

ББК 68.54
Т 77

Оформление серии П.Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника А.Заикина

Трубицын С.Б., Гончаров В.

Т 77 Линкоры «Ришелье» и «Жан Бар». Лучшие корабли французского флота
– М.: Яуза: ЭКСМО: 2016. – 112 с.: ил.

ISBN 978-5-699-87033-2

Эти великолепные линкоры, по праву признанные лучшими французскими кораблями данного класса и одними из самых удачных в мире, создавались для противодействия итальянскому и германскому флотам – но воевать им пришлось против бывших союзников, англичан и американцев.

После капитуляции Парижа в 1940 году, чтобы предотвратить захват линкоров «Ришелье» и «Жан Бар» немцами, было решено нанести упреждающий удар по французскому флоту. Однако «Ришелье», атакованный англичанами в Дакаре, успешно отразил налет британской авиации и всадил снаряд в линкор «Бархэм», заставив «лимонников» отступить. А недостроенный «Жан Бар», застрявший в Касабланке, выстоял против новейшего американского линкора «Массачусетс», получив 5 попаданий 406-мм снарядов и 3 авиабомбы. Но одиссея лучших французских линкоров еще только начиналась...

В новой книге от автора бестселлера «Тяжелые артиллерийские корабли "Дюнкерк" и "Страсбург"» вы найдете исчерпывающую информацию о строительстве, модернизациях, службе и боевом применении всех линкоров типа «Ришелье». Коллекционное издание иллюстрировано сотнями эксклюзивных чертежей и фотографий.

УДК 355/359
ББК 68.54

ISBN 978-5-699-87033-2

© Трубицын С.Б., 2016
© Гончаров В.Л., 2016
© ООО «Издательство «Яуза», 2016
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Глава I. Французский линейный флот в 1930-х годах	5
Неожиданный конкурент	5
Линкорная гонка	7
Проектирование линкоров в 35 000 тонн	10
Глава II. История постройки	15
«Ришелье»	15
«Жан Бар»	17
Глава III. Техническое описание кораблей типа «Ришелье»	25
Конструкция и оснащение кораблей	25
Корабельный разведчик и корректировщик «Луар 130»	43
Глава IV. Служба и боевое применение	45
«Ришелье»: от Дакара до Сингапура	45
«Жан Бар»: недостроенным – в бой	85
Приложение 1. Модернизации зенитного вооружения	105
Приложение 2. Характеристики линейных кораблей типа «Ришелье»	107
Литература	111



Глава I. Французский линейный флот в 1930-х годах

Неожиданный конкурент

Согласно Вашингтонскому соглашению Франция получила такую же квоту на строительство новых линейных кораблей, как и Италия – 170 000 тонн. Все державы, подписавшие соглашение, обязались не закладывать новых линкоров до 1931 года, но для трех стран было сделано исключение: Британия имела право сразу же заложить два линкора (ими стали «Нельсон» и «Родней»), а Франция и Италия, как страны с наиболее устаревшим линейным флотом – по одному кораблю в 1927 и 1929 году.

Взгляды на строительство новых линкоров в обеих странах были примерно одинаковы: дорогое удовольствие, желательнее бы поменьше. В течение 1920-х годов и Франция, и Италия активно строили эсминцы, закладывали новые крейсера, однако работа над линейными кораблями долгое время ограничивалась лишь проектированием. И конструкторы, и политики пытались понять, чего же они хотят: получить корабль для войны с соседями – или все-таки для борьбы с первоклассными морскими державами?

Естественно, при этом каждый оглядывался на соседей. Но Германия, находившаяся под Версальскими ограничениями, конкурентом на море не была, а Испания, Советская Россия или какие-нибудь Турция с Грецией таковыми не рассматривались. В итоге Италия и Франция в первую очередь глядели друг на друга.

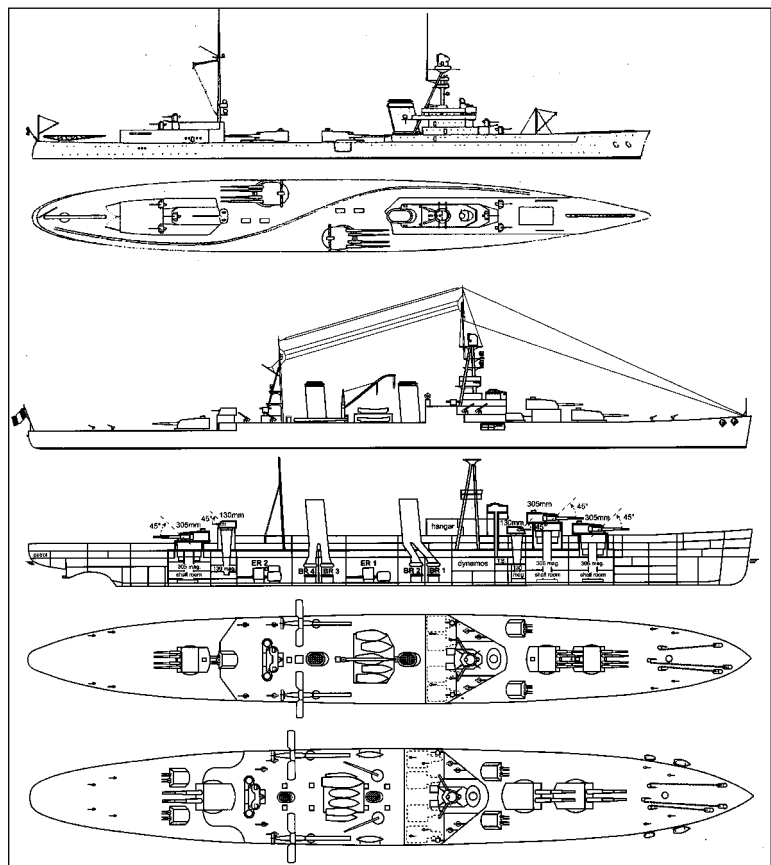
Правда, с 1926 года французы вели разработку так называемого «боевого крейсера» в 17 500 тонн со скоростью до 36 узлов, который должен был строиться за счет «линкорного» лимита. Однако назвать этот корабль линкором было нельзя, даже под определение линейного крейсера он подходил с трудом – позднее такие корабли, предназначенные в первую очередь для уничтожения крейсеров «вашиingtonского» класса, стали называть «большими крейсерами».

В начале 1927 года началась разработка «линейного крейсера в 37 000 тонн», по

сути, являвшегося дальнейшим развитием данного проекта. Но со своими 305-мм орудиями он тоже никак не вписывался в класс линкоров. Лишь в следующем году Морской технический комитет французского флота начал проработку эскизов «вашиingtonского» линкора с шестью 406-мм орудиями. Возможно, это было связано с появлением первой информации о строительстве «карманных линкоров» в Германии: Веймарская республика была гипердемократической страной, и бурное обсуждение бюджета, выделяемого на строительство новых «броненосцев», началось в рейхстаге еще в самом конце 1927 года.

В следующем, 1928 году, предварительные проработки вариантов нового линкора начались и в Италии. Здесь дело обстояло еще хуже: в боевом строю «Реджия Марина» к этому времени осталось всего два дредноута – «Андреа Дориа» и «Кайо Дуилио»; «Конте ди Кавур» был выведен в резерв, а «Джулио Чезаре» перечислен в учебные корабли.

Как и французы, итальянцы тоже начали с рассмотрения трех вариантов водоизмещения – 35 000, 23 000 и

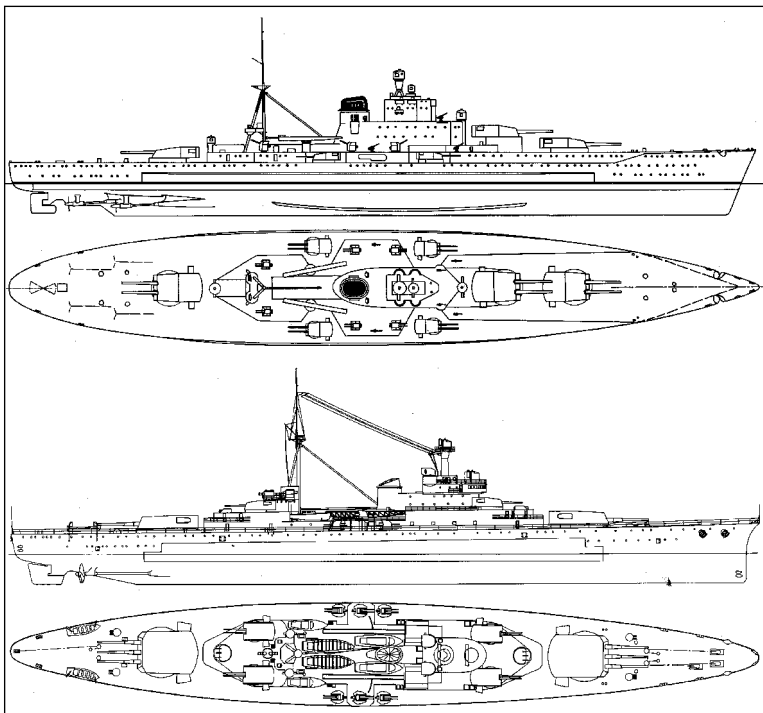


Слева: линкор «Жан Бар» на полном ходу, 21 ноября 1955 г.

Справа вверху: проект «боевого крейсера» водоизмещением 17500 т (1926 г.)

Справа в центре: проект линейного крейсера водоизмещением 35 000 т (май/июль 1928 г.)

Справа внизу: проект линейного крейсера водоизмещением 35 000 т, вариант с 406-мм артиллерией ГК (май/июль 1928 г.)



Слева сверху: проект итальянского линейного корабля водоизмещением 23 000 т (1928 г.)

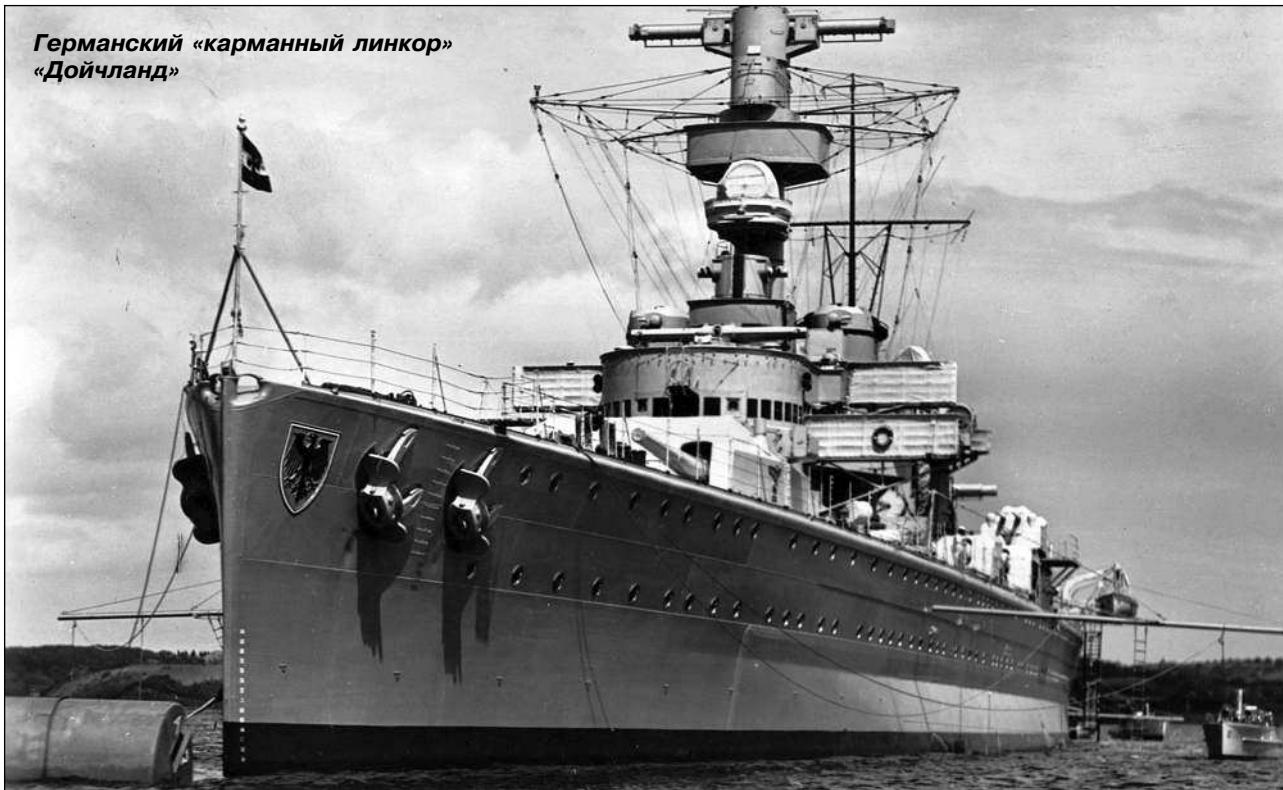
Слева внизу: проект итальянского линейного корабля водоизмещением 17 500 т с 254-мм артиллерией главного калибра (1933 г.)

сходство вооружения с аналогичным французским проектом). А вот третий корабль явно был ответом на немецкие «карманные линкоры». Первоначально он вообще имел 10 500 тонн водоизмещения и скорость в 31 узел, но нес те же шесть 280-мм орудий в двух башнях, то есть никак не вписывался в вашингтонские ограничения для крейсеров. Но совместить такие характеристики с «крейсерским» водоизмещением оказалось нереально, поэтому к 1933 году проект подрос аккурат до 17 500 тонн, скорость снизилась до 31 узла, а главный калибр – до 254-мм орудий с длиной ствола в 55 калибров (которые, правда, пока еще находились в разработке). Характерно, что проект, подобно аналогичному французскому, имел типично линкорные черты – два средних калибра, 152-мм противоминный и 100-мм универсальный. Правда, итальянский проект имел заметно более слабое бронирование – по схеме строящихся тяжелых крейсеров типа «Зара», с которыми имел близкие размерения, то есть пояс в 100-150 мм и палубу до 70 мм.

17 500 тонн, желая распределить существующий лимит на максимальное число кораблей. Проект в 23 000 тонн нес шесть 380-мм орудий при скорости до 29 узлов, проект в 35 000 – шесть 406-мм орудий при скорости до 30 узлов (здесь обращает на себя внимание

мм универсальный. Правда, итальянский проект имел заметно более слабое бронирование – по схеме строящихся тяжелых крейсеров типа «Зара», с которыми имел близкие размерения, то есть пояс в 100-150 мм и палубу до 70 мм.

Германский «карманный линкор» «Дойчланд»



Линкорная гонка



«Дюнкерк» в 1937 г.

Многие авторы склонны автоматически порицать агрессивность Муссолини как причину, по которой соревнование проектантов перешло в соревнование кораблестроителей и привело к гонке морских вооружений между Италией и Францией. Однако вплоть до середины 1930-х дуче был более озабочен не военной мощью, а экономическим состоянием страны – в этом смысле Италия очень напоминала тогдашний Советский Союз. Первой негласный мораторий на строительство линкоров нарушила именно Франция: в 1931 году французский парламент вотировал строительство 23 000-тонного линкора, позднее ставшего 26 500-тонным «Дюнкерком», как ответ на строительство Германией «карманных линкоров» («Дойчланд» был спущен на воду 19 мая 1931 года). Итальянцы справедливо решили, что быстроходный линкор, превосходящий по водоизмещению все существующие итальянские представители этого класса – явно избыточный ответ на германские корабли, все-таки относящиеся к классу крейсеров.

В любом случае новые корабли обеспечивали Франции превосходство на море, и на них требовался адекватный ответ. Итальянцы ответили очень хитро: не строительством новых линкоров, а кардинальной модернизацией старых¹. В 1933 году они начали реконструкцию «Чезаре» и «Кавура», в ходе которой вес брони кораблей вырос на 3000 тонн, а максимальная скорость – на 6 узлов, достигнув 28 узлов при форсировании машин. Была также полностью заменена артиллерия: вместо тринадцати 305-мм орудий в пяти башнях теперь корабли несли десять 320-мм орудий в четырех башнях. Правда, орудия были все те же, лишь расшервленные на

15 мм. Зато артиллерия среднего калибра сменилась полностью: вместо восемнадцати 120-мм пушек в казематах было установлено двенадцать таких же орудий в двухорудийных башнях, что сразу же повысило скорострельность и углы обстрела, а также позволило использовать приборы центральной наводки. Заодно ликвидация каземата позволила удлинить полубак, чтобы улучшить мореходность кораблей. В дополнение к противоминному появился универсальный калибр – восемь 100-мм орудий в спаренных установках.

Таким образом, к моменту вступления в строй «Дюнкерка» в 1937 году итальянцы получили целых два корабля, примерно соответствующих ему по вооружению и защите, и лишь незначительно уступающих в скорости. В этом же году на реконструкцию встала вторая пара – «Дориа» и «Дуилио». Вновь они вошли в строй летом-осенью 1940 года. Главным их отличием стала 135-мм башенная противоминная артиллерия вместо 120-мм и десять новейших 90-мм зениток вместо восьми 100-мм.

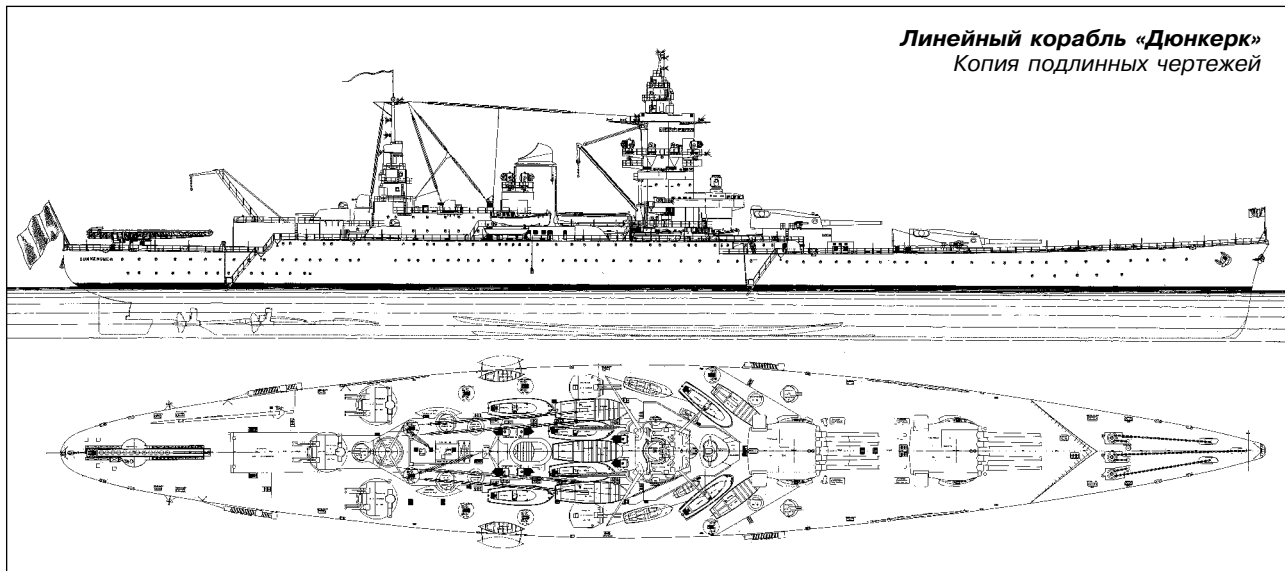
Однако на этом Муссолини уже не остановился. Еще в 1932 году в Италии были начаты работы над проектом нового линкора. Параллельно рассматривался некий аналог «Дюнкерка» в 26 500 тонн с восемью 343-мм орудиями и скоростью 29 узлов – а также полноценный «вашингтонский» линкор в 35 000 тонн со скоростью 30



*Итальянский линкор
«Конте ди Кавур»
после модернизации*

¹ То же самое японцы провели с линейными крейсерами типа «Конго», но в два этапа: сначала (1927-1931 годы) кардинально усилили горизонтальное бронирование и конструктивную защиту, затем (1933-1940 годы) – увеличили мощность силовой установки, доведя скорость до 30 узлов. Однако артиллерию главного и среднего калибра японцы не меняли.

Линейный корабль «Дюнкерк»
Копия подлинных чертежей



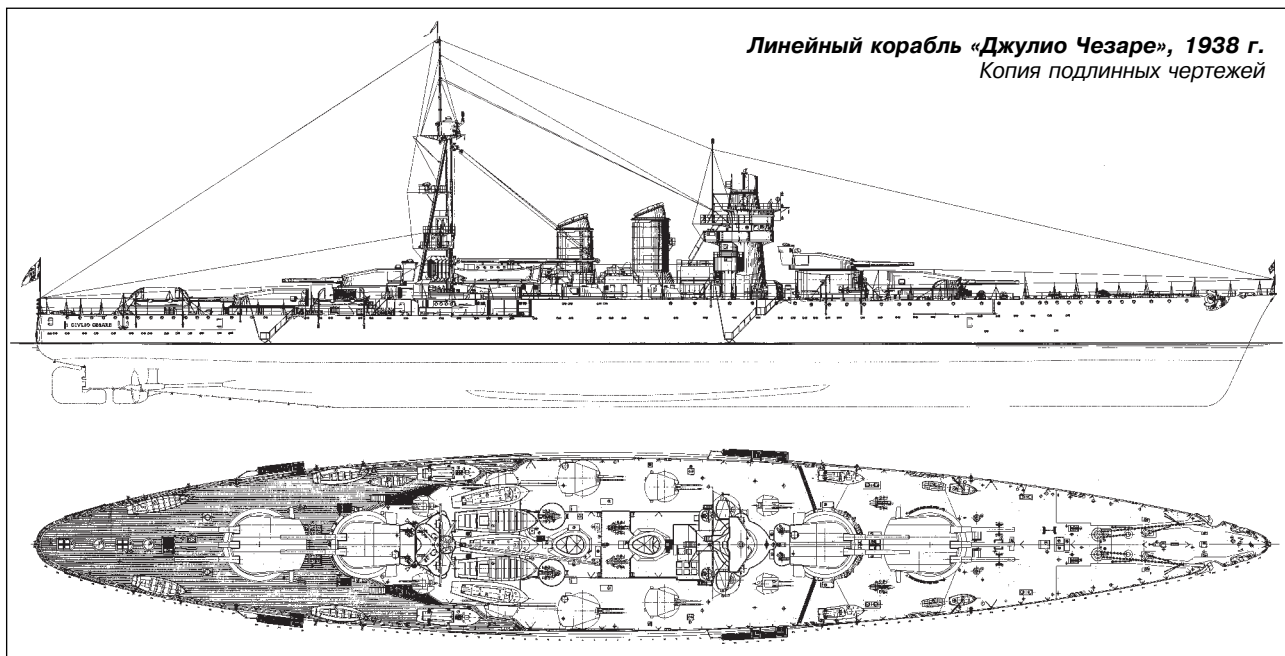
узлов и вооружением из 380-мм или 406-мм орудий. Однако 406-мм орудий у итальянцев не было, и возможность наладить их производство в обозримом будущем выглядела проблематичной. Зато 380-мм уже были разработаны для оставшихся недостроенными сверхдредноутов типа «Карачиоло»; 19 таких орудий было изготовлено фирмами «Ансальдо» и ОТО, шесть из них в годы Первой мировой даже использовались на мониторах «Фаа ди Бруно» и «Альфредо Капеллини», а также плавбатарейях «Монте-Санто» и «Монте-Сабатино». Поэтому было решено ограничиться 15-дюймовками, увеличив их число до девяти (16-дюймовых орудий предполагалось ставить шесть или восемь).

Тем временем обеспокоились уже французы, и 16 октября 1933 года Франция предложила Италии на

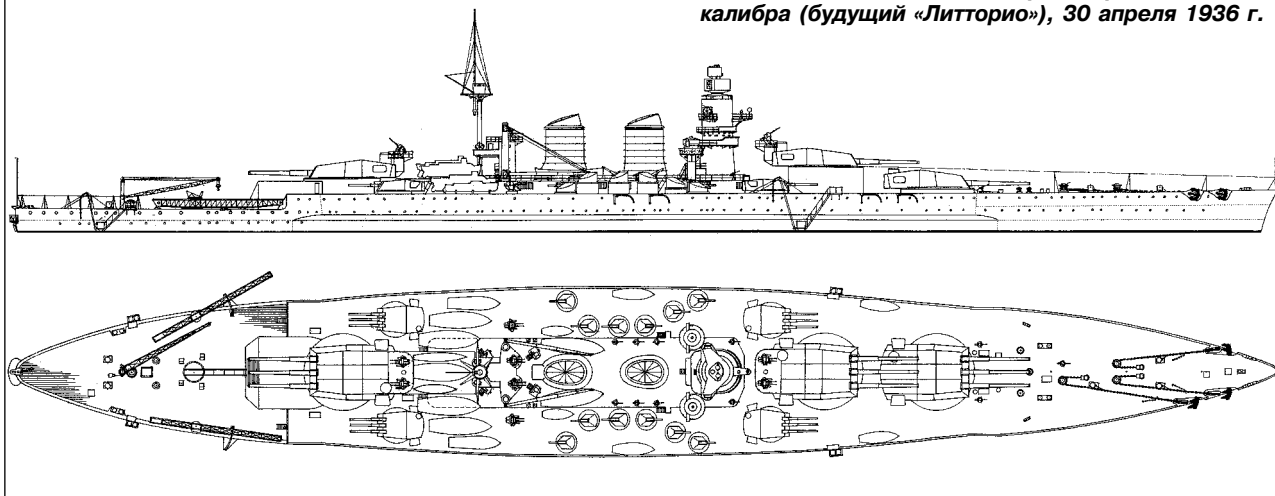
ближайшие три года ограничить водоизмещение вводимых в строй кораблей 26 500 тоннами – то есть лимитом «Дюнкерка». Каждая сторона могла ввести в строй столько же кораблей, сколько вводила другая. Итальянцы согласились. Однако тут же французы сообразили, что с модернизированными линкорами итальянцы получают в сумме заметно больше современных кораблей, и решили все переиграть. В декабре того же года они предложили, чтобы Италия согласилась ввести в строй только один новый 26 000-тонный линкор. Тут уже возмутились итальянцы, и в январе 1934 года переговоры были прерваны.

3 марта новый французский морской министр Франсуа Петри официально уведомил Италию о том, что Франция в ответ на агрессивную активность Германии

Линейный корабль «Джулио Чезаре», 1938 г.
Копия подлинных чертежей



Проект итальянского линейного корабля водоизмещением 35 000 т с 381-мм артиллерией главного калибра (будущий «Литторιο»), 30 апреля 1936 г.



и усиление германского флота собирается заложить второй линкор типа «Дюнкерк». 8 марта глава итальянского Главного морского штаба адмирал Каваньяри обратился в Комитет адмиралов (консультативный орган при морском министерстве) с меморандумом о морской политике Италии и предложением срочно решить вопрос: строить ли новые линкоры, и какие именно?

Совещание Комитета адмиралов состоялось 21 и 22 марта. На нем было принято однозначное решение – строить линкоры в 35 000 тонн с 406-мм или 380-мм артиллерией. Предварительный проект такого линкора с девятью 380-мм орудиями был представлен Комитету на следующий день – 23 марта. Интересно, что комитет предложил рассмотреть вопрос об увеличении числа орудий до 10 путем установки на корме четырехорудийной башни – но от этого варианта отказались, чтобы не терять времени на одновременную разработку двух разных башен.

Однако Муссолини, вопреки расхожему мнению, не был настроен агрессивно; возможно, он понимал, что строительство линкора в полный вашингтонский лимит будет расценено уже как направленное против Англии, с которой он вовсе не хотел ссориться. В любом случае 25 марта он предложил французскому послу возобновить переговоры по установлению паритета морских вооружений и ограничению водоизмещения новых линкоров лимитом в 26 500 тонн. Но ответа на это предложение не последовало: в Париже считали, что Франция имеет более широкие интересы в Мировом океане, поэтому не может согласиться на паритет с Италией.

Далее события пошли галопом: 10 апреля итальянское морское министерство объявило конкурс на строительство новых линкоров, 19 апреля правительство объявило о выделении на флот в течение ближайших пяти лет дополнительно 480 миллионов лир, а 26 мая Муссолини объявил в парламенте о начале строительства двух линейных кораблей суммарным водоизмещением в 70 000 тонн. 10 июня информационное агентство «Стефани» сообщило о предстоящей

закладке двух линкоров в 35 тысяч тонн, а 19 июля Италия официально информировала об их характеристиках всех участников Вашингтонского соглашения.

Как и ожидал Муссолини, англичане отреагировали на это известие весьма нервно, хотя Италия подчеркнуто демонстрировала свою готовность соблюдать вашингтонские нормы и лимиты. Ко всему прочему, Британия продолжала надеяться продать на следующей морской конференции (в 1935 году) следующие ограничения линкоров по водоизмещению и калибру, а новые итальянские корабли срывали эти планы. В итоге 28 октября одновременно в Генуе и Триесте были заложены линейные корабли «Литторιο» и «Витторιο Венето». Они стали первыми «вашингтонскими» линкорами, начатыми постройкой после английских «Нельсона» и «Роднея», но представляли собой уже другой класс кораблей – не тихоходные, а быстроходные линкоры.

Естественно, больше всего этим событием были озабочены французы: ни «Дюнкерк» или готовящийся к закладке «Страсбург», ни тем более старые линкоры не могли тягаться с новыми итальянскими кораблями ни по вооружению, ни по скорости. Французы до последнего рассчитывали, что у Италии просто не окажется средств на такие корабли – и, как выяснилось, просчитались.

Вносить изменения в исходный проект «Дюнкерка» было уже поздно – степень его готовности была высока. Единственное, что успевали сделать – это увеличить бронирование «Страсбурга» и ускорить его закладку. Единственным шансом на предотвращение нового витка гонки морских вооружений было то, что на очередной Лондонской конференции будет одобрено английское предложение ограничить калибр новых линкоров 356 мм. Забегая вперед, следует сказать, что единственной страной, которая пошла на подобное ограничение, стала сама Великобритания. Остальные европейские державы склонялись к тому, чтобы счесть наилучшим главным калибром линкоров 380 мм, а США и Япония собирались строить корабли с 406-мм артиллерией.

Проектирование линкоров в 35 000 тонн

В итоге французы поняли, что им необходим новый проект линейного корабля. 24 июля, через восемь дней после выдачи окончательного заказа на «Страсбург», Высший Морской Совет утвердил следующие предварительные характеристики, на которые Технической конструкторской службе флота (Section Technique des Constructions Navales) следовало ориентироваться при разработке проекта:

*Водоизмещение (стандартное) – 35 000 тонн.
Главный калибр – 8 или 9 орудий калибром 380 или 406 мм.
Вспомогательная артиллерия – достаточная для борьбы с надводными и воздушными целями.
Скорость хода – 29,5-30 узлов.
Бронирование пояса – 360 мм.
Бронирование палуб – от 500-кг авиабомб, сброшенных с высоты 4 км
Предварительные расчеты по последнему пункту показали, что для этого нужна 160-мм верхняя броневая палуба и 40-мм нижняя броневая палуба (напомним, что французская концепция бронирования предполагала тонкую палубу внизу, а не сверху).*

Начальник Морского Генерального штаба адмирал Дюран-Валь распорядился, чтобы при создании новых кораблей как можно шире использовались элементы проекта «Дюнкерков». Адмирал надеялся, что новые и старые корабли удастся свести в относительно однородные боевые группы. Соответственно новые линейные корабли было желательно оснастить четырехорудийными башнями главного калибра, что одновременно способствовало экономии веса. Также желательным считалось использование универсальной артиллерии единого калибра по образцу предшествующих линейных кораблей. Подводная защита планировалась такая же, как на «Дюнкерке» – то есть должна была выдерживать взрыв 300 кг тринитротолуола у борта в районе цитадели.

Первоначально предполагалось установить на новые линкоры три или четыре башни главного калибра – подобно так и не заложенным линкорам типа «Лион». Однако первые же расчёты показали, что в рамках такого задания установить на новых линкорах 406-мм орудия будет крайне тяжело. Со времен Первой мировой войны конструкция линейных кораблей сильно утяжелилась – в первую очередь за счет усиления машин, а также усложнения конструктивной защиты и систем непотопляемости. При установке трех и более 406-мм башен водоизмещение корабля далеко выходило за вашигтонские нормативы. Кроме того, четырехорудийная 406-мм башня получалась слишком тяжелой, и при таком калибре число орудий в башне приходилось ограничивать тремя.

Но двух таких башен для корабля оказывалось явно мало, поэтому Высший Морской Совет потребовал установки трех, как на английских линкорах типа «Нельсон». В ответ начальник Технической конструкторской службы, главный конструктор флота инженер-генерал Шарпентье, напомнил адмиралам, что «Нельсоны»

имели скорость всего 23 узла, а от новых линкоров требуется ход не менее 29 узлов. Если же поставить и третью башню, и соответствующие машины, то водоизмещение корабля далеко выйдет за рамки существующих ограничений. Вдобавок проектирование совершенно новых башен, отличающихся от существующих и по калибру, и по числу орудий, грозило занять много времени. Поэтому в дальнейшем рассматривались лишь варианты с 380-мм артиллерией.

27 ноября 1934 года Высшему Морскому Совету было представлено 6 вариантов проекта. Кораблестроительные элементы у всех вариантов были примерно одинаковы: водоизмещение 35 000 тонн, длина 247 и ширина 33 м, броневой пояс 360 мм, палубы 160 и 40 мм. Различались только мощности силовых установок и артиллерийское вооружение, в первую очередь – по схеме размещения.

Вариант 1. Восемь 380-мм орудий (две четырехорудийные башни), двадцать 130-мм орудий (пять четырехорудийных башен), мощность механизмов 150 000 л.с., скорость хода 31,5 узла. Перегрузка – 350 тонн.

Вариант 2. Восемь 380-мм орудий (две трехорудийные и одна двухорудийная башни), двадцать 130-мм орудий (пять четырехорудийных башен), мощность механизмов 110 000 л.с., скорость хода 29,5 узла. Перегрузка – 550 тонн.

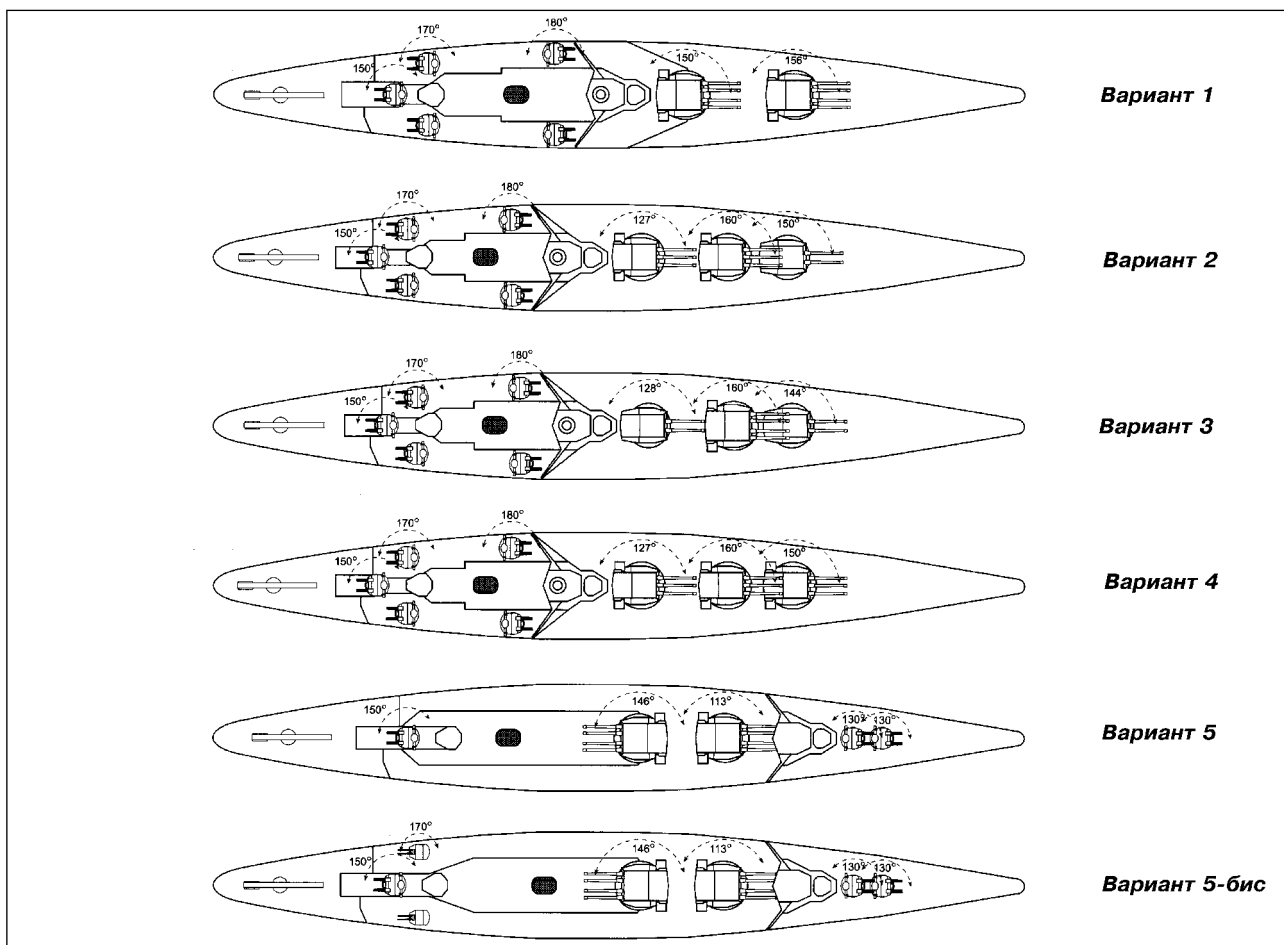
Вариант 3. Восемь 380-мм орудий (одна четырехорудийная и две двухорудийные башни), двадцать 130-мм орудий (пять четырехорудийных башен), мощность механизмов 110 000 л.с., скорость хода 29,5 узла. Перегрузка – 450 тонн.

Вариант 4. Девять 380-мм орудий (три трехорудийные башни), двадцать 130-мм орудий (пять четырехорудийных башен), мощность механизмов 110 000 л.с., скорость хода 29,5 узла. Перегрузка – 1150 тонн.

Вариант 5. Восемь 380-мм орудий (две четырехорудийные башни), двенадцать 130-мм орудий (три четырехорудийные установки), мощность механизмов 150 000 л.с., скорость хода 31,5 узла. Перегрузка – 50 тонн.

Вариант 5-бис. Восемь 380-мм орудий (две четырехорудийные башни), шестнадцать 130-мм орудий (три четырехорудийные и две двухорудийные башни), мощность механизмов 150 000 л.с., скорость хода 31,5 узла. Перегрузка – 350 тонн.

Первый вариант, по сути, являлся увеличенным линкором типа «Дюнкерк». Он смотрелся весьма удачно, но смущала слишком большая перегрузка относительно вашигтонских норм. Второй, третий и четвертый варианты были почти идентичны, их отличительной чертой было размещение всех трёх башен в носовой части, как на британских линейных кораблях типа «Нельсон»; при этом вариант с девятью орудиями явно выглядел самым предпочтительным. Единственным внешним отличием кораблей было число орудий в башнях главного калибра и, соответственно, разная перегрузка в разных вариантах. Также отмечалось, что наличие третьей башни главного калибра при той же



Варианты проекта линкора водоизмещением 35 000 т (1934 г.)

длине цитадели уменьшает длину машинных отделений, то есть максимально возможную мощность механизмов, в результате скорость сокращается на 2 узла – до 29,5 узла.

В двух последних вариантах обе башни главного калибра размещались на одной высоте между трубой и носовой надстройкой, без возможности стрелять строго по носу и по корме. Две из трех четырехорудийных универсальных башен стояли в носу, одна – в корме. Вариант 5-бис отличался лишь двумя дополнительными двухорудийными 130-мм башнями, размещенными по бокам от кормовой надстройки. В целом такая схема позволяла более удобно разместить погреба главного калибра и обеспечить максимальные углы обстрела универсальной артиллерии – но за счет открытого ухудшения условий огня для второй башни. Зато в ней нетрудно заметить влияние проекта линкора в 17 500 тонн – с двумя четырехорудийными 305-мм башнями в центре корпуса.

При оценке представленных вариантов Шарпентье не скрывал, что склоняется к первому, как наиболее близкому к уже строящимся линкорам. Второй и третий варианты жертвовали скоростью, взамен давая лишь несколько большее расщепление главной

артиллерии. Четвертый вариант был привлекателен, но слишком сильно выходил за вашингтонский лимит – а главный конструктор флота прекрасно понимал, что в итоге корабль и без того окажется перегружен, и его водоизмещение неизбежно превысит 35 000 тонн.

По итогам обсуждения самым лучшим вариантом был признан первый, который и рекомендован для продолжения проектировочных работ. Все высказанные замечания сводились к следующим: универсальный калибр в 130 мм слишком слаб для использования в качестве противоминного. Для сравнения: у английских кораблей типа «Нельсон», единственных существующих на тот момент «вашингтонских» линкоров, противоминный калибр состоял из двенадцати 152-мм орудий. Вес 130 мм фугасного снаряда составлял 29,5 кг, вес 152-мм фугасного снаряда – 55 кг, то есть почти в два раза больше.

Однако Техническая конструкторская служба заявила, что сможет обеспечить создание 152-мм универсальных орудий – при сокращении числа стволов в одной установке с четырех до трех. Это было крайне осторожной инициативой, однако в тот момент никто не представлял всех ее трудностей. Поэтому адмиралы приняли предложение, и в предварительное ТТЗ на проект вошли пятнадцать 152-мм универсальных орудий в пяти башнях. Зенитная артиллерия ближнего боя

должна была состоять из спаренных 37-мм полуавтоматов и счетверенных 13,2-мм пулеметов. Заметим, что 37-мм установки ACAD были сконструированы еще в 1920-х годах и имели удручающе низкую скорострельность – 40 выстрелов в минуту для двух стволов.

Но, видимо, кто-то из адмиралов или инженеров все-таки усомнился в возможности быстро создать эффективное 152-мм универсальное орудие – в действительности это удалось лишь американцам, да и то после войны. Поэтому в начале 1935 года Высший Морской Совет потребовал усилить зенитную артиллерию линкора новыми 75-мм зенитными орудиями, также рассматривавшимися как универсальные. В результате на рассмотрение Технической службы флота поступили два варианта:

1. Пять трёхорудийных 152-мм башен, размещенных как на первом варианте – четыре побортно, одна на кормовой надстройке; шесть одноствольных 75-мм универсальных орудий в открытых установках с кольцевым противоосколочным ограждением.

2. Четыре трёхорудийные 152-мм башни – две линейно-возвышенно в корме и две побортно в средней части; шесть одноствольных 75-мм установок.

После длительных дискуссий было принято следующее решение: все пятнадцать 152-мм орудий разместить в кормовой части корабля по первому варианту.

Но 14 апреля Высший Морской Совет опять переименовал свое решение, отказавшись от 75-мм зениток. Одновременно было принято решение об уменьшении главного пояса с 360 до 330 мм. Чтобы несколько компенсировать это, слегка увеличили наклон пояса: с 11° до 15°. Пришлось также несколько уменьшить толщину бронирования ряда элементов: траверзов (носового до 165 мм, кормового до 145 мм), боевой рубки (с 350 до 340 мм), башен и барбетов 152-мм установок.

Для экономии веса было предложено проработать вопрос замены 150-170-мм плит броневой палубы на цементированные плиты толщиной 140-150 мм. Однако цементация (поверхностное насыщение углеродом) плит такой толщины, а главное, площади оказалась весьма сложной технологической операцией. В итоге выяснилось, что французская промышленность с ней не справляется, и толщина палубы осталась прежней.

Ещё одной важной проблемой, с которой столкнулись французские конструкторы, стала борьба с перегрузкой. Создать сбалансированный линейный корабль при водоизмещении 35 000 тонн – задача весьма нетривиальная, реальное водоизмещение линкоров (да и крейсеров) межвоенной постройки в большинстве стран регулярно выходило за пределы договорных лимитов. Но тут большую экономию веса дало использование новых котлов системы «Сурал-Индрэ» (Suralmente – высокотемпературное горение). В них обеспечивался предвратительный подогрев топочными газами подаваемого в котлы воздуха, что повышало экономичность. Форсунки подавали в котлы топливо под давлением в 2 атмосферы, скорость циркуляции топочных газов увеличивалась с помощью двух вентиляторов типа «Рато» на каждый котел. Увеличение скорости теплообмена позволило повысить КПД котлов и одновременно уменьшить их размеры (6,9 x 1,5 x 4,65 м). В итоге при такой же мощности, как у прежних котлов фирмы «Индрэ», они занимали

меньше места и были значительно легче. Это позволило уменьшить количество котельных отделений с трех до двух, разместив в каждом по три котла. Итогом стало сокращение длины всей машинно-котельной установки на 4,85 м – то есть на столько же можно было сократить и длину броневых пояса.

18 июня 1935 года в Лондоне было подписано англо-германское морское соглашение, отменяющее для Германии версальские ограничения на строительство флота. В обмен Германия обязалась соблюдать вашингтонские ограничения – но все равно это событие произвело эффект разорвавшейся бомбы. В новых условиях французское Национальное Собрание без проволочек одобрило выделение двух миллиардов франков на строительство двух новых линкоров, хотя в итоге корабли обошлись дороже – в 1227 и 1400 миллионов.

После выяснения всех деталей были разработаны детальные чертежи и спецификация, 14 августа 1935 года одобренные морским министром Франсуа Пьетри, а 31 августа Брестскому Арсеналу был выдан заказ на строительство головного корабля. Окончательные технические характеристики проекта на этот момент были следующими:

Стандартное водоизмещение – 37 832 метр. тонн

Полное водоизмещение – 44 708 метр. тонн

Длина наибольшая – 247 м

Длина по ватерлинии – 242 м

Ширина наибольшая – 33,08 м

Проектная осадка – 9,17 м

Вооружение:

восемь 380/45-мм орудий в двух башнях

пятнадцать 151/55-мм орудий в пяти башнях

шесть спаренных 37-мм полуавтоматов в установках ACAD

шесть счетверенных 13,2-мм пулеметов в установках CAQ

две катапульты

пять гидросамолетов Loire-130

Мощность на валах – 150 000 л.с.

Скорость – 32 узла

Запас топлива – 6900 тонн

Броневой пояс – 330 мм с наклоном 15,24°

Главная броневая палуба – 170 мм над погребными

и 150 мм над МКО

Нижняя броневая палуба – 40 мм

Интересно, что в печати и даже в военно-морских справочниках того времени первоначально указывались совершенно другие названия кораблей: первый именовался «Франс», второй – «Верден», а по некоторым источникам – «Патри». Справочнике Е. Шведе «Военные флоты» на октябрь 1936 года уже дает правильные названия, но с указанием на якобы существовавшие прежние.

Возможно, дым был не без огня: во французском флоте на этот момент еще числился линкор «Жан Бар» (типа «Курбэ»), вступивший в строй в 1913 году. В 1935 году он был разоружен и перечислен в учебный корабль школы торпедистов и электриков в Тулоне, но лишь 24 июня 1936 года был переименован в «Океан». Только с этого момента имя «Жан Бар» могло быть дано новому кораблю. С другой стороны, в военное вре-