обеспечения начала постройки двух кораблей в 3-м квартале следующего года), ЦКБ-17 с апреля 1949 года приступило к техническому проектированию. Однако осенью, при рассмотрении в Кремле результатов разработки представленного ВМС и МСП для утверждения эскизного проекта, И.В. Сталин неожиданно задал главному конструктору Диковичу вопрос: «А нельзя ли повысить скорость хода корабля для того, чтобы наш тяжелый крейсер мог догнать и уничтожить менее сильный по вооружению и защите корабль противника и своевременно уйти от его любого, более сильного корабля?».

Такое пожелание «вождя народов» было воспринято как указание об изменении ТТЗ, утвержденного правительством всего год назад. В результате разработанный ЦКБ-17 эскизный проект не утвердили, а в протоколе его рассмотрения отметили, что



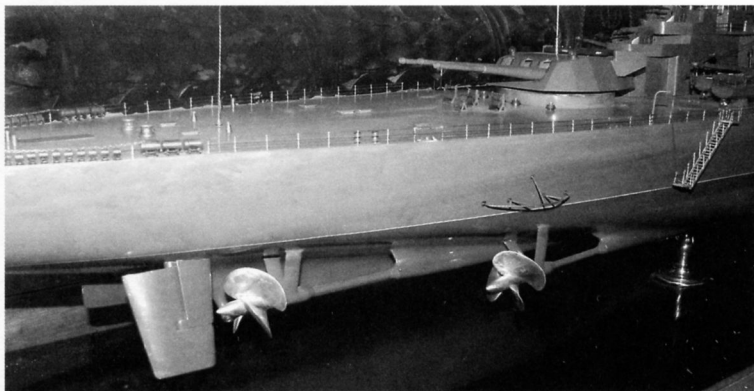
корабль имеет слишком большое водоизмещение и недостаточную скорость хода.

После этого совещания бюро приступило к ускоренной разработке предварительного этапа технического проекта (с выбором новых главных размеров и переработкой чертежей общего расположения), который завершили в декабре 1949 года. Обеспечение скорости полного хода 35 уз потребовало увеличения мощности ГЭУ почти на 30% (с установкой дополнительного количества главных котлов и разработкой новых ГТЗА мощностью 70 000 л.с.). К решению масштабной задачи создания новой, уникальной по мощности ГЭУ, были привлечены коллективы СКБ котлостроения (начальник и главный конструктор Г.А. Гасанов), конструкторских бюро Харьковского турбогенераторного, Невского машиностроительного и Кировского заводов. Для компенсации роста массы ГЭУ и заданного сокращения водоизмещения корабля пришлось уменьшить количество 130-мм и 45-мм артиллерийских установок, а также разработать и реализовать ряд других мероприятий.

В связи с большой перегрузкой ЦКБ-17 (где одновременно с разработкой проекта 82 выполнялся значительный объем работ по завершению испытаний пяти легких крейсеров проекта 68К и развертыванию крупносерийного строительства новых легких крейсеров проекта 68-бис), в октябре того же года было принято решение о передаче работ по проекту 82 во вновь создаваемое ЦКБ-16 (начальник — Н.Н. Исанин), для которого он стал основным заказом. В целях обеспечения непрерывности проектных работ и своевременного выпуска РКД для заводов-строителей, в новое бюро с февраля 1950 года перевели около половины сотрудников ЦКБ-17 — всех занятых на работах по проекту 82.

В январе 1950 года министром судостроительной промышленности был назначен заместитель председателя Совета Министров В.А. Малышев. Из опубликованных в 1997 году в журнале «Источник» фрагментов его дневника известно, что в начале марта 1950 года в кремлевском кабинете И.В. Стали-

**Тяжелый крейсер
«Сталинград»,
проектный вид**



**Отчетная модель
тяжелого крейсера
«Сталинград», вид
на винторулевую
группу**

на состоялось совещание по проекту 82 с участием Малышева, Юмашева и заместителя главнокомандующего ВМС П.С. Абанькина. Сталин спросил моряков, для каких целей они думают использовать такой крейсер. После ответа: «для борьбы с тяжелыми крейсерами противника» — он возразил, что «нам нечего связываться в бой с тяжелыми кораблями противника. Основная задача тяжелого крейсера должна быть иной — борьба с легкими крейсерами противника. Надо увеличить его скорость до 35 узлов, чтобы он бы наводил панику на легкие крейсера противника, разогнал их и громил. Этот крейсер должен летать как ласточка, быть пиратом, настоящим бандитом. Он должен суметь уйти из-под удара тяжелых кораблей противника».

Затем Сталин предложил ряд мер по уменьшению водоизмещения крейсера. Когда моряки начали возражать против некоторых из них, он высказал ряд замечаний по составу универсальной и зенитной артиллерии, а также по боекомплекту артиллерии всех калибров, отметив, что глупо ставить на крейсер 130-мм зенитные орудия с потолком стрельбы 16 км — противник будет бомбить его с высот от 500 до 1500 м, следовательно, нужна МЗА. Вместе с тем Сталин приказал также сократить и предусмотренное проектом количество МЗА — «такой корабль будет всегда иметь охранение, которое должно его защищать».

На возражения моряков против сокращения боекомплекта (со ссылкой на большое количество снарядов на кораблях ВМС США и Англии) Сталин ответил: «Вы слепо не копируйте американцев и англичан, у них другие условия, их корабли уходят далеко в океан, открывая от своих баз. Мы же не думаем вести океанские бои, а будем воевать вблизи своих берегов и нам не нужно иметь большого боезапаса на корабле». В связи с этим он разрешил также уменьшить дальность плавания и отметил, что «создать корабль, который имел бы все преимущества, нельзя. Можно иметь преимущества или в скорости, или в бронировании и вооружении».

Далее Сталин спросил, где намечено строить головной крейсер. Получив ответ, что в Ленинграде, он сказал, что хотел бы в первую очередь иметь два тяжелых крейсера на Черном море, «где надо иметь большой флот, раз в десять больше, чем сейчас, и суметь крепко запереть Дарданеллы. Во

вторую очередь строить тяжелые крейсера для Балтики».

С учетом изложенных выше замечаний И.В. Сталина по эскизному проекту и результатов разработки предварительного этапа техпроекта, представленных вновь образованным Военно-морским министерством (ВММ) и МСП, Совет Министров СССР постановлением от 25 марта 1950 г. утвердил основные элементы задания на разработку технического проекта 82 с частичными изменениями ТТЗ, утвержденного в августе 1948 года. Они касались увеличения скорости полного хода до 35 уз (за счет уменьшения состава артиллерии УК и МЗА, количества боезапаса всех калибров, сокращения водоизмещения до 36 000—36 500 т, дальности плавания и автономности) и разрешил МСП без корректировки эскизного проекта приступить к техническому, с представлением его на утверждение правительства в феврале 1951 года. Одновременно МСП обязали начать во втором квартале того же года строительство двух кораблей проекта 82 на заводах № 444 (бывший № 198) в Николаеве и № 189 в Ленинграде со сдачей их ВМС в 1954 и 1955 годах соответственно. Решение ВММ и МСП по предварительным материалам технического проекта 82, связанным с выбором главных размерений и общего расположения корабля, было утверждено в сентябре 1950 года.

По воспоминаниям начальника отдела вооружения ЦКБ-16 В.И. Ефимова, которому пришлось трижды выезжать в длительные командировки в Москву на время рассмотрения и утверждения проекта 82 в МСП, ВММ и правительстве, центральный аппарат тогда работал по особому режиму: в министерствах начинали рабочий день в 9 ч, с 19 до 22 ч был перерыв для отдыха, затем вновь возвращались на работу, где задерживались до 2 или 3 ч ночи. В эти вечерние часы проводились заседания правительства с участием Сталина и был возможен вызов ответственных работников министерств, руководителей предприятий и главных конструкторов. Главный конструктор проекта 82 Л.В. Дикович неоднократно докладывал вместе с министром судостроительной промышленности А.А. Гореглядом (позднее — с В.А. Малышевым) о ходе проектирования и строительства этих крейсеров лично И.В. Сталину в его рабочем кабинете в Кремле.

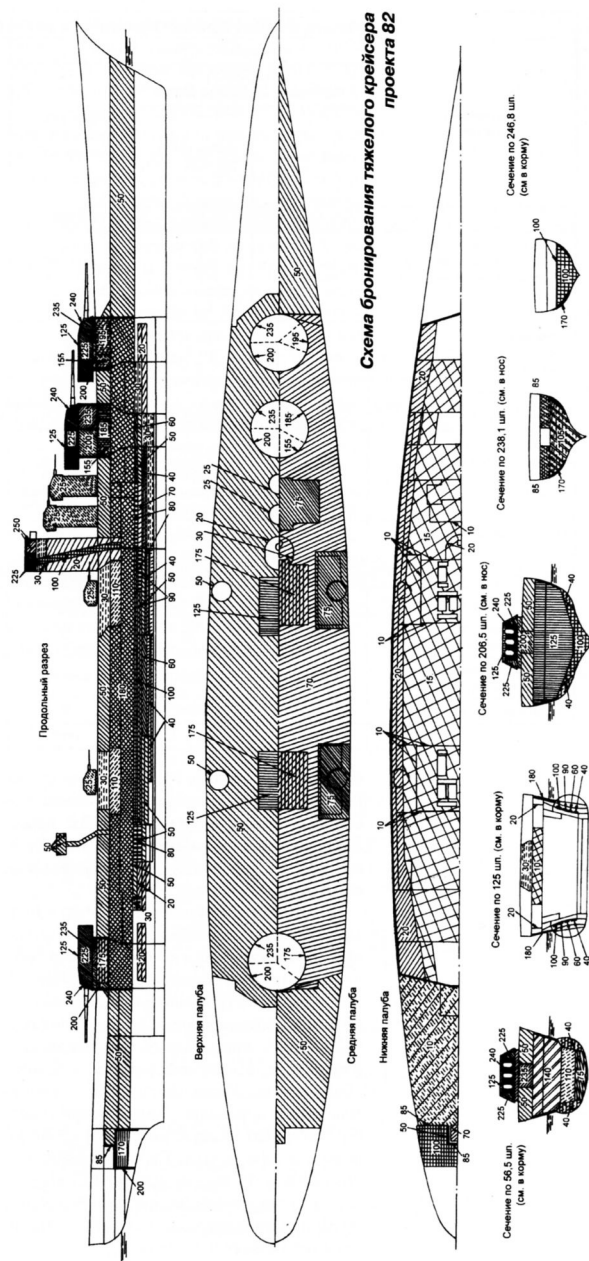
В октябре 1950 года Н.Н. Исанину и Л.В. Диковичу были присвоены звания главных конструкторов первой (наивысшей) степени, установленные постановлением правительства от 15 октября 1949 года.

В ходе проектирования был выполнен значительный объем исследовательских и опытно-конструкторских работ. Важнейшими из них были: определение оптимального варианта теоретических обводов корпуса корабля по результатам испытаний ходовых и мореходных качеств масштабных моделей в опытовых бассейнах ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова и ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского, испытания стойкости бортового и палубного бронирования путем отстрела и подрыва цементированных и гомогенных броневых плит, выбор оптимальной конструкции ПМЗ путем подрыва двадцати масштабных (1:5) отсеков, исследования воздействия «конусов дульных газов» артиллерийских орудий, макетирование основных помещений ГЭУ, энергоотсеков, погребов боезапаса и основных боевых постов; теоретические исследования различных вопросов, связанных с применением новой техники.

Ряд проведенных опытных работ отличался особой новизной и большим объемом. Испытания масштабных отсеков ПКЗ подрывом проводились междуведомственной комиссией под председательством директора ЦНИИ-45 В.И. Першина. На их основе ЦКБ-16 разработало оптимальную конструкцию, имевшую значительные преимущества перед известными зарубежными (при одинаковой сопротивляемости энергии взрыва — на 10% меньшую массу).

Крупными опытными работами были также: проведение отстрела и подрыва броневых плит, в результате чего была определена оптимальная схема бронирования корабля, исследования воздействия дульных газов на личный состав и конструкции надстроек, что позволило решить вопрос рационального размещения артиллерийских установок и открытых боевых постов.

В декабре 1950 года технический проект 82 был завершен и в феврале следующего года представлен на рассмотрение и утверждение ВММ и МСП. Основные соисполнители и контрагенты ЦКБ-16 по вооружению, механизмам и оборудованию не прекращали разработку своих проектов и РКД даже в период корректировки элементов корабля. Поэтому уже в начале 1951 года



Основные этапы проектирования тяжелого крейсера пр. 82

Наименование элементов	Оперативно-тактические задания			Тактико-техническое задание, утвержден СМ СССР, август 1948 г.	Эскизный проект 82, март 1949 г.	Основные элементы задания на разработку технического проекта, утвержден СМ СССР в марте 1950 г.	Технический проект 82, февраль 1951 г.
	утвержденные Народным комиссаром ВМФ		утвержденное Главкомом ВМС, февраль 1947 г.				
	май 1941 г.	ноябрь 1944 г. – сентябрь 1945 г.					
ВООРУЖЕНИЕ							
Артиллерийское: количество установок х количество стволов—калибр, мм	4х2—203 6х2—100 6х2—37 6х2—12,7	3х3—220 8х2—130 8х4—45 4х4—25	3х3—305 8х2—130 10х4—45 10х4—25	3х3—305 8х2—130 10х4—45 10х4—25	3х3—305 8х2—130 10х4—45 10х4—25	3х3—305 6х2—130 6х4—45 10х4—25	3х3—305 6х2—130 6х4—45 10х4—25
Авиационное: количество самолетов количество катапульт	4 1	4 1—2	4 2	— —	— —	— —	— —
Радиоэлектронное	—	—	РЛС, ГАС	РЛС, ГАС	РЛС, ГАС	РЛС, ГАС	РЛС, ГАС
ЗАЩИТА							
Бронирование, мм: главного бортового пояса палуб	от 203-мм снарядов от 203-мм снарядов и ФАБ-250	от 203-мм снарядов от 203-мм снарядов и ФАБ-500	от 203-мм снарядов от 203-мм снарядов и ФАБ-500	от 203-мм снарядов от 203-мм снарядов и ФАБ-500	180 50;75;20	от 203-мм снарядов от 203-мм снарядов и ФАБ-500	180 50;75;20
Предельный заряд для ПМЗ, кг тротила	300	500	500	500	500	500	500
КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
Водоизмещение стандартное, т	—	25 000—26 000	—	40 000	39 500	36 000—36 500	36 000
Скорость полного (максимального) хода, уз	(34—36)	33	32	32	32	35	35,5
Дальность плавания, миль/при скорости, уз	10 000/20	8000/18	6000/18	6000/18	6000/18	5000/18	5000/18
Автономность, сут	25—30	30	30	30	30	20	20
Экипаж, чел.	—	—	1900	1900	1910	1800	1710

они смогли передать РКД в производство. Ряд образцов вспомогательных механизмов ГЭУ был изготовлен и принят МВК, благодаря совмещению этапов проектирования, выпуска РКД и подготовки производства, еще к концу 1950 года.

Постановлениями правительства и приказами МСП к выполнению работ по созданию КРТ проекта 82 к концу 1950 года были привлечены десятки коллективов НИИ, КБ и заводов судостроительной и смежных отраслей промышленности, в том числе такие крупнейшие предприятия, как Ижорский, Кировский, Металлический им. Сталина, «Большевик», «Электросила», Новокраматорский, «Баррикады», Харьковский турбогенераторный, Калужский турбинный заводы и многие другие. Главным наблюдающим ГУК ВМС был назначен М.С. Михайлов, возглавлявший до войны наблюдение ВМФ при проектировании и начале строительства линкоров проекта 23.

С конца 1950 года, не ожидая утверждения проекта, ЦКБ-16 приступило, по решению ВММ и МСП, к выпуску РКД для обеспечения установленных правительством сроков начала постройки КРТ проекта 82 одновременно на обоих заводах-строителях. По результатам рассмотрения материалов технического проекта в середине апреля 1951 года было оформлено совместное решение ВММ и МСП, в соответствии с которым бюро откорректировало документы, определяющие основные ТТЭ корабля. В мае того же года ВММ и МСП, представили их в Совет Министров СССР, который постановлением от 4 июня 1951 года утвердил технический проект 82, основные ТТЭ корабля и мероприятия по обеспечению его строительства.

14 ноября того же года было принято постановление правительства о строительстве третьего тяжелого крейсера на заводе № 402 в Молотовске.

В соответствии с техническим проектом назначением корабля являлось:

- придание боевой устойчивости легким силам, действующим в составе маневренных соединений как вблизи, так и вдали (в море, в океане) от своих берегов;

- непосредственное прикрытие особо важных конвоев на переходе морем от действий крейсерских сил противника;

- уничтожение крейсеров противника, вооруженных 203-мм и 152-мм артиллерией в морском бою;

- нанесение мощных артиллерийских ударов по особо важным береговым объектам в операциях против баз и побережья противника, как в самостоятельных операциях, так и во взаимодействии с флангом своих войск и поддержке высадки десанта.

Потвержденному проекту тяжелый крейсер должен был иметь артиллерию: ГК — девять 305-мм в трехорудийных башенных установках СМ-31 (общий боезапас — 720 выстрелов); УК — 12 130-мм в двухорудийных башенных установках БЛ-109А (2400 выстрелов); МЗА — 24 45-мм в счетверенных автоматах СМ-20-ЗИФ (19 200 выстрелов) и 40 25-мм в счетверенных автоматах БЛ-120 (48 000 выстрелов+2400 в кранцах).

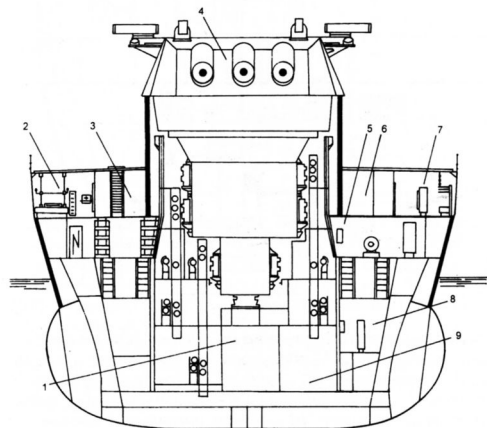
Система ПУС ГК «Море-82» обеспечивалась КДП СМ-28 (база дальномеров 8 и 10 м) и двумя стрельбовыми радиолокационными станциями (РЛС) «Залп». 2-я и 3-я башни ГК имели радиодальномеры «Грот». ПУС универсального калибра «Зенит-82» (три комплекта) обеспечивались тремя СПН-500 со стрельбовыми РЛС «Якорь». Три башни УК имели радиодальномеры «Штаг-Б». Управление стрельбой зенитных автоматов СМ-20-ЗИФ осуществлялось тремя радиолокационными системами «Фут-Б».

Радиотехническое вооружение включало РЛС обнаружения воздушных целей «Пойс-2» (резервировалось место для установки РЛС дальнего обнаружения воздушных целей «Вахта»), РЛС обнаружения надводных целей «Риф», РЛС обнаружения и целеуказания «Фут-Н». Средства радиоэлектронной борьбы включали поисковую РЛС «Мачта» и РЛС создания помех «Коралл». Предусматривались два тепловепеленгатора «Солнце-1п» и гидроакустическая станция (ГАС) «Геркулес-2».

Главный броневой пояс цитадели (протяженность 57,6% длины корабля по КВЛ) выполнялся из свариваемой 180-мм гомо-

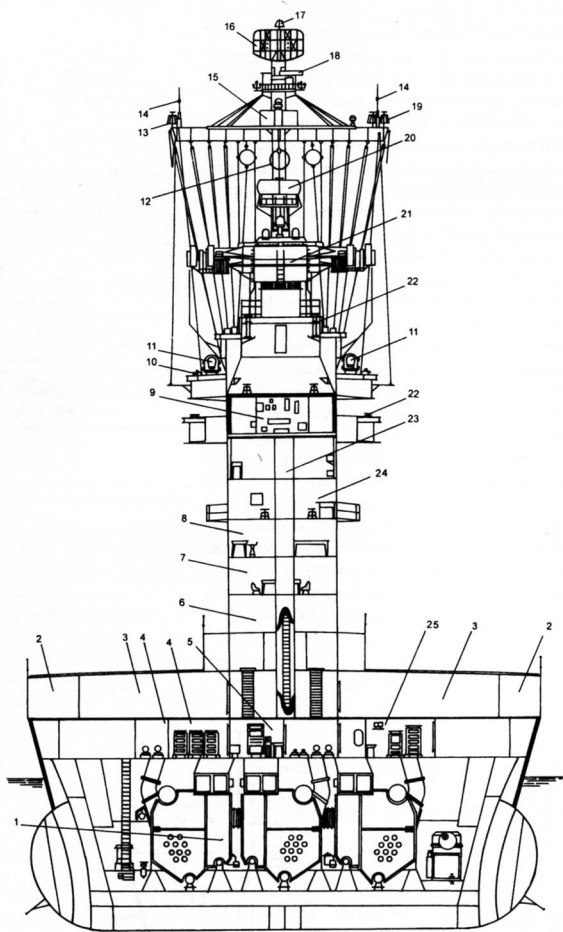
генной брони, имел угол наклона от вертикали 15° и защищал борт ниже средней 70—75-мм главной броневой палубы; углубление его нижней кромки на миделе под ватерлинией составляло 1,7 м. Траверзные переборки цитадели имели толщину до 140 (носовая) и 125 мм (кормовая). Верхний твиндек защищался 50-мм броней борта и верхней палубы. Броня нижней палубы в цитадели имела толщину 15—20 мм. Бронирование оконечностей включало 50-мм бортовой пояс и такую же броню средней палубы. Стенки главного командного поста имели толщину до 260 мм, крыша — 110 мм; труба защиты проводов — 100 мм; лобовая броня башен ГК — 240, их боковых стенок — 225, крыши — 125 мм, выполнявшая роль противовеса задняя стенка — 400—760 мм (из трех плит), барбетов башен ГК — 200—235 мм. Башни УК и их барбетов защищались 25-мм броней.

Вертикальное бронирование цитадели обеспечивало защиту от 203-мм бронебойных снарядов с дистанций 65—75 кбт, а горизонтальное — до 175 кбт. Остальное вертикальное и горизонтальное бронирование было выбрано, исходя из защиты от 152-мм фугасных снарядов и 500-кг фугасных авиабомб, сбрасываемых с высоты 3000 м.



Тяжелый крейсер проекта 82, сечение по 81,7 шп. (см. в корму):

1 — помещения вентиляторов; 2 — каюта мичманов; 3 — коридор; 4 — 305-мм башенная АУ СМ-31; 5 — агрегатная ру; 6 — выгородка вентиляторов; 7 — помещение команды; 8 — КАТС-100; 9 — помещение электрооборудования.



Тяжелый крейсер проекта 82, сечение по 108 шп. (см. в корму):

1 — котельное отделение; 2 — оборудование для приема топлива; 3 — коридор; 4 — агрегатная РЛС «Залп»; 5 — агрегатная РЛС «Риф-А»; 6 — вестибюль; 7 — салон флагмана; 8 — командный пункт связи; 9 — главный командный пункт; 10 — 45-см сигнальный прожектор; 11 — тепlopеленгатор «Солнце-1П»; 12 — рамка радиопеленгатора; 13 — антенна УКВ радиостанции Р-610; 14 — антенный пост (АП) РЛС «Факел-МЗ»; 15 — АП РЛС «Мачта»; 16 — АП РЛС «Фут-Н»; 17 — АП РЛС «Факел-МО»; 18 — АП РЛС «Риф-А»; 19 — антенна УКВ радиостанции Р-609; 20 — АП РЛС «Залп»; 21 — КДП СМ-28; 22 — пелорус; 23 — боевой информационный пост; 24 — агрегатная РЛС «Якорь»; 25 — агрегатная РЛС «Фут-Н».

ПМЗ, прикрывавшая жизненно важные отсеки корабля (погребов боезапаса, главные посты, помещения ГЭУ) на протяжении цитадели от подрыва заряда 400—500 кг (в тротиловом эквиваленте), состояла из трех—четырех продольных переборок. Из них вторая (8—25 мм) и третья (50 мм) имели цилиндрическую форму, а первая (8—45 мм) и четвертая (15—30 мм) выполнялись плоскими. Объемы между первой (второй) и третьей переборками использовались под топливо (которое по мере его расходования замешалось заборной водой). Для увеличения протяженности броневой защиты по вертикали на третью (основную защитную) переборку ПМЗ навешивались дополнительные броневые плиты толщиной 20—100 мм.

Также впервые в отечественном судостроении на этих тяжелых крейсерах предусматривалась еще и трехслойная днищевая защита, выполненная по продольно-поперечной системе на протяжении цитадели. Ее высота от наружной обшивки до третьего дна составляла 2250 мм. Наружная обшивка выполнялась из брони толщиной 20 мм, второе дно имело толщину 18, а третье — 12—18 мм. Величина предельного заряда, подрыв которого на расстоянии 5 м от дна должна была выдерживать такая защита, оценивалась в 500 кг.

Корпус корабля выполнялся в основном по продольной системе набора с расстоянием между рамными шпангоутами в районе цитадели до 1,7 м, в оконечностях — до 2,4 м и разделялся главными поперечными переборками (толщиной от 6 до 20 мм), от дна до нижней палубы, на 23 водонепроницаемых отсека. Принятая по разработанной в проекте принципиальной технологии секционная сборка корпуса из объемных и плоских секций с широким использованием сварки значительно сокращала стапельный период постройки корабля.

Четырехвальная ГЭУ (четыре ГТЗА мощностью по 70 000 л.с. и 12 главных котлов паропроизводительностью по 110 т/ч с параметрами пара 66 атм, 460°C) для того времени могла бы стать самой мощной в мире. В электроэнергетической системе, впервые в отечественной практике судостроения, предусматривалось применить переменный трехфазный ток (380 В, 50 Гц), в качестве источников тока предполагалось использовать восемь турбогенераторов мощностью

по 750 кВт и четыре дизель-генератора по 1000 кВт, размещенных в четырех электро-станциях.

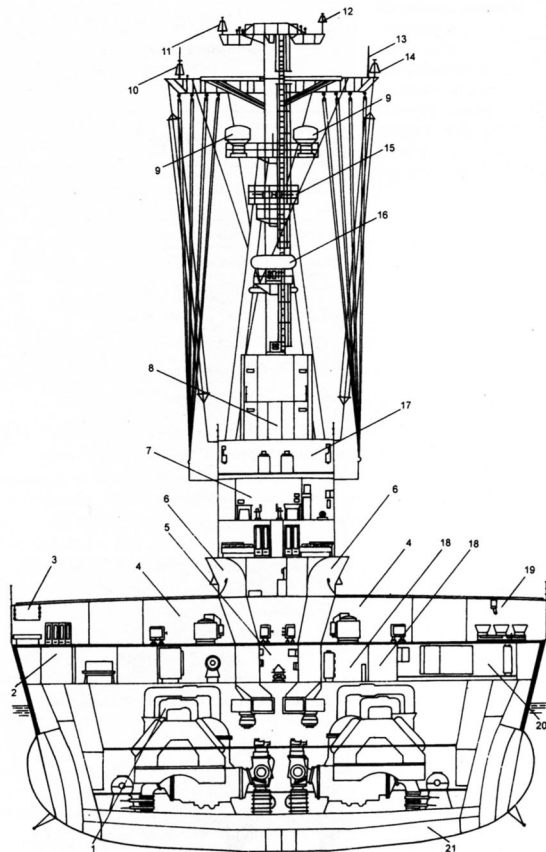
Разработанный в 1950 году в Морском генеральном штабе ориентировочный проект штата этого тяжелого крейсера (1712 человек и 27 человек штаба соединения) предусматривал для командира корабля звание контр-адмирала, для старпома, замполита и командиров БЧ-2 и БЧ-5 — капитанов 1 ранга.

Новый тяжелый крейсер, по существу, представлял собой повторение довоенного проекта 69, но на качественно новом техническом уровне. Его единственными зарубежными аналогами являлись два «больших» крейсера ВМС США типа «Аляска», вступившие в строй в 1944 году и считавшиеся неудачными кораблями.

На 1951 год планировалось продвижение работ по головному кораблю на 10%. В течение года ЦКБ-16 передало заводу-строителю около 5 тысяч комплектов РКД, что должно было обеспечить изготовление 19 тыс. т корпусных конструкций (больше половины массы всего корабля). Однако поставка металла и брони металлургическими предприятиями страны оказалась неритмичной, что вместе со срывом сроков реконструкции стапеля «О» задержало закладку корабля.

К концу 1951 года основные контрагентские работы находились на разных стадиях исполнения: от завершения разработки РКД до сдачи готовой продукции и поставки ее заводу-строителю. Началось изготовление башенных установок ГК СМ-31, проводились полигонные испытания 130-мм установок и МЗА, были завершены полигонные испытания с отстрелом броневых плит. Велась отладка опытных образцов главного и вспомогательного котлов. Междуведомственная комиссия приняла десять головных образцов вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов, еще шесть были предъявлены к междуведомственным испытаниям, четыре — к заводским испытаниям, по остальным образцам рабочие чертежи находились в стадии завершения.

Летом 1951 года Н.Г. Кузнецов был отозван Сталиным с Дальнего Востока (где с февраля 1950 года он командовал 5-м ВМФ) и назначен вместо Юмашева военно-морским министром. После четырех с полови-



Тяжелый крейсер проекта 82, сечение по 176 шп. (см. в нос):

1 — кормовое машинное отделение; 2 — пост радиосвязи; 3 — каюта мичманов; 4 — камбуз; 5 — гидропост; 6 — вентиляционная шахта машинного отделения; 7 — пост связи с авиацией; 8 — рубка ПКБ; 9 — АП РЛС «Коралл»; 10, 11 — антенны УКВ радиостанции Р-610; 12 — АП РЛС «Факел-МО»; 13 — АП РЛС «Факел-МЗ»; 14 — антенна УКВР-609; 15 — АП РЛС «Гойс-2»; 16 — АП РЛС «Залп»; 17 — запасной командный пункт; 18 — агрегатная РЛС «Залп»; 19 — хлебопечарня; 20 — кормовый центральный и переключательный пост главного калибра; 21 — топливная цистерна.

ной лет опалы Н.Г. Кузнецову вновь пришлось заниматься вопросами создания тяжелого крейсера проекта 82.

При ознакомлении с элементами этого крейсера и решениями, принятыми в его отсутствие, на вопрос: «Какова же идея тако-

Укрупненная нагрузка масс ТКР проектов 69 и 82

Наименование разделов нагрузки масс	Технический проект 69		Технический проект 82	
	Масса, т	% от Дст	Масса, т	% от Дст
Корпус	12 294	34,9	14 160	38,8
Бронирование	12 395	35,2	10 979	30,1
Вооружение	4662	13,2	5245	14,14
Боезапас	807	2,5	938	2,6
Механизмы	3855	11,0	4000	10,9
Снабжение и команда	537/887*	1,5	708	1,9
Запас водоизмещения	600	1,7	470	1,3
Стандартное водоизмещение	35 240	100	36 500	100
Нормальный запас топлива, воды и масла	3120	—	3000	—
Нормальное водоизмещение	38 360	—	39 500	—
Полное водоизмещение	41 540	—	42 300	—

*С увеличенным запасом провизии и пресной воды.

го корабля?», начальник ГУК ВММ Н.В. Исаченков ответил: «Товарищ Сталин сказал, что «этот корабль должен за счет скорости диктовать противнику дистанцию боя»». Подводя итоги совещания, Н.Г. Кузнецов охарактеризовал крейсер, как «тяжелый, неясный корабль. Не видно, чтобы цель оправдывала средства. Очень дорогой корабль...».

В течение ноября—декабря 1951 года на верхнюю свободную часть стапеля «0» завода № 444 подали и установили 12 днищевых секций первой пирамиды корпуса головного крейсера проекта 82 (заводской № 0-400, главный строитель — М.А. Пудзинский). Остальная часть стапеля была в то время занята заложенным в феврале того же года корпусом легкого крейсера проекта 68-бис «Михаил Кутузов», который должны были спустить на воду в конце 1952 года. Закладка головного корабля «Сталинград» состоялась 31 декабря 1951 года, спуск его на воду намечался к 6 ноября 1953 года.

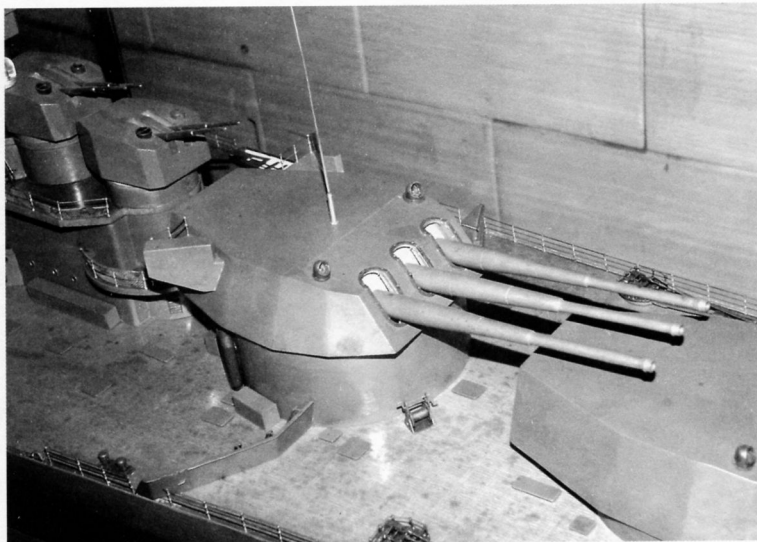
9 сентября 1952 года на стапеле «А» завода № 189 заложили второй корабль (заводской номер 0-406, главный строитель — В.А. Неопиханов), которому присвоили наименование «Москва». Через месяц в северной доковой камере стапельного цеха-эллинга завода № 402 начали сборку корпуса третьего корабля (заводской номер 0-401, главный строитель — А.Ф. Баранов), не получившего до аннулирования заказа наименования. По некоторым данным этот завод получил заказ и на второй корабль, постройка которого, однако, не была начата. Сдача всех трех кораблей намечалась (по плану) на 1954—1955 годы.

В начале сентября 1951 года совместным решением МСП и ВММ утвердили спецификации и чертежи общего расположения технического (договорного) проекта. Наряду с продолжением разработки РКД для него, выполнялась корректировка договорного проекта для серийных кораблей с внесением изменений по опыту постройки головного, по совместным решениям, а также по результатам опытно-конструкторских и макетных работ. Для принятия на заводах строителях в Николаеве и Молотовске оперативных мер по вопросам, требующим безотлагательного решения с участием конструкторов ЦКБ-16, там были организованы филиалы бюро, выполнявшие функции авторского надзора и технической помощи.

Несмотря на систематический контроль за ходом строительства тяжелых крейсеров проекта 82 и основным контрагентским поставкам для них со стороны заместителя председателя Совета Министров и министра судостроительной промышленности В.А. Малышева, плановые задания по ним не выполнялись, отставание от утвержденного графика достигло нескольких месяцев. Фактическая техническая готовность кораблей на 1 января 1953 года составляла 18,8 %, 7,5 % и 2,5 % (вместо 42,9 %, 11,5 % и 5,2 % по плану).

Через месяц после смерти И.В. Сталина, строительство всех трех тяжелых крейсеров проекта 82, на основании постановления правительства от 18 апреля 1953 года и в соответствии с приказом министра транспортного и тяжелого машиностроения И.И. Носенко от 23 апреля того же года прекратили.

Отчетная модель
тяжелого
крейсера
«Сталинград»
в экспозиции
Центрального
военно-морского
музея
в Санкт-Петербурге

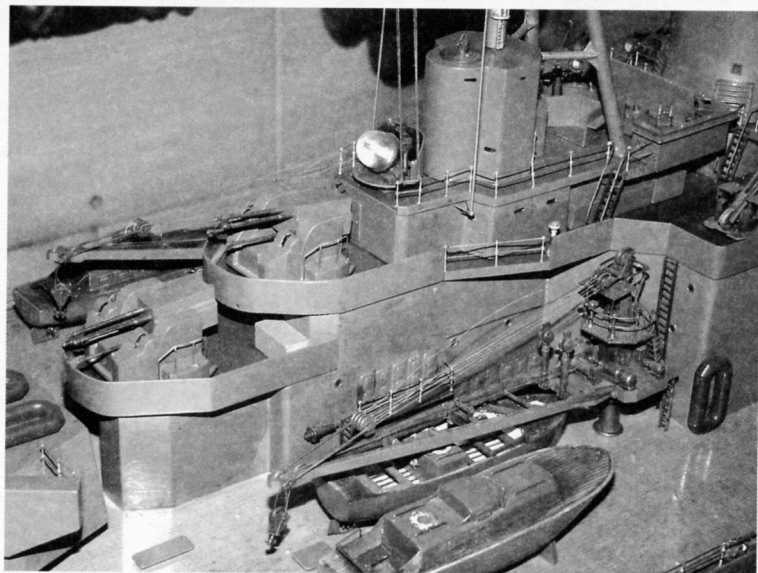


Эти работы были прерваны при высокой степени готовности основного оборудования для строящихся кораблей. Были полностью выполнены контрагентские работы по изготовлению (и частичному монтажу на

головном корабле) вооружения, ГЭУ, турбо- и дизель-генераторных агрегатов, ряда вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, корабельных устройств и оборудования, систем автоматики, прибо-



Отчетная модель
тяжелого крейсера
«Сталинград»



ров различного назначения и других технических средств.

В июне 1953 года министр транспортного и тяжелого машиностроения и главноком ВМС приняли решение использовать часть корпуса недостроенного крейсера «Сталинград», включающую его цитадель, в качестве натурального опытового отсека для проверки огневыми испытаниями в полигонных условиях стойкости конструктивной (броневой и противоминной) защиты корабля к воздействию новых образцов морского оружия, отработки их взрывателей и боевых частей.

Филиалу № 1 бюро в Николаеве поручалось разработать документацию на форми-

рование и оборудование отсека, спуск его со стапеля и буксировку к месту испытаний. Работами по опытовому отсеку руководил К.И. Трошков (главный конструктор проекта 82 Л.В. Дикович был назначен главным инженером — заместителем начальника ЦКБ-16).

В 1954 году отсек был спущен на воду, а в 1956—1957 годах испытан отстрелом крылатыми ракетами, бронебойными артиллерийскими снарядами, авиабомбами и торпедами, не потеряв при этом плавучести даже в условиях отсутствия на нем сил и средств борьбы за живучесть, что подтвердило высокую эффективность предусмотренной проектом защиты крейсера.

Основные тактико-технические элементы проектов тяжелых крейсеров ВМФ СССР и тяжелого крейсера ВМС США «Аляска»

Наименование элементов	Утвержденный техпроект 69, апрель 1940 г.	Проект 83, 1940 г.	Утвержденный техпроект 82, июнь 1951 г.	«Аляска», 1944 г.
ВООРУЖЕНИЕ				
Артиллерийское: количество установок х количество стволов в установке—калибр, мм	3х3—305, 4х2—152, 4х2—100, 6х4—37, 4х2—12,7	4х2—203, 6х2—105, 6х2—37, 8х1—20	3х3—305, 6х2—130, 6х4—45, 10х4—25	3х3—305, 6х2—127, 14х4—40, 17х2—20
Торпедное: количество аппаратов х количество труб в аппарате—калибр, мм	—	4х3—533	—	—
Авиационное: количество самолетов/ количество катапульт	2/1	3/1	—	2—4/2
Радиоэлектронное	—	—	РЛС, ГАС	РЛС, ГАС
ЗАЩИТА				
Бронирование, мм: борт палубы башни главного калибра боевая рубка	230 14+90+30 305 330	80 12+30 105 150	180 50+75+20 240 260	229 148—169 320 269
Предельный заряд для ПМЗ, кг тротила	550	.	500	.
КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				
Водоизмещение, т: стандартное полное	35 240 41 540	15 900 19 490	36 500 42 300	27 500 34 250
Главные размерения, м: длина наибольшая (по КВЛ) ширина наибольшая (по КВЛ) осадка при полном водоизмещении	250,5 (240) 31,6 (29,4) 9,5	212,2 (199,7) 21,9 (21,7) 7,5	273,6 (260) 32,0 (30) 9,2	246 (241,2) 27,7 9,7
Скорость полного хода, уз	32	32	35,2	31,8
Дальность плавания, мили (при скорости, уз)	8200 (14,5)	6100 (15)	5000 (18)	11 350 (15)
Общая мощность ГЭУ, л.с.	210 000	132 600	280 000	155 000
Автономность, суток	20	.	20	.
Экипаж, чел.	1837	1339	1712 + 27	1370



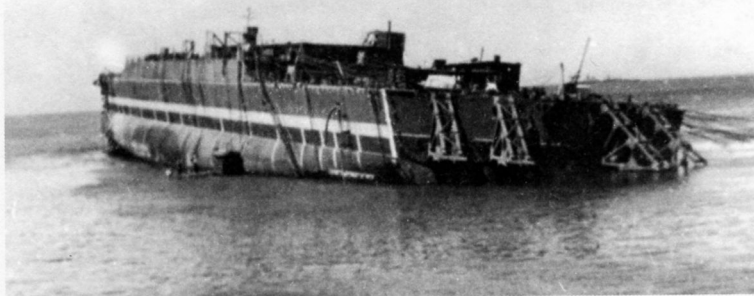
**Ближайший аналог
и оппонент
тяжелого
крейсера
проекта 82 —
американский
«Большой крейсер»
«Аляска»,
вооруженный
305-мм
артиллерией ГК**

Недостроенные корпуса двух других крейсеров были разрезаны на металлолом на стапелях заводов № 189 и № 402. 19 января 1955 года Совет Министров СССР принял постановление об изготовлении четырех 305-мм железнодорожных батарей для береговой обороны ВМФ с использованием 12 качающихся частей СМ-33 башенных установок СМ-31 кораблей проекта 82 с их поставкой ВМС в 1957—1958 годах.

Постановлением правительства от 19 марта того же года «Об использовании материальных ценностей, оставшихся от прекращения строительства кораблей проекта 82» министерствам транспортного машиностроения и судостроительной промышленности поручалось обеспечить хранение на Харьковском турбогенераторном заводе задела по производству восьми ГТЗА ТВ-4, а на заводах № 402 и № 444 — машинно-котельного оборудования. Министерству оборонной промышленности предписывалось передать Министерству обороны 12 качающихся частей 2М-109, изготовленных заводом «Большевик» для артустановок БЛ-109А головного корабля.

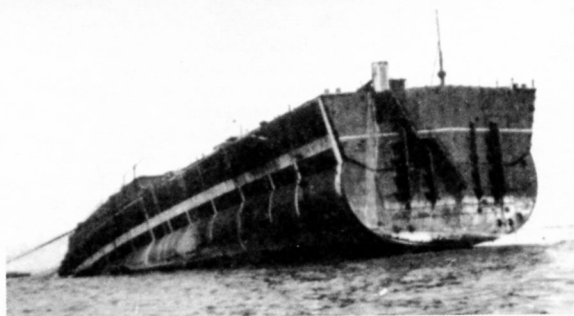
Работы по созданию новейших тяжелых крейсеров хотя и не завершились по объективным обстоятельствам ожидаемыми результатами, но являлись весьма интересными и значимыми, если учесть исключительно малые сроки создания кораблей проекта 82. Это прозвучало в оценке работ ЦКБ-16 и его основных соисполнителей со стороны правительства.

В конце 1953 года бюро получило специальную денежную премию за существенный вклад в решение технических проблем проектирования и строительства тяжелых крейсеров, выполнение значительного объема опытно-конструкторских работ, своевременное обеспечение рабочей конструкторской документацией всех трех заводов-строителей и оказание им эффективной помощи при решении вопросов, возникавших в процессе строительства кораблей проекта 82. Проектирование и постройка этих кораблей продемонстрировали высокий научный и технический потенциал нашей страны, который в дальнейшем обеспечил успешное решение ряда новых и более широких по своему масштабу задач.



Цитадель тяжелого крейсера «Сталинград», превращенная в опытовый отсек-мишень для испытания новых образцов оружия. В мае 1955 г. 150-метровый отсек был выброшен во время шторма на мель у входа в Севастопольскую бухту. Его удалось снять с камней только в июле 1956 г.

Следует отметить, что тяжелые крейсера проекта 82 являлись единственными и последними в мире тяжелыми артиллерийскими кораблями, заложенными после окончания Второй мировой войны. В США в 1946—1949 годах было достроено только пять тяжелых крейсеров с 203-мм артиллерией ГК (полное водоизмещение до 21 500 т), спущенных на воду еще в годы войны, а два построенных в 1944 году «больших» тяжелых крейсера типа «Аляска» (с 305-мм ГК) находились с 1947 года в консервации и к началу 1960-х годов были сданы на слом.



Линейный корабль проекта 24

Предварительное ОТЗ на новый линейный корабль (проект 24), разрабатывавшееся с января 1941 года, было утверждено наркомом ВМФ Кузнецовым 8 мая 1941 года. В задании указывалось, что «основным назначением линкора является бой с линкорами противника как в прилегающих к нашей территории морях, так и на океанских путях. В качестве дополнительного назначения ЛК может привлекаться для подавления береговых батарей крупного калибра, разрушения укрепленных позиций на флангах противника и обстрела тыловых объектов».

При сохранении ГК и ПМК по проекту 23 число 100-мм стволов ЗКДБ увеличилось до 16 (в новых стабилизированных установках) а 37-мм зенитных автоматов — до 44. Предписывалось проработать в виде подварианта замену 152- и 100-мм артиллерии на 24 130-мм универсальных орудия. Количество бортовых гидросамолетов увеличилось до шести, было выставлено требование об обеспечении приема самолета с воды на борт на 18-узловом ходу. Предусматривалось размещение шести—восьми 150-см боевых прожекторов.

Бронирование должно было обеспечить защиту жизненно важных частей корабля от проникновения 406-мм бронебойных снарядов на дистанциях от 80 до 200 кбт (при курсовых углах 0—75° и 105—180°), а также от 1000-кг бронебойных авиабомб, сбрасываемых с высоты 5000 м.

ПМЗ должна была противостоять взрыву 500-кг заряда, предусматривалась и днищевая защита. Скорость полного хода задавалась не менее 30 уз. Дальность плавания 18-уз ходом устанавливалась 10000 миль, а автономность по запасам провизии — 25 суток. Развертыванию работ по этому ОТЗ помешала война.

В связи с изменением специализации ЦКБ-4 в конце 1943 года работы по линкорам были переданы в ЦКБ-17, где их возглавлял сначала В.В. Ашик (с 28 апреля 1942 года — главный конструктор проекта 24), а затем Ф.Е. Бесполов. На основе военного опыта в предварительное ОТЗ были внесены «Уточнения», утвержденные Н.Г. Кузнецовым 15 июня 1944 года. Они касались, прежде всего, замены 152-мм и 100-мм

артиллерии на 130-мм универсальную (не менее 12 спаренных АУ), а 37-мм автоматов на 45-мм (не менее 12 счетверенных). Прерванный основной вариант (12 152-мм и 16 100-мм орудий) стал дополнительным.

Кроме того, были развиты требования к конструктивной защите и живучести корабля. Так, оконечности должны были защищаться от 406-мм фугасных снарядов на дистанциях от 80 до 200 кбт, и требовалось принять меры для того, чтобы линкор выдерживал многократные одновременные попадания торпед. Скорость полного хода (30 уз) сохранялась, а дальность плавания 18-узловым ходом снижалась до 8000 миль. В «Уточнениях» было выставлено также требование о размещении на корабле радиолокационных средств.

В 1944—1945 годах проработки проекта 24 велись с «оглядкой» на намечавшиеся к постройке в США линкоры типа «Монтана». В дальнейшем, когда стало известно об аннулировании еще в 1943 году заказа на эти так и не заложенные корабли, единственными достойными противниками нашего нового линкора могли являться лишь американские корабли типа «Айова», в расчете на бой с которыми и шла последующая разработка проекта 24, хотя периодически в качестве его противника вдруг снова возникала «Монтана». Это происходило, видимо, из-за того, что ТТЭ «Айовы» служили недостаточным стимулом для повышения характеристик линкора проекта 24. С начала 1945 года комиссией под председательством начальника ВМА им. Ворошилова С.П. Ставицкого вырабатывались предложения по ОТЗ на линкор, постройку которого предполагалось включить в проект плана военного судостроения на 1946—1955 годы. Ею был рекомендован «средний» линкор стандартным водоизмещением 75 000 т с ГК в виде девяти 406-мм орудий.

Оформленная в августе 1945 года заявка ВМФ на 1946—1955 годы предусматривала строительство девяти линкоров. В заявку были, к чести наших флотоводцев, включены также шесть эскадренных и шесть эскортных авианосцев. Однако они обособывались Н.Г. Кузнецовым не как основная ударная сила флота (что наглядно показала Вторая мировая война), а как всего лишь средство обеспечения ПВО кораблей в море и были в итоге И.В. Сталиным отвергнуты. К этому времени он несколько

изменил свое прежнее отношение к линко-рам и на совещании 27 сентября 1945 года, посвященном рассмотрению новой десяти-летней программы, высказывания вождя по линкорам свелись к следующему: «Я бы на вашем месте число линкоров сокра-тил еще» (после заявления Н.Г. Кузнецова, что их количество в заявке уменьшено до четырех). В утвержденной СНК СССР от 27 ноября 1945 года программе строитель-ства (сдачи) кораблей ВМФ на 1945—1955 годы линейные корабли не значились, пре-дусматривалась лишь закладка двух линко-ров в 1955 году.

19 декабря 1945 года Н.Г. Кузнецов утвердил окончательное ОТЗ ВМФ на линкор проекта 24. Основным назначением корабля являлось:

1. Уничтожение в морском бою всех классов надводных кораблей как вблизи, так и вдали (в море, в океане) от своих берегов.

2. Усиление ударной способности маневренного корабельного соединения флота и придание ему боевой устойчивости».

Дополнительным назначением было:

1. Нанесение мощных артиллерийских ударов с целью подавления или уничтожения важных в оперативном отношении береговых объектов и военно-морских баз.

2. Обеспечение своим артогнем высадки крупных десантов.

3. Непосредственное прикрытие особо важных конвоев на переходе от морских сил противника».

Величина водоизмещения корабля не оговаривалась, зато ограничивалась осадка при полном водоизмещении — не более 10,5 м.

Артиллерийское вооружение корабля (три 406-мм трехорудийных, 12 130-мм двухорудийных, 12 45-мм четырехорудийных артиллерийских и 60 25-мм автоматов в счетверенных и спаренных установках) задавалось близким к принятому на новейших линкорах ВМС США типа «Айова», однако требовалось проработать и традиционный для нашего флота вариант: ПМК из 12 152-мм и ЗКДБ из 16 100-мм орудий. Предусматривались «радиолокационные установки для обеспечения стрельбы всех калибров, четыре 150-см прожектора с дистанционным управлением и наведением от ПУС и радиолоторов», а также два реактивных 24-ствольных противолодочных бомбометов. Авиационное вооружение намечалось в

составе шести гидросамолетов и двух катапульт на юте.

Средства наблюдения должны были включать РЛС для «дальнего и ближнего наблюдения за воздухом и морем в круговом обзоре, наведения истребителей ПВО и руководства их боем», а также РЛС для постановки помех, опознавания и навигационные. Средства радиосвязи принимались в составе, обеспечивающего ее поддержание на расстояниях до 8000 миль.

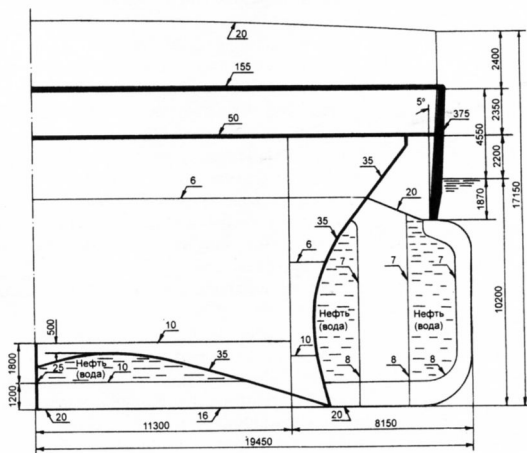
Основные требования к бронированию, ПМЗ, непотопляемости, скорости полного хода и дальности плавания были практически теми же, что и в ОТЗ 1941 года с «Уточнениями» 1944 года. Новым стало требование об установке успокоителя бортовой качки, умягчающего ее амплитуды до 5–6° на волнении 8–9 баллов (при котором должно было обеспечиваться использование оружия).

Утвержденным правительством в октябре 1946 года планом проектирования кораблей и судов ВМФ выдача ТТЗ на линкор проекта 24 намечалась в 1949 году, разработка эскизного проекта — в 1951 году, а технического — в 1952 году. Следует отметить, что в период подготовки и принятия этих решений линкорами (около 40 единиц) обладали все основные морские державы, а их постройка продолжалась. Так, в США строился линкор «Кентуки» («Kentucky») — пятый тип «Айова» (постройка прекращена в 1950 году), во Франции — «Жан Бар» («Jean Bart») — второй тип «Ришелье», до-



**Военно-морской
теоретик,
профессор ВМА
вице-адмирал
С.П.Ставицкий**

**Мидель-шангоут
линейного корабля
проекта 24,
предварительный
вариант (1943 г.)**



строенный в 1949 году, а в Англии — «Вэнгард» («Vanguard»), вступивший в строй весной 1946 года. В этих условиях стремление политического руководства и командования ВМФ СССР продолжать, как и до войны, строительство сильных артиллерийских кораблей выглядело вполне закономерным. Однако, если США и Англия имели в составе своих флотов и в постройке многочисленные авианосцы (около 150 единиц, из них 106 эскортных; в постройке — 30 единиц) то в нашей стране, вопреки опыту Второй мировой войны, насаждалось негативное отношение к авианосцам. Между тем, отсутствие их в нашем флоте делало практически нереальным успешное решение его надводными силами боевых задач в открытом море из-за невозможности обеспечения их ПВО одними только корабельными средствами. Об этом после снятия с должностей в 1947 году Н.Г. Кузнецова и его соратников новое командование флота предпочитало не задумываться.

В 1948 году работы по проекту 24 (вместе с группой специалистов, возглавлявшейся и. о. главного конструктора Ф.Е. Бесполовым) были переданы из ЦКБ-17 во вновь образованное ЦКБ-Л (с конца 1949 года — ЦКБ-16), где велась, в основном, проработка различных частных вопросов. К июню 1949 года Проектным бюро ЦНИИВК (начальник Л.А. Гордон) было разработано 14 вариантов предэскизного проекта (11 — с 406-мм и три — с 457-мм артиллерией ГК). Варианты различались в основном количеством и расположением орудий универсального калибра (24 130-мм, 24 152-мм, 12 152-мм и 16 100-мм, 12 152-мм неуниверсальных и 16 100-мм), а также схемами бронирования. Стандартное водоизмещение кораблей достигало 80 000—100 000 т, скорость хода лежала в пределах 28—29 уз.

Для выработки рекомендаций по дальнейшей разработке линкора проекта 24 заместитель главноком ВМС П.С. Абанькин 21 июня 1949 года организовал комиссию под председательством капитана 1 ранга Н.В. Осико. Рекомендации комиссии сводились к следующему:

— 406-мм артиллерия недостаточна для полноценного решения задачи борьбы с линкорами типа «Айова», поэтому надо проработать варианты линкора с четырьмя двухорудийными и тремя трехорудийными 457-мм установками. Учитывая возмож-

ность улучшения баллистических характеристик 406-мм орудий, а также наличие рабочих чертежей башни МК-1 продолжить работы и по варианту с тремя 406-мм трехорудийными установками;

— наиболее приемлем вариант с универсальным калибром из 12 130-мм двухорудийных установок; в целях увеличения числа стволов УК «крайне желательно разработать счетверенную 130-мм артустановку»;

— зенитные автоматы принять в составе: 16 45-мм счетверенных и 10 25-мм счетверенных. Авиационное вооружение исключить;

— радиотехнические средства предусмотреть в составе: РЛС обнаружения надводных целей «Риф», РЛС обнаружения воздушных целей «Гюйс-2», РЛС дальнего обнаружения воздушных целей, навигационные РЛС, стрельбовые РЛС «Залп», «Грот», «Якорь», «Штаг-Б», «Фут-Б», система опознавания, станция помех, тепlopеленгационная станция «Солнце-1», ГАС «Геркулес-2»;

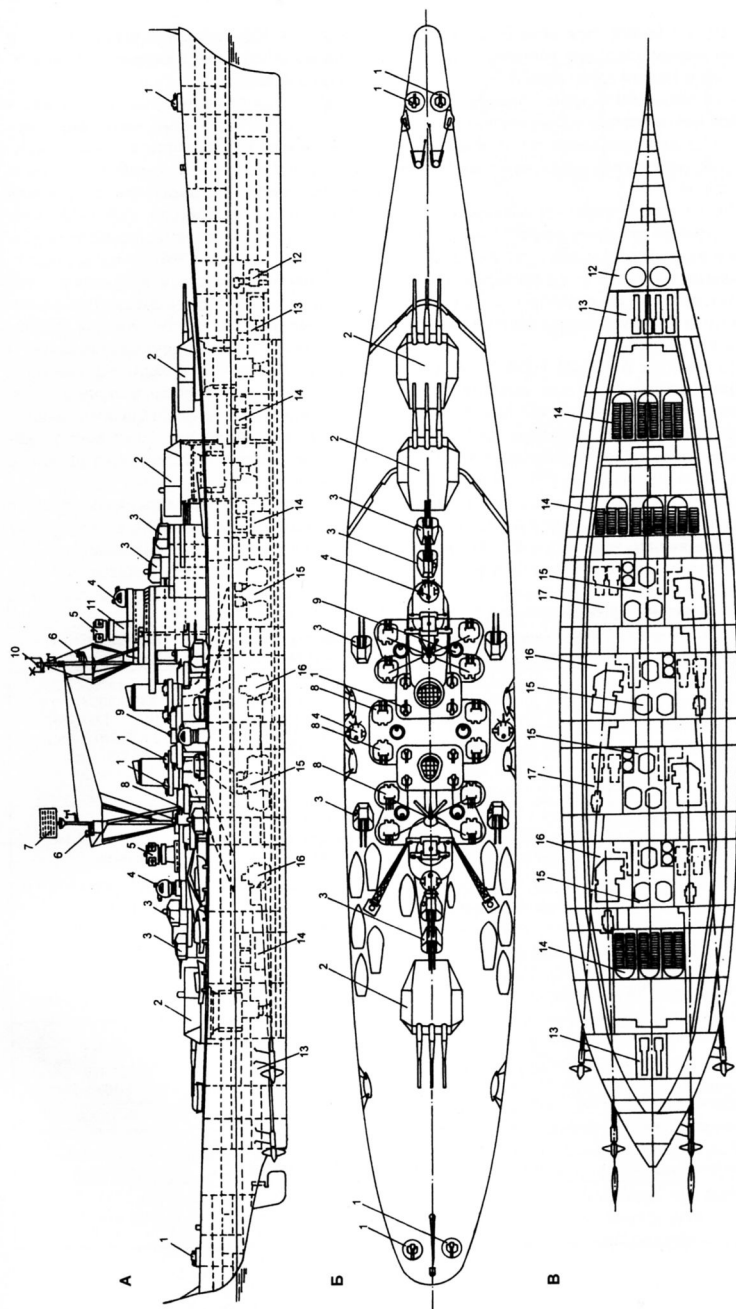
— броня борта не должна пробиваться 406-мм бронебойным снарядом массой 1115 кг с начальной скоростью 900 м/с на дистанциях 80 кбт и более при курсовом угле 60°, а броня траверзов — начиная с дистанции 100 кбт при курсовом угле 70°. Бортовая подводная защита должна рассчитываться на контактный взрыв 900 кг тротила.

ГШ ВМС одобрил рекомендации комиссии, определил максимально допустимую осадку линкора в 11,5 м, а также утвердил комплектацию линкора — 2700 человек (из них 164 офицера, 200 мичманов и главстаршин) и, кроме того, штаб — 83 человека (из них 50 офицеров, 12 мичманов и главстаршин).

7 сентября 1949 года выводы комиссии докладывались главному ВМС И.С. Юмашеву. В докладе говорилось также, что в результате опроса компетентных учреждений ВМС по вопросу создания линкора от них были получены следующие ответы:

— НТК и ВМАКВ им. Крылова выступают за мощный крупный линкор водоизмещением соответственно 80 000 и 100 000 т, имеющий скорость 30 уз;

— ВМА им. Ворошилова и главный наблюдающий по проекту 24 инженер-капитан 1 ранга И.М. Короткин рекомендуют относительно небольшие корабли с малым числом орудий ГК с тем, чтобы вместо одного большого линкора можно было пос-



Линейный корабль проекта 24, XIII вариант (1950 год):

1 — 25-мм автомат БЛ-120; 2 — трехорудийная 406-мм башня МК-1М; 3 — двухорудийная 130-мм артиллерийская установка БЛ-110; 4 — СПН-500 с антенным постом (АП) стрельбовой РЛС «Якорь»; 5 — КДП2-8-10; 6 — АП стрельбовой РЛС «Залп»; 7 — АП РЛС дальнего обнаружения воздушных целей; 8 — счетверенный зенитный 45-мм автомат СМ-20-ЗИФ; 9 — АП стрельбовой РЛС «Фут-Б»; 10 — АП РЛС обнаружения надводных целей «Риф»; 11 — теплогенератор «Солнце»; 12 — отделение крыльчатых двигателей; 13 — отделение дизель-генераторов; 14 — погреб 406-мм боезапаса; 15 — котельное отделение; 16 — турбинное отделение; 17 — отделение турбогенераторов.

А — вид сверху; Б — вид сбоку; В — трюм

троить два малых, при этом ВМА им. Ворошилова рекомендует вооружать корабль 457-мм и 180-мм артиллерией;

— разведка ВМС строить линкоры не рекомендует и ничего не может дать ни по строительству линкоров за рубежом, ни даже по тенденциям развития иностранных линкоров.

И.С. Юмашев утвердил выводы комиссии, приняв решение разрабатывать линкор в вариантах с тремя 457-мм трехорудийными и тремя 406-мм трехорудийными артиллерийскими установками и в подвариантах со счетверенными 130-мм универсальными артиллерийскими установками.

По заданию АНИМИ ЦКБ-34 МОП во второй половине 1949 года выполнило проработку трехорудийной 457-мм башни с погребами. Она значительно превосходила известные в мире корабельные АУ как по дальности стрельбы (до 52 км) и массе снаряда (до 1720 кг), так и по своим массо-габаритным характеристикам (масса почти в два раза больше, чем у МК-1М). В результате замена на корабле проекта 24 трех 406-мм

башен МК-1М на три 457-мм приводила к увеличению его стандартного водоизмещения до 86 000 т.

И.В. Сталин периодически интересовался состоянием работ по линкору, выражая неудовольствие их медленным ходом и большим водоизмещением корабля. В начале 1950 года он дал указание «побеспокоиться о быстрой разработке ТТЗ и предъявлении его на утверждение правительства». При этом он заметил, что «наши конструкторы увлечены большим водоизмещением кораблей и, видимо, раздувают водоизмещение линкора». С другой стороны, по свидетельству В.А. Малышева на совещании 4 марта 1950 года И.В. Сталин на заданный И.С. Юмашевым вопрос о линкоре, сказал, «что если вам сейчас делать особенно нечего, займитесь линкором», а на вопрос, какие на него ставить пушки, ответил, что не более девяти 406-мм.

21 марта 1950 года материалы проекта 24 рассматривались в ВММ. В основу ТТЗ было решено положить XIII вариант предельно большого проекта в виде «среднего» линкора

Основные тактико-технические элементы линейных кораблей

Элементы	«Советский Союз» проект 23, 1941 г.	Предсказанный проект 24 XIII вариант, 1950 г.	«Айова» (США) 1940 г.
ВООРУЖЕНИЕ - число АУ×число стволов—калибр, мм (боекомплект на один ствол) - число гидросамолетов (катапульт)	3×3—406 (100) 6×2—152 (190) 4×2—100 (400) 2×2—100 (50) 8×4—37 (1800) 4 (1)	3×3—406 (80) 8×2—130 (200) 12×4—45 (1000) 12×4—25 (1200)	3×3—406 (135) 10×2—127 (250) 20×4—40 (1400) 19×1—20 8×2—20 2 (2)
БРОНИРОВАНИЕ, мм - главный пояс - траверзы - барбеты башен ГК - палубы (суммарная толщина)	220—(420—375)—180/380 (наклон 5°) 230 + (250—280) — носовой 365 — кормовой 425 230	410, местами до 420—450 (наклон 20°) 315 + 400 415—500 245	38,1 + 307,3 (наклон 19°) 274 294—440 206
ПМЗ - предельный заряд, выдерживаемый бортовой подводной защитой, кг	750	900	320
Водоизмещение, т - стандартное - полное - осадка средняя при полном водоизмещении	свыше 59 150 свыше 66 000 10,4	72 950 81 150 11,5*	45 720 58 420 10,6
Мощность ГЭУ, л.с.	3×67 000	4×70 000	4×53 000
Скорость полного хода, уз	28	не менее 30	33
Дальность плавания, мили (при скорости хода, уз)	7200 (14,5)	свыше 6000 (18)	15 000 (15)
Электрогенераторы, число×мощность, кВт - турбогенераторы - дизель-генераторы	4×1300 4×650	8×1200 6×1200	8×1250 2×250

* При водоизмещении 76 000 т.

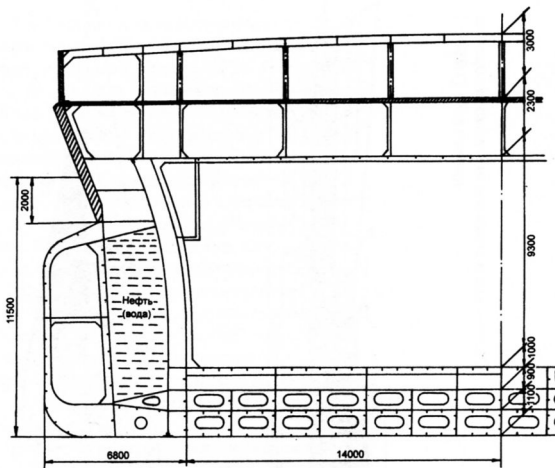
с тремя 406-мм трехорудийными, 8 130-мм двухорудийными, 12 45-мм счетверенными и 12 25-мм счетверенными артиллерийскими установками без авиационного вооружения, с бронированием, обеспечивающим защиту от 406-мм бронебойных снарядов на дистанциях 100—160 кбт, а также от 1000-кг БрАБ (сбрасываемых с высоты 4000 м) и с ПМЗ, способной противостоять 900-кг заряду — контактно-му для бортовой защиты и неконтактному для днищевой. Общая непотопляемость корабля должна была обеспечиваться при одновременном затоплении семи—восьми отсеков, а боевая — пяти отсеков. Для обеспечения скорости полного хода 30 уз линкор должен был иметь четырехвальную ГЭУ общей мощностью 280 000 л.с. Дальность плавания 18-узловым ходом принималась равной 6000 миль. Стандартное водоизмещение не должно было превышать 74 000—76 500 т при максимальной осадке до 12 м.

18 апреля 1950 года эти элементы были утверждены И.С. Юмашевым как изменение ОТЗ от декабря 1945 года, а последние его указания, направленные на всемерное снижение водоизмещения, были даны 16—18 мая 1950 года. Проектное бюро ЦНИИВК тем временем дорабатывало окончательный XIII вариант предсказанного проекта, который должен был полностью соответствовать ТТЗ.

406-мм артиллерия размещалась в трех трехорудийных башнях типа МК-1М, причем вторая и третья из них оснащались радиодальномерами «Грот». Система ПУС «Море-24» с двумя ЦАП обеспечивалась данными от двух КДП с 8- и 10-м дальномерами, а также от двух РЛС «Залп».

Универсальный калибр включал восемь 130-мм двухорудийных башенных установок БЛ-110. Система ПУС УК «Зенит-24» имела четыре центральных поста. Каждый из них обеспечивался СПН-500 с РЛС «Якорь», а также одним башенным радиодальномером «Штаг-Б». ЗКББ состоял из 12 45-мм счетверенных автоматов СМ-20-ЗИФ с шестью радиолокационными системами управления «Фут-Б», а также 12 25-мм счетверенных автоматов БЛ-120 без радиолокационного управления.

Радиотехнические средства включали РЛС дальнего обнаружения воздушных целей, РЛС ближнего их обнаружения «Гойс-2», РЛС обнаружения воздушных и морских целей «Фут-Н», РЛС обнаружения надвод-



ных целей «Риф», систему госопознавания типа «Факел», а также два тепlopеленгатора «Солнце-1». Кроме того, предусматривались станции поиска работающих РЛС противника «Мачта» и создания помех их работе «Коралл», навигационные РЛС, боевой информационный пост «Звено-24» (два комплекта), система наведения истребительной авиации и ГАС «Геркулес-2».

Средства радиосвязи принимались в составе, обеспечивающем ее поддержание: с базой на 8000 миль, с надводными кораблями и ПЛ на перископной глубине — до 500 миль, с авиацией — до 200 миль, в радиотелефонном режиме с кораблями охранения и самолетами-истребителями — до 50 миль.

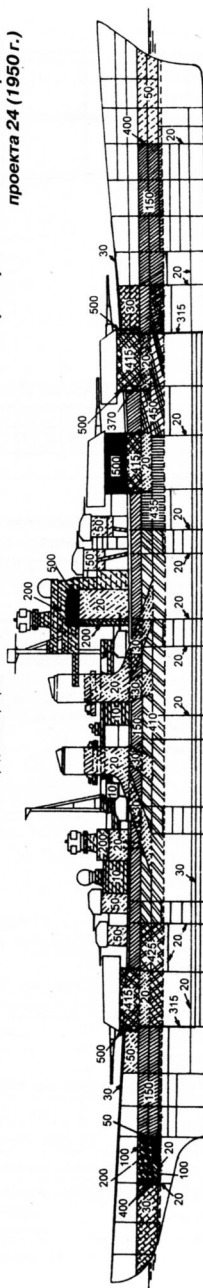
Протяженность цитадели составляла 57,5 % длины корабля по КВЛ. Главный броневой пояс высотой 6 м выполнялся из цементированной брони толщиной 410 мм (в районе башен ГК 425—435—450 мм), придание броне наклона в 20° делало ее эквивалентной по пробиваемости вертикальной броне в 1,25 раза большей толщины. Цитадель ограничивалась 315-мм траверсами и 400-мм полупереборками.

Верхний пояс цитадели выполнялся из 150-мм гомогенной брони, как и борт вне цитадели между броневыми траверсами. Барбеты башен ГК имели толщину 415—500 мм. В цитадели предусматривались три броневые палубы: верхняя — 60 мм, средняя — 165 мм и нижняя — 20 мм, а вне цитадели — 100 мм

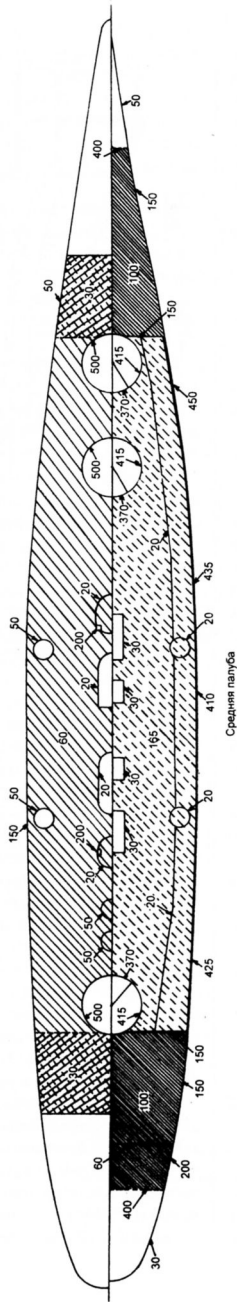
**Конструктивный
мидель-шпангоут
линкора проекта 24
(1950 г.)**

Схема бронирования линейного корабля
проекта 24 (1950 г.)

Продольный разрез

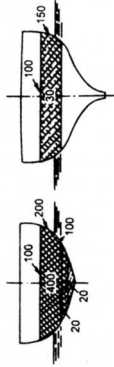


Верхняя палуба

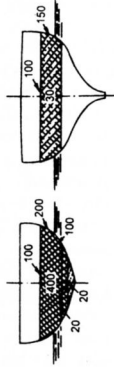


Средняя палуба

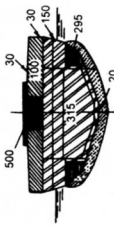
Сечение по 251 шл (см в корму)



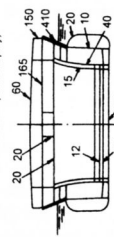
Сечение по 241 шл (см в корму)



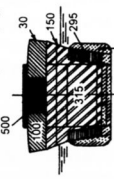
Сечение по 218 шл (см в нос)



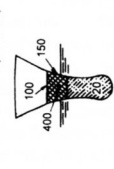
Сечение по 123 шл (см в корму)



Сечение по 61 шл (см в корму)



Сечение по 21 шл (см в нос)



средняя. Носовая оконечность имела 50-мм, а кормовая — 30-мм броневые пояса. Из конструктивной брони выполнялись и наружная обшивка. ГКП имел 500-мм стенки и 200-мм крышу, башни ГК — 600-мм лобовую стенку, 230-мм боковые стенки и крыши. Башни УК защищались 50-мм броней.

Подобное бронирование обеспечивало непробитие главного пояса, траверзов и палуб в районе цитадели, а также крыши ГКП, 406-мм броневыми снарядами на дистанциях 100—160 кбт при курсовых углах 0—70° и 110—180°, а барбетов башен ГК и стенок ГКП — на 130 кбт и более, но при всех курсовых углах. Горизонтальное бронирование должно было защищать, кроме того, от сбрасываемых с высоты до 3000 м броневых (до 1 т) и футасных (до 2 т) авиабомб жизненно важные помещения, расположенные ниже средней палубы. Столь мощного бронирования не имел ни один из известных линкоров мира.

Бортовая подводная защита должна была выдерживать контактный взрыв заряда 850—900 кг на любой глубине (в пределах осадки), что предопределило использование обводов с булями «ящичного» типа. Бортовая конструктивная подводная защита имела глубину (на миделе) 6,2 м и помимо 16-мм бортовой наружной обшивки включала три преграды (10+40+15 мм). Ближе к оконечностям, где ширина защиты уменьшалась, толщина основной защитной преграды повышалась до 50 мм. Днищевая защита была принята в виде «четвертного» дна высотой 3 м, то есть помимо 20-мм днищевой наружной обшивки также имела три преграды (8+30+12 мм), образующие три камеры, из которых только средняя заполнялась топливом. Она должна была противостоять неконтактным (на удалении более 5 м) взрывам указанного выше расчетного заряда.

Начальная поперечная метацентрическая высота при стандартном водоизмещении должна была быть не менее 3,0 м, период бортовой качки — 15—17 с. Непотопляемость должна была обеспечиваться при затоплении восьми любых главных водонепроницаемых отсеков протяженностью не менее 80 м (с сохранением надводного борта не менее 1,0 м). Корабль должен был быть способен использовать оружие на волнении до 7 баллов включительно при скорости хода 24 уз, а также поддерживать эту скорость при волнении до 8 баллов.

ГЭУ корабля, обеспечивающая скорость хода не менее 30 уз (при волнении до 3 баллов), включала четыре ГТЗА мощностью по 70 000 л.с. и 12 высоконапорных котлов КВН-24 паропроизводительностью по 110 т/ч (параметры пара: давление 65 кг/см², температура 450°С). Котлы и ГТЗА унифицировались с тяжелыми крейсерами проекта 82. ГЭУ располагались в четырех эшелонах, разделенных промежуточными отсеками. Предусматривались три вспомогательных котла паропроизводительностью по 15 т/ч. Особенностью проекта являлось наличие в носовой части двух крыльчатых двигателей мощностью по 1600 л.с. с электроприводом, обеспечивающих повышение маневренности на малых ходах, а также движение со скоростью 5,5 уз при неработающей ГЭУ.

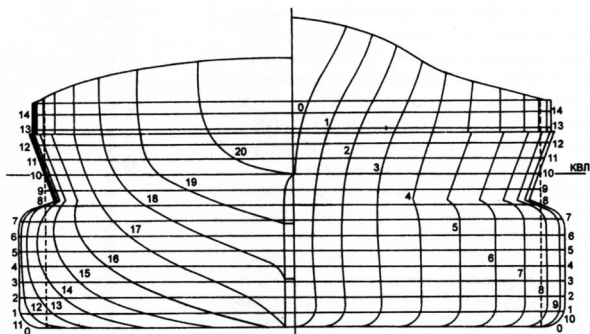
Электроэнергетическая установка, работавшая на трехфазном переменном токе (частота 50 Гц, напряжение 380 В), включала восемь турбогенераторов и шесть дизель-генераторов мощностью по 1200 кВт.

Дальность плавания 18-узловым ходом составляла 6000 миль, а 30-узловым ходом — 2100 миль при запасе топлива 8200 т. По проекту ТТЗ запас топлива должен был обеспечивать указанную дальность плавания и включать, кроме того, еще 2500 т (размещались в пределах цитадели в нижнем междудонном пространстве, заполняемом на 70 %). Расчетная автономность по запасам провизии принималась 25 суток. Численность личного состава корабля должна была составить не менее 2500 человек.

Стандартное водоизмещение в XIII варианте предэскизного проекта было получено 72 500 т (в ТТЗ — не более 70 000 т), а полное — 81150 т, при этом запас водоизмещения был принят равным 4,51 % от стандартного водоизмещения. Кроме того, оговоренная в ТТЗ максимальная осадка 11,5 м соответствовала не полному водоизмещению, а близкому к нормальному (76 000 т).

Стоимость постройки такого корабля по оценкам ЦНИИ-45 составила бы 2026 млн руб., то есть была бы почти в два раза больше, чем тяжелого крейсера проекта 82 (1168 млн руб.) и в шесть раз больше, чем легкого крейсера проекта 68-бис (средняя по серии — 322 млн руб.).

Сравнивая полученные в предэскизном проекте 24 основные элементы корабля с таковыми у линкора «Айова», можно кон-



**Проекция «корпус»
теоретического
чертежа линкора
проекта 24**

татировать, что наш перспективный линкор при близком составе вооружения, но меньшем боекомплекте, приходящемся на один ствол, заметно превосходил американский по мощи своей конструктивной защиты как надводной, так и подводной. Это обусловило его существенно большее (в 1,4 раза) водоизмещение, увеличенную мощность ГЭУ (в 1,3 раза), но несколько меньшую скорость полного хода.

Подготовленное ТТЗ 24 мая 1950 года было отправлено на согласование в МСП. Правильно оценив сталинское высказывание (на совещании 4 марта 1950 года по проекту 82): «...если вам сейчас делать особенно нечего, займитесь линкором...», министр В.А. Малышев не торопился реагировать на полученное от ВММ задание, тем более, что строить такой линкор в обозримой перспективе было явно негде. Более того, во второй половине 1950 года МСП передало все работы по линкору вместе с возглавлявшейся Ф.Е. Бесполовым весьма небольшой группой специалистов из ЦКБ-16, занятого разработкой «сталинского любимца» — тяжелого крейсера проекта 82, в ЦНИИ-45, чем заведомо придало им чисто исследовательский характер.

Между тем, ЦНИИ-45, рассмотрев ТТЗ, рекомендовал МСП воздержаться от его согласования, отметив в своем заключении, что оно предусматривает создание типичного линкора периода Второй мировой войны и не учитывает современного (1950 года) состояния средств нападения противника, а также перспектив их развития. При этом ЦНИИ-45 выдвинул альтернативную идею создания малых линкоров (впервые это было предложено главным наблюдающим по про-

екту 24 И.М. Короткиным в 1949 году), способных в составе соединения из двух—трех кораблей решать задачи, присущие линкору проекта 24, а одиночным кораблем — задачи тяжелого крейсера проекта 82.

Предложения ЦНИИ-45 в апреле 1951 года были рассмотрены и одобрены на совещании ведущих специалистов и главных конструкторов ЦКБ МСП. Совещание рекомендовало провести углубленную проработку такого линейного корабля ограниченного водоизмещения.

Основываясь на представленных ЦНИИ-45 материалах, министр судостроительной промышленности Малышев подписал 13 апреля 1951 года письмо военно-морскому министру И.С. Юмашеву, основные положения которого сводились к следующему:

— ТТЗ предусматривает создание линкора типа, существовавшего в период Второй мировой войны, и не учитывает современного состояния средств нападения и перспектив их развития. Такой линкор не будет иметь подавляющего преимущества перед американскими типа «Айова» и поэтому не может быть «уничтожителем» линкоров», как это значится в ТТЗ. Предусматриваемая ТТЗ защита недостаточна, нет требований по защите от реактивных снарядов и управляемых авиабомб;

— ведущие специалисты МСП считают создание линкора по ТТЗ ВММ нецелесообразным и не оправдывающим связанные с этим затраты государственных средств. Поэтому МСП предлагает провести исследовательское проектирование линкора ограниченного водоизмещения, способного в соединении из трех кораблей уничтожить любой из существующих линкоров противника, а одиночным кораблем — любой из существующих тяжелых крейсеров;

— одновременно с этим должно быть проведено исследовательское проектирование кораблей с реактивным оружием, способных вести бой с современными линкорами. На этой основе может быть разработано ТТЗ на современный корабль с мощным вооружением. МСП считает целесообразным вместе войти в Совет Министров с предложением отложить утверждение ТТЗ на линкор проекта 24 и провести в 1951 году исследовательское проектирование нового типа линкора с тем, чтобы во 2-м квартале 1952 года доложить правительству соответствующие предложения.

Укрупненная нагрузка масс линейных кораблей пр. 23 и 24

Разделы нагрузки масс, т	Проект 23 (оценка по состоянию на июнь 1941 г.)		Предэскизный проект 24 XIII вариант, 1950 г.	
	масса, т	% от стандартного водоизмещения	масса, т	% от стандартного водоизмещения
Корпус	20 540	34,1	23 180	31,8
Бронирование	23 370	38,8	30 420	41,7
Вооружение	8640	14,3	9890	13,55
Боезапас	1930	3,2	около 1800	2,46
Механизмы	4246	7,1	3600	4,95
Команда и снабжение	644	1,1	около 750	1,03
Запас водоизмещения	820	1,4	3310	4,51
Стандартное водоизмещение	60 190	100	72 950	100
Полный запас топлива, воды и масла	7180	—	8200	—
Полное водоизмещение	67 370	—	81 150	—

Ответ И.С. Юмашева В.А. Малышеву, подписанный начальником МГШ А.Г. Головки 25 мая 1951 года, был сугубо отрицательным, но малодоказательным. Предложения МСП отвергались, указывалось, что разработанное и согласованное с МСП ТТЗ необходимо возможно быстрее представить на рассмотрение правительства, учитывая, что установленные сроки уже прошли.

Получив такой ответ, МСП стало действовать самостоятельно, доложив письмом от 23 июля 1951 года заместителю председателя Совета Министров СССР Н.А. Булганину свою позицию по линкору проекта 24 с просьбой отсрочить на год представление по нему ТТЗ, чтобы за это время провести дополнительные проработки и исследования.

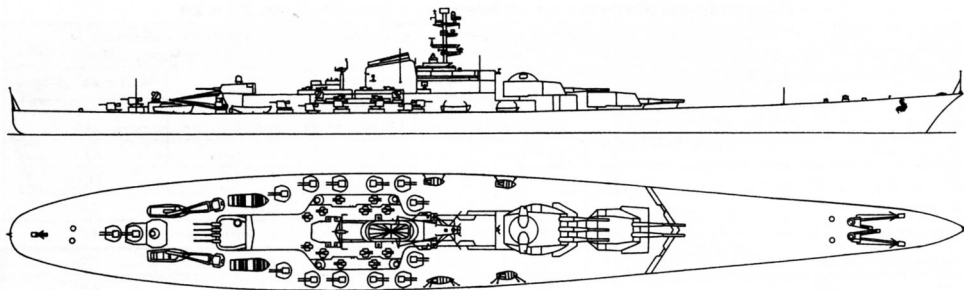
Н.А. Булганин 8 августа поручил ВММ и МСП доложить ему этот вопрос совместно в сентябре, предварительно изучив его с командующими флотами. После получения мнений последних вопрос был рассмотрен МГШ (предложение МСП было им отвергнуто), но совместные предложения ВММ и МСП по нему доложены правительству не были. Как известно, в июле 1951 года министром стал вернувшийся из опалы Н.Г. Кузнецов, относившийся к созданию нового линкора резко отрицательно, в силу чего флот перестал проявлять какую-либо активность в этом вопросе.

Между тем во исполнение решения МСП ЦНИИ-45 в 1951—1952 годах выполнил работу «Обоснование выбора типа линейного корабля» (руководитель — Ф.Е. Бесполов, ответственный исполнитель — вице-адмирал в отставке С.П. Ставицкий). В ней кон-

кретизировались высказанные ранее соображения о линкорах, были выполнены проектные проработки девяти вариантов «малого» линкора.

Корабли предлагалось вооружать одной—двумя башнями ГК (457 или 406 мм) и одной среднего калибра (180—220 мм). Последний предназначался для ослабления линкора противника в период сближения с ним путем вывода из строя отдельными попаданиями фугасных снарядов с больших дистанций КДП и артиллерийских РЛС). Особенностью «малого» линкора предлагаемого типа являлось усиление бронирования носовой оконечности с тем, чтобы обеспечить на при наиболее вероятных в бою курсовых углах (0—28° на борт) защиту от 406-мм снарядов на дистанциях 65—133 кбт.

Как показали выполненные С.П. Ставицким расчеты, в большинстве из возможных случаев боевого маневрирования выход из строя линкора противника наступит раньше, чем хотя бы одного из кораблей группы (два корабля с двумя башнями ГК или три корабля с одной). Наибольшей эффективностью среди рассмотренных обладал бы «малый» линкор с 457-мм артиллерией, однако, поскольку по ней практически не было никакого технического задела (кроме предварительных проработок ЦКБ-34), ЦНИИ-45 рекомендовал для дальнейшей углубленной проработки вариант с пятью 406-мм орудиями ГК в двух башнях. Водоизмещение и стоимость каждого из таких кораблей будет близким к таковому у тяжелого крейсера проекта 82, которые могут строиться «в достаточном количестве».



Проект «малого» линкора с пятью 406-мм орудиями, 1951 г. Впрочем, «малым» этот корабль может считаться весьма условно: его полное водоизмещение по проекту составляло 44 900 т!

Обращает на себя внимание относительная слабость средств ПВО рекомендованных вариантов корабля. По мнению Ставицкого, ЗКДБ наиболее целесообразно размещать не на линкорах, а на кораблях их охранения, линкоры же рекомендовалось вооружать автоматической 57—76-мм артиллерией, а также «противовоздушными» 25-мм автоматами.

30 декабря 1952 года комплект материалов по «малому» линкору был при письме за подписью заместителя министра Б.Г. Чиликина препровожден Н.Г. Кузнецову, который без каких-либо комментариев направи-

л его в ГУК. Начальник ГУК Н.В. Исаченко обратился к Кузнецову с просьбой дать указание МГШ о рассмотрении этого вопроса и одновременно доложил о необходимости разработки МГШ ОТЗ ВМФ «на проектирование авианосцев для обеспечения тяжелых кораблей». МГШ с рассмотрением материалов по линкорам не спешил.

Со смертью Сталина вопрос о продолжении проектирования и строительства тяжелых артиллерийских кораблей перестал быть для руководства флота и промышленности актуальным, и при корректировке планов военного судостроения в апреле

Основные тактико-технические элементы «малых» линкоров и тяжелого крейсера пр. 82

Элементы	Варианты «малого» линкора			КРТ проекта 82
	II -2п	II+III - 3	Пу - 2п	
ВООРУЖЕНИЕ - число АУ×число стволов—калибр, мм (боекомплект на один ствол)	1×3—406 (100) 1×4—180 (200) 12×2—57 (1200) 12×4—25 (1500)	1×2—406 (100) 1×3—406 (100) 1×4—180 (200) 12×2—57 (1200) 12×4—25 (1500)	1×2—457 (100) 1×4—220 (200) 12×2—57 (1200) 12×4—25 (1500)	3×3—305 (80) 6×2—130 (200) 6×4—45 (800) 10×4—25 (1200)
БРОНИРОВАНИЕ, мм - главный пояс - барбеты башен ГК - носовой траверз - кормовой траверз - палубы	180 (в районе башен главного калибра) 150 — 420 300 — 500 130 — 180 50 + 120 + 15			180 200 — 235 140 125 50 + (70 — 75) + 10
ПМЗ - предельный заряд, выдерживаемый БПКЗ, кг	500	500	500	500
Водоизмещение, т - стандартное - полное	29 700 33 700	39 250 44 900	31 870 33 870	35 240 42 300
Главные размерения, м - длина по КВЛ - ширина по КВЛ - осадка по КВЛ	230 30 7,9	260 31 9,0	230 30 8,3	260 30 8,7
Мощность ГЭУ, л.с.	2 × 70 000	3 × 70 000	2 × 70 000	4 × 70 000
Скорость полного хода, уз	30,9	32,7	30,4	35,2

1953 года все работы в этой области, включая проект 24, были постановлением правительства закрыты.

Заключение

В середине 1930-х годов руководством Советского Союза была предпринята попытка одним рывком за 10 лет вывести страну в перворазрядные морские державы. При этом инициатива в создании «большого флота» исходила не от УМС РККА, а исключительно от самого И.В. Сталина. Более того, она явилась даже неожиданной для УМС и командующих флотами, ориентировавшихся на действия с использованием в основном легких надводных сил, авиации и подводных лодок.

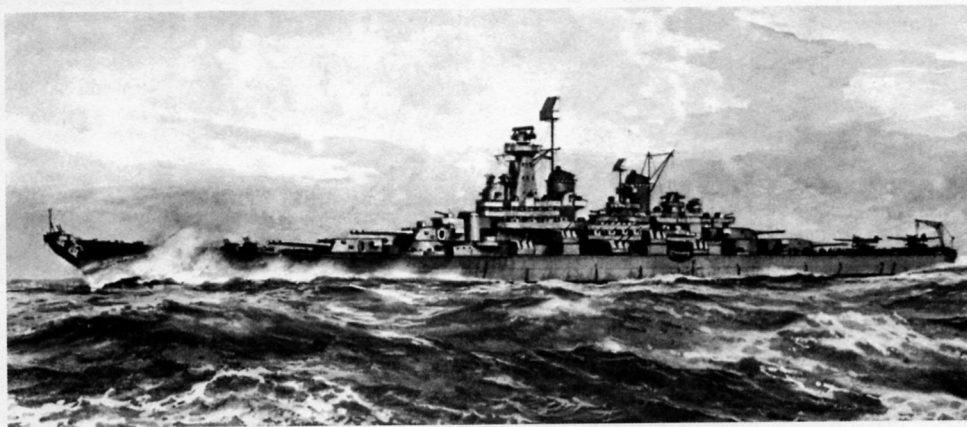
Решения о строительстве многочисленных линкоров и тяжелых крейсеров были обусловлены не столько потребностями обороны страны от потенциальных агрессоров, сколько соображениями общеполитического характера. «У могучей советской державы должен быть соответствующий ее интересам, достойный нашего великого дела морской и океанский флот», — провозгласил председатель СНК СССР В.М. Молотов на XVIII съезде ВКП(б).

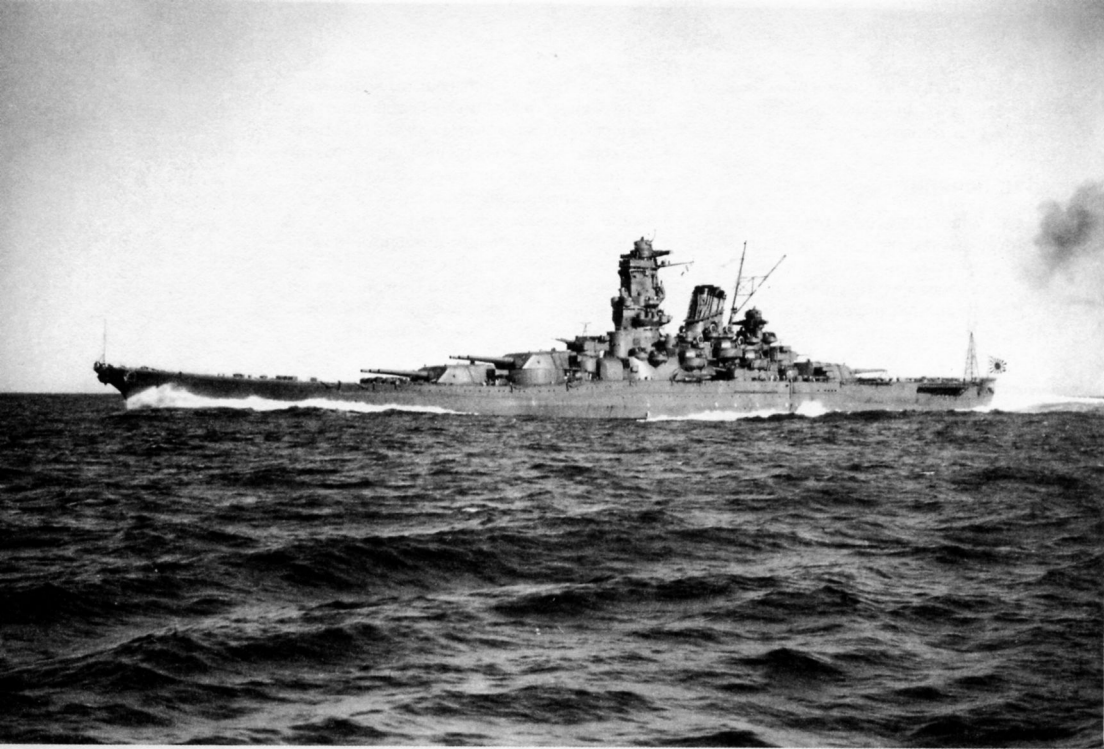
Обладание сильным линейным флотом в ту пору считалось для великой державы столь же важным, как после войны обладание ядерным оружием. Поэтому неудивительно, что Сталин отдавал созданию линкоров высший приоритет в предвоенном кораблестроении, требуя от конструкторов и

моряков создания сильнейшего в мире линкора. Спроектированные в кратчайшие сроки и спешно заложенные в 1938—1940 годах линкоры типа «Советский Союз» практически удовлетворяли этому требованию.

«По копейке соберем и построим» — сказал, по свидетельству Н.Г. Кузнецова, в 1939 году И.В. Сталин, игнорируя прямой вопрос наркома ВМФ о том, «что будем с ними делать на Балтике и Черном море, если война начнется внезапно». Между тем, если вспомнить развитие событий в Великой Отечественной войне, то станет ясным, что наши новые линкоры и крейсера, будь они к 22 июня 1941 года построены, не оказали бы сколь-либо заметного влияния на ее ход. За всю войну ни один из наших крупных кораблей боевых столкновений с кораблями противника не имел. Наши линкоры и крейсера в основном оказывали огневую поддержку сухопутным войскам, а на Черном море в начальный период войны сочетали ее с транспортными и малоуспешными набегами операциями. Основным противником этих кораблей являлась авиация. На Балтике ею был выведен из строя линкор, а на Черном море потоплен один крейсер и тяжело повреждены несколько других. На заключительном этапе наши крупные надводные корабли (включая полученные от союзников в 1944 году линкор и крейсер) практически вообще не использовались, принимая лишь участие в обеспечении ПВО своих баз. Берег Сталин в годы войны крупные корабли «на потом!» Ни к одному другому роду сил он не относился

Проектный вид американского суперлинкора «Монтана», вооруженного 12-ю 406-мм орудиями





«Ямато» — самый мощный линкор Второй мировой войны. Если бы его реальные характеристики стали известны Сталину, то проект линкора «Советский Союз», несомненно, был бы переработан в сторону дальнейшего увеличения водоизмещения и усиления наступательных возможностей

столь бережно. Наши относительные потери в линкорах и крейсерах (доля погибших от количества участвовавших в войне) оказались самыми низкими среди флотов всех воевавших государств (14,3 % вместо 25 % в среднем по флотам союзных стран).

Вторая мировая война показала, что длившаяся свыше 80 лет эра тяжелых артиллерийских кораблей и их дузлей в пределах визуальной видимости заканчивается, а линкоры и крейсера утратили роль главной ударной силы флота, уступив ее морской авиации (в значительной степени — палубной авианосной) и подводным лодкам. Так, на долю авиации пришлось в годы войны 47% потопленных линкоров, авианосцев и крейсеров всех воевавших стран (для ВМФ СССР — 100%), на подводные лодки — 28%, на торпеды надводных кораблей — 15%, а на долю корабельной артиллерии — всего около 8,5%. Случаи потопления линкоров огнем корабельной артиллерии, даже в комбинации с торпедами надводных кораблей, были редкими (за всю войну шесть эпизодов). Показательно, что самым могу-

чим в мире японским линкорам «Ямато» и «Мусаси» с их 460-мм ГК до своей гибели под ударами американской палубной авиации так и не удалось сделать ни одного выстрела по линкорам противника.

Линейные корабли и крейсера вышли из войны, зарекомендовав себя в первую очередь как средство огневого содействия сухопутным войскам, поддержки высадки морских десантов и обеспечения боевой устойчивости авианосных группировок.

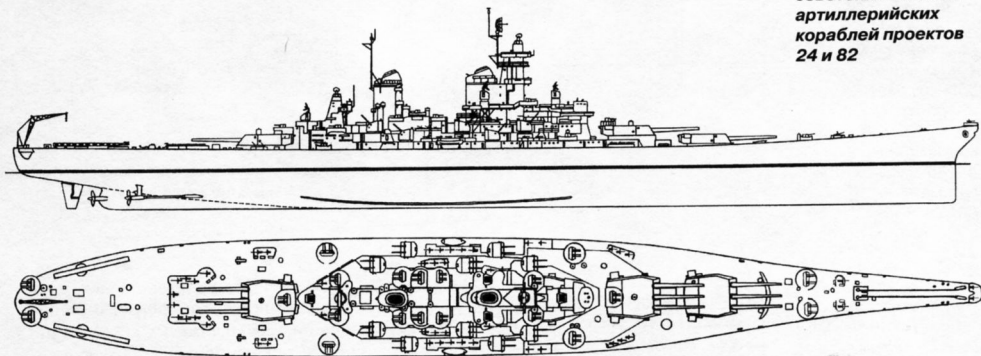
То, что тяжелые артиллерийские корабли утратили свою прежнюю роль главной ударной силы в войне на море, уступив ее авианосцам, и поэтому перестали быть убедительным символом морского могущества обладающей ими державы, И.В. Сталин так и не осознал. После войны он, отодвинув работы по новому линкору проекта 24 на второй план, заставил флот и промышленность сконцентрировать усилия на строительстве тяжелых крейсеров проекта 82, фактически заблокировав этим создание в СССР авианосцев, на котором настаивал Н.Г. Кузнецов.

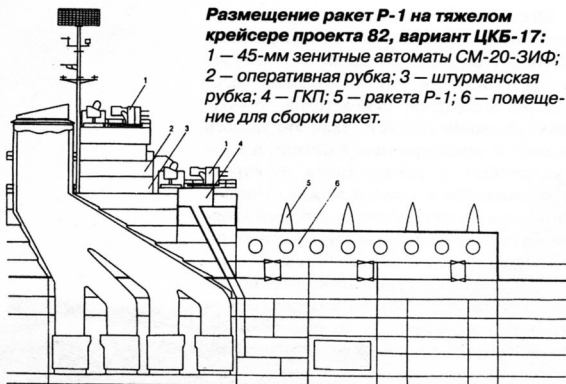
Интересно отметить, что стойкую неприязнь к авианосцам сохраняли на протяжении более чем четверти века и все последующие руководители нашей страны. Им подыгрывало и командование нашего ВМФ, время от времени совершенно бездоказательно возмущавшее (выдавая желаемое за действительное), что авианосцы утратили свою роль, сверхпожароопасны, являются хорошими мишенями для ракет и тому подобное. Эта кампания развернулась в конце 1940-х годов в рамках борьбы с космополитизмом, то есть в период, когда руководство Военно-морского министерства усердно демонстрировало перед И.В. Сталиным свою активность в проектировании нового линкора, пресеченную Н.Г. Кузнецовым после возвращения на свой пост.

Что касается чисто технического существования работ по линкорам и тяжелым крейсерам, то несмотря на свою незавершенность, они оставили глубокий след в нашем военном кораблестроении.

Прежде всего, разработка проектов и строительство тяжелых артиллерийских кораблей серьезно охладили пыл энтузиастов на всех уровнях руководства, полагавших в середине 1930-х годов, что одним «большим скачком» (как это удалось в авиа- и танкостроении, а отчасти и в судостроении), с привлечением иностранной технической помощи, можно в считанные годы достичь лучшего мирового уровня в крупном надводном кораблестроении, наладив серийный выпуск больших и малых линкоров (тяжелых крейсеров) по несколько единиц в год. Планы такого рода оказались авантюрными, так как экономика и промышленность страны были совершенно не готовы к их реализации, а упование на иностранную техническую помощь ставило намеченную программу в полную зависимость от складывающейся внешнеполитической ситуации, для стабилизации которой (в наших интересах) эти корабли, собственно, и предназначались.

**Линкор «Айова» —
главный
потенциальный
противник
советских тяжелых
артиллерийских
кораблей проектов
24 и 82**

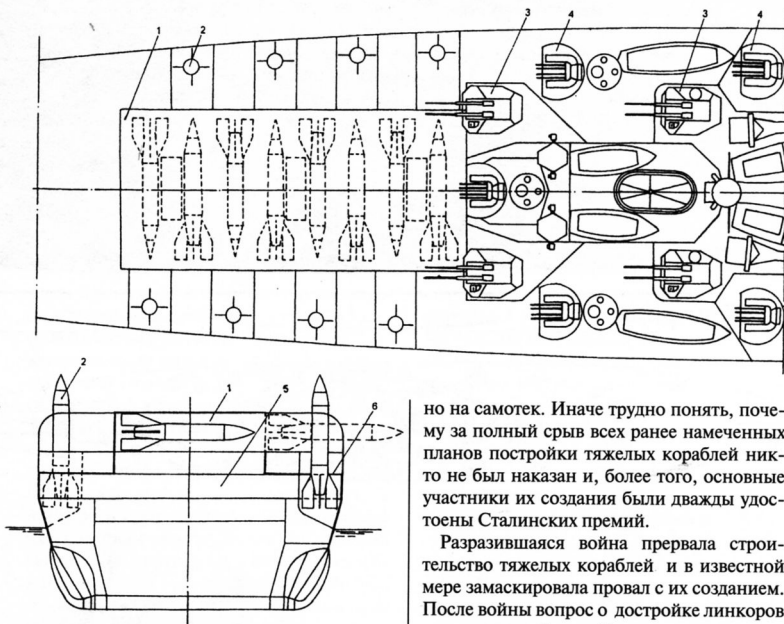




Размещение ракет Р-1 на тяжелом крейсере проекта 82, вариант ЦКБ-17:
1 — 45-мм зенитные автоматы СМ-20-ЗИФ;
2 — оперативная рубка; 3 — штурманская рубка; 4 — ГКП; 5 — ракета Р-1; 6 — помещение для сборки ракет.

Предложение по размещению ракет Р-1 на тяжелом крейсере проекта 82 (кормовая часть):

- 1 — помещение для сборки ракет;
- 2 — ракета Р-1;
- 3 — 130-мм артиллерийские БЛ-110;
- 4 — 45-мм зенитные автоматы СМ-20-ЗИФ;
- 5 — ангар для ракет Р-1;
- 6 — стартовая палуба.



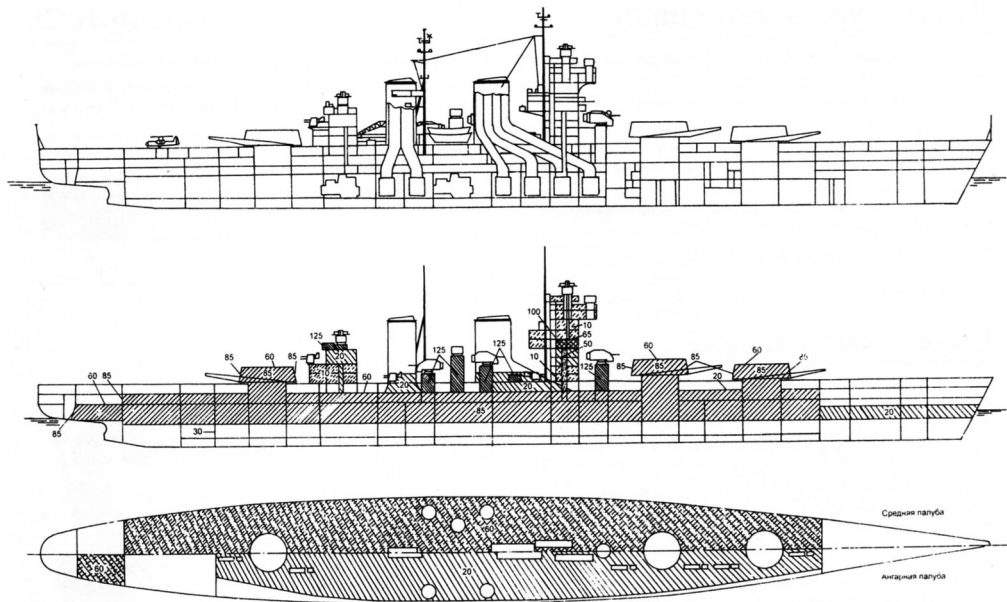
Количество строившихся крупных кораблей пришлось уменьшить, а сроки их сдачи постоянно «сдвигались вправо». В октябре 1940 года было решено иметь в постройке только три линкора проекта 23 и два тяжелых крейсера проекта 69. Один линкор строился под импортные главные турбины, а оба тяжелых крейсера — под германскую артиллерию ГК. За рубежом изготавливались

также фрагменты гребных валов и многие вспомогательные механизмы. По самым оптимистическим прогнозам эти корабли могли вступить в строй не ранее 1945 года. Складывалась тупиковая ситуация: к началу надвигавшейся войны они явно не успевали и продолжение их постройки фактически являлось созданием задела на неопределенное послевоенное будущее, но такая задержка с постройкой заведомо обрекала заложённые корабли на моральное устаревание. Можно предположить, что эта ситуация была вполне осознана и И.В. Сталиным, в результате чего строительство линкоров и тяжелых крейсеров в конце 1940 года было исключено из высших государственных приоритетов и, по сути дела, пуше-

но на самотек. Иначе трудно понять, почему за полный срыв всех ранее намеченных планов постройки тяжелых кораблей никто не был наказан и, более того, основные участники их создания были дважды удостоены Сталинских премий.

Разразившаяся война прервала строительство тяжелых кораблей и в известной мере замаскировала провал с их созданием. После войны вопрос о достройке линкоров и тяжелых крейсеров был снят прежде всего по производственным соображениям, так как по-прежнему не было ни необходимого вооружения, ни толстой брони, ни собственной главной энергетики, а созданный перед войной соответствующий производственный задел оказался в значительной степени утраченным.

Полученный урок пошел впровк. В первой послевоенной десятилетней программе



военного судостроения самыми крупными кораблями оказались, как уже отмечалось, менее претенциозные, нежели линкоры, тяжелые крейсера проекта 82, причем в гораздо более умеренном, чем ранее, количестве (четыре единицы за 10 лет). Линкоры проекта 24 в этой программе были лишь обозначены закладкой, серьезно заниматься ими в МСП не собирались. Со смертью же Сталина крупные боевые корабли надолго исчезли из наших судостроительных программ. Синдром негативного к ним отношения сохранялся у нашего военно-политического руководства всех уровней вплоть до конца 1960-х годов.

Тем не менее, работы по созданию тяжелых артиллерийских кораблей явились мощным импульсом для развития потенциала не только судостроительной, но и обес-

печивающих ее других отраслей промышленности, плоды которого пожинались уже в послевоенный период.

Кроме того, разработка и строительство линкоров и тяжелых крейсеров не только серьезно расширили научно-технический задел нашего кораблестроения, став его прочным фундаментом, но и явились прекрасной школой подготовки опытных кадров ученых, конструкторов, производственников и управленцев. Не случайно многие участники создания этих кораблей заняли в послевоенные годы различные видные посты в нашем судостроении. В целом следует констатировать, что работы по созданию линкоров и тяжелых крейсеров явились весьма поучительным и полезным этапом развития отечественного военного кораблестроения.

Один из последних отечественных проектов большого бронированного корабля (крейсера) с башенными пусковыми установками для ракет 10ХН и 16Х. Вариант Ф-25 нормальным водоизмещением около 26 000 т (ЦКБ-17)



Литература и источники

Васильев А.М., Морин А.Б. и др. История отечественного судостроения. Том V. СПб.: Судостроение. 1996.

Васильев А.М. Линейные корабли типа «Советский Союз». СПб.: «Галей Принт», 2006.

Васильев А.М. Крупные надводные корабли в программах советского военного судостроения (1936—1960 гг.) // Судостроение. 1997. №6.

Васильев А.М. Линейный корабль проекта 24 // Гангут. 1998. Вып. 15.

Васильев А.М. Линейные корабли ВМФ СССР предвоенных проектов // Гангут. 1998. Вып. 16.

Васильев А.М. Некоторые аспекты строительства линейных кораблей

типа «Советский Союз» // Судостроение. 2000, № 6.

Васильев А.М. Экспериментальная отработка бортовой подводной защиты для кораблей отечественного флота в 1907—1941 гг. // Судостроение. 2003. № 3.

Ефимов В.И., Морин А.Б. Проектирование и строительство тяжелых крейсеров проекта 82 // Гангут. 1998. Вып. 14.

Лясота Н.А., Морин А.Б. Тяжелый крейсер «Кронштадт» // Гангут. 1998. Вып. 17.

Платонов А.В. Энциклопедия советских надводных кораблей 1941—1945. СПб.: Полигон, 2002.

Чернышев А.А., Кофман В.Л., Сулига С.В. Суперкрейсера 1939—1945 // «Морская коллекция». 1995. № 6.

Список сокращений

АНИМИ — Артиллерийский научно-исследовательский морской институт;

АНИМП — Артиллерийский научно-испытательный морской полигон (раннее название НИМАП);

АП — антенный пост;

АУ — артиллерийская установка;

БКПЗ — бортовая конструктивная подводная защита;

БрАБ — бронейная авиабомба;

БФ — Балтийский флот;

ВВ — взрывчатое вещество;

ВМА — Военно-морская академия;

ВМАКВ — Военно-морская академия кораблестроения и вооружения;

ВМБ — военно-морская база;

ВММ — Военно-морское министерство;

ВМС — Военно-морские силы;

ВМФ — Военно-морской флот;

ГВС — Главный военный совет;

ГК — главный калибр;

ГКП — главный командный пост;

ГМШ — Главный морской штаб;

ГТЗА — главный турбозубчатый агрегат;

ГУК — Главное управление кораблестроения;

ГШ — Главный штаб;

ГЭУ — главная энергетическая установка;

ДП — диаметральной плоскости;

ЗКББ — зенитный калибр ближнего боя;

ЗКДБ — зенитный калибр дальнего боя;

КБ — конструкторское бюро;

КБФ — Краснознаменный Балтийский флот;

КВЛ — конструктивная ватерлиния;

КДП — командно-дальномерный пост;

КО — Комитет Обороны при СНК СССР;

КО — котельное отделение;

КРТ — тяжелый крейсер;

ЛК — линейный корабль;

ЛМЗ — Ленинградский Металлический завод им. Сталина;

МГШ — Морской генеральный штаб;

МПУАЗО — морские приборы управления артиллерийским зенитным огнем;

МС — морские силы;

МСП — министерство судостроительной промышленности;

Наморси — Начальник морских сил;

НИВК — Научный институт военного кораблестроения;

НИР — научно-исследовательская работа;

НКАП — Народный комиссариат авиационной промышленности;

НКБ — Народный комиссариат боеприпасов;

НКВ — Народный комиссариат вооружения;

НКВД — Народный комиссариат внутренних дел;

НКВМФ — Народный комиссариат Военно-морского флота;

НКМП — Народный комиссариат машиностроительной промышленности;

НКМФ — Народный комиссариат морского флота;

НКОП — Народный комиссариат оборонной промышленности;

НКСП — Народный комиссариат судостроительной промышленности;

НКТМ — Народный комиссариат тяжелого машиностроения;

НМС — Начальник морских сил;

НТК — научно-технический комитет;

ОК — отдел кораблестроения;

ОКР — опытно-конструкторская работа;

ОТЗ — оперативно-тактическое задание;

ОТП — общий технический проект;

ПВО — противовоздушная оборона;

ПМЗ — противоминная защита;

ПМК — противоминный калибр;

ПУС — приборы управления стрельбой;

ПЭЖ — пост энергетики и живучести;

РККА — Рабоче-крестьянская Красная Армия;

РУ — размагничивающее устройство;

СМ — Совет Министров;

СНК — Совет народных комиссаров;

СПН — стабилизированный пост наводки;

СТО — Совет труда и обороны при СНК СССР;

СФ — Северный флот;

ТО — турбинное отделение;

ТОФ — Тихоокеанский флот;

ТТЗ — тактико-техническое задание;

ТТХ — тактико-технические характеристики;

ТТЭ — тактико-технические элементы;

уз — узел;

УК — Управление кораблестроения;

УМС — Управление Морских сил РККА;

ФАБ — фугасная авиабомба;

ХТГЗ — Харьковский турбогенераторный завод им. Сталина;

ЦП — центральный пост;

ЦАП — центральный артиллерийский пост;

ЦАС — центральный автомат стрельбы;

ЦКБС — Центральное конструкторское бюро

спецсудостроения;

ЦНИИ ВК — Центральный научно-исследовательский институт

военного кораблестроения;

ЧФ — Черноморский флот;

ЭЭУ — электроэнергетическая установка.

Фотоиллюстрации

В книге использованы фотографии из фондов Центрального Военно-морского музея (ЦВММ), а также частных коллекций С.Виноградова, С.Балакина, Я.Малиновского, В.Заблоцкого, А.Бадякина.

**АРСЕНАЛ
КОЛЛЕКЦИЯ**

СЕРИЯ ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКИХ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫХ МОНОГРАФИЙ



Книги серии, изданные в 2007—2008 годах:

- Советские крейсера Великой Отечественной: от «Кирова» до «Кагановича»;
- Атакуют «индейботы»: германские торпедные катера Второй мировой;
- Советские авианосцы: авианесущие крейсера адмирала Горшкова;
- Карманные линкоры фюрера: корсары Третьего рейха;
- «Новики»: лучшие эсминцы Российского Императорского флота;
- Легендарные «семерки»: эсминцы «сталинской» серии;
- Германские эсминцы Второй мировой: демоны морских сражений;
- «Щуки»: легенды советского флота;
- «Эски» в бою: подводные лодки Маринеско, Щедрина, Лисина;
- Крейсера «холодной войны» (проект 68-бис);
- Первые линкоры Красного флота: «Марат»;
- «Октябрьская революция», «Парижская коммуна»;
- «Пантера»: стальная кошка Панцерваффе;
- Средний танк Pz.IV: «рабочая лошадка» Панцерваффе;
- Легкие танки Второй мировой;
- Самоходки: в одном строю с танками;
- Panzer III: стальная символ блицкрига;
- «Королевский Тигр»: последний аргумент Гитлера;
- МиГ-3: первый фронтовой высотный истребитель;
- «Фокке-Вульф» FW 190: многоцелевой истребитель Люфтваффе;
- Штурмовик Ил-2: «летающий танк»;
- «Юнкерс» Ju 87: пикирующий бомбардировщик;
- Пе-2: «пешка», ставшая ферзем;
- И-16: норовистый «ишак» сталинских соколов;
- Истребитель Ла-5: кошмарный сон «бубновых тузов»;
- Истребитель «Мессершмитт Bf.109»: германский «король воздуха»;
- Оборона Сталинграда;
- Битва за Сталинград.



«Морская кампания от Балакина и Дашьяна»

Журнал для любителей истории флота и кораблестроения. В каждом номере этого иллюстрированного издания — чертежи и фотографии боевых кораблей всех стран и всех времен, подробное описание их конструкции и истории службы, цветные схемы окраски.

Журнал издается с июля 2006 года. Самый надежный способ получить все его номера — оформить подписку в любом почтовом отделении; индекс по каталогу «Роспечати» — 18330.

**Васильев Андрей Михайлович
Морин Аркадий Борисович**

**Суперлинкоры Сталина
«Советский Союз», «Кронштадт», «Сталинград»**

Подготовка оригинал-макета — ООО «Издательство «Коллекция»



ООО Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, к. 5
Тел.: (495) 745-58-23

ООО Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, к. 5. Тел.: (495) 411-68-86, 956-39-21
Интернет/Home page — www.eksmo.ru
Электронная почта (E-mail) — info@eksmo.ru

**По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо»
обращаться в рекламный отдел. Тел.: (495) 411-68-74**

Оптовая торговля книгами «Эксмо» и товарами «Эксмо-канц»:
ООО «ТД «Эксмо», 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1. Тел./факс: (495) 378-84-74, 378-82-61, 745-89-16,
многоканальный тел. 411-50-74
E-mail: reception@eksmo-sale.ru

Мелкооптовая торговля книгами «Эксмо» и товарами «Эксмо-канц»:
117192, Москва, Мичуринский пр-т, д. 12-1. Тел./факс: (495) 411-50-76.
127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 2. Тел.: (495) 745-89-15, 780-58-34.
www.eksmo-kanc.ru e-mail: kanc@eksmo-sale.ru

**Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо» в Москве
в сети магазинов «Новый книжный»:**

Центральный магазин — Москва, Сухарева пл., 12
(м. Сухарева, ТЦ «Садовая галерея»). Тел.: 937-85-81.
Москва, ул. Яцевская, 25 (м. Молодежная, ТЦ «Трамплин»). Тел.: 710-72-32.
Москва, ул. Декабристов, 12 (м. Отрадное, ТЦ «Золотой Вавилон»). Тел.: 745-85-94.
Москва, ул. Профсоюзная, 61 (м. Калужская, ТЦ «Калужский»). Тел.: 727-43-16.
Информация о других магазинах «Новый книжный» по тел. 780-58-81

В Санкт-Петербурге в сети магазинов «Буквоед»:
«Книжный супермаркет» на Загородном, д. 35. Тел.: (812) 312-67-34
и «Магазин на Невском», д. 13. Тел.: (812) 310-22-44

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо»:
В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т. Обуховской обороны, д. 84Е.
Тел. отдела реализации (812) 265-44-80/81/82/83.
В Нижнем Новгороде: ООО ТД «ЭксмоНН», ул. Маршала Воронова, д. 3.
Тел.: (832) 72-36-70.
В Казани: ООО «НПК Казань», ул. Фрезерная, д. 5. Тел.: (8432) 78-48-66.
В Киеве: ООО ДЦ «Эксмо-Украина», ул. Луговая, д. 9.
Тел.: (044) 531-42-54, факс: 419-97-49, e-mail: sale@eksmo.com.ua

Подписано в печать с готовых диапозитивов 07.05.2008.
Формат 84×108/16. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.
Бум. тип. Усл. печ. л. 23,52. Тираж 3500 экз. Заказ № 1496.

Отпечатано в ОАО «ИПК «Звезда»
614990, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34.

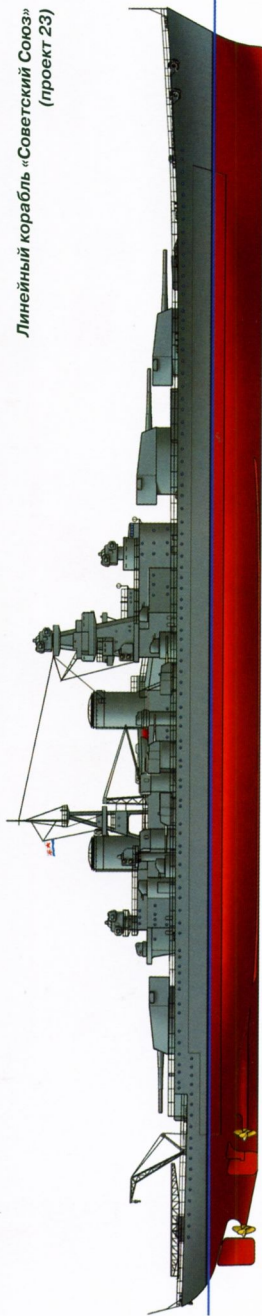
Линкор «Советский Союз»
Художник А. Заикин



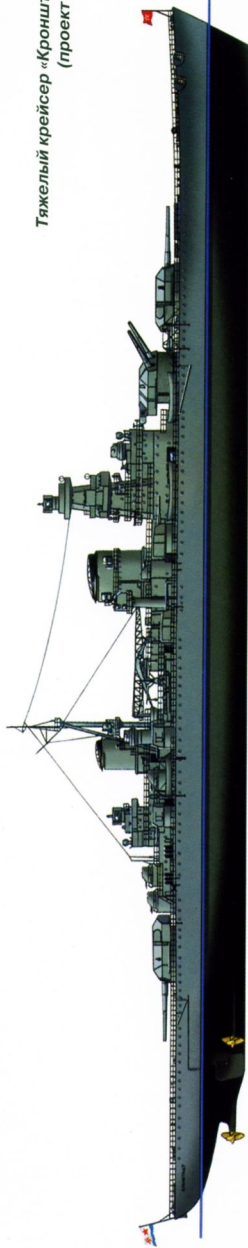
Тяжелый крейсер «Кронштадт»
Художник А. Завякин



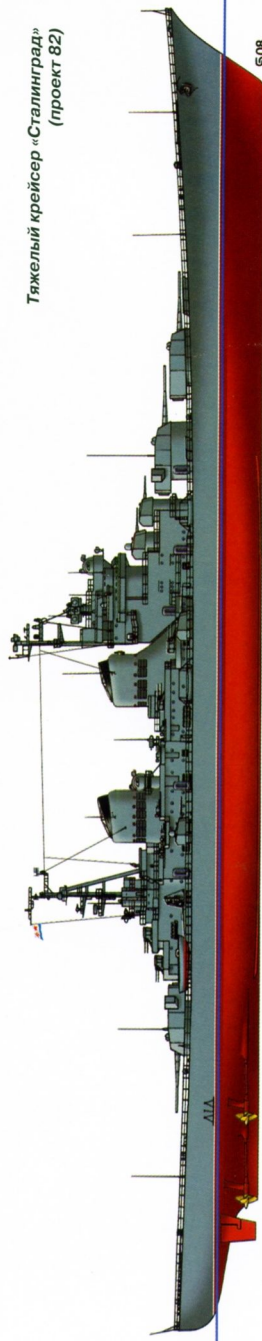
Линейный корабль «Советский Союз»
(проект 23)



Тяжелый крейсер «Кронштадт»
(проект 69И)

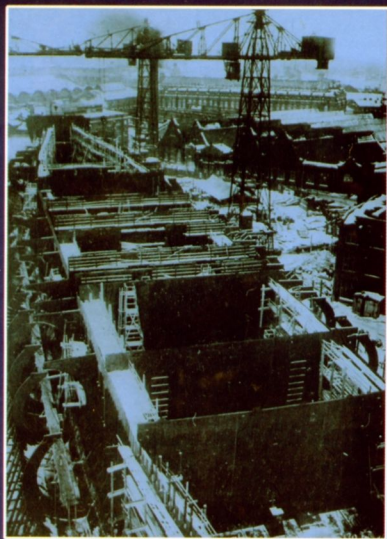
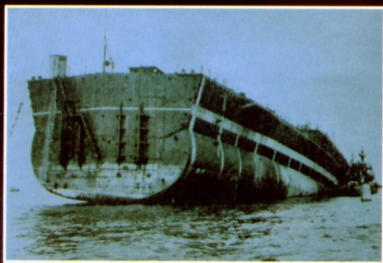


Тяжелый крейсер «Сталинград»
(проект 82)



Тяжелый крейсер «Сталинград»
Художник А. Заикин





В 1935 году советское правительство взяло курс на создание «Большого флота», основой которого должны были стать самые мощные в мире линейные корабли типа «Советский Союз» и тяжелые, фактически линейные, крейсера типа «Кронштадт». Проектирование и строительство этих уникальных по своим характеристикам кораблей велось по прямому указанию И.В.Сталина, видевшего в них прежде всего инструмент большой политики. В то время океанский линейный флот считался необходимым атрибутом великой державы, и строительство новых линкоров в СССР считалось самой приоритетной задачей. Однако из-за начавшейся Великой Отечественной войны советские суперлинкоры так и не вошли в строй. Опыт Второй мировой показал, что тяжелые артиллерийские корабли потеряли свою главенствующую роль. Тем не менее Сталин придерживался другого мнения. В результате наша страна оказалась единственной в мире, где в послевоенные годы продолжались работы над созданием линейных кораблей. Постройка не имевших аналогов суперкрейсеров типа «Сталинград» продолжалась вплоть до 1953 года и лишь после смерти вождя была прекращена...

Хотя гигантам советского «Большого флота» так и не довелось выйти на океанские просторы, они сыграли свою роль, дав мощный импульс для развития научно-технической базы отечественного кораблестроения. Не случайно многие участники проектирования «суперлинкоров Сталина» в дальнейшем стали видными конструкторами, а на созданных для линкоров стапелях строились мощные ракетные корабли следующих поколений.

ISBN 978-5-699-28259-3



9 785699 282593 >

