



АРСЕНИЙ МАЛОВ, СЕРГЕЙ ПАТЯНИН, СЕРГЕЙ СУЛИГА

# Линкоры фюрера

ГЛАВНЫЙ КАЛИБР  
КРИГСМАРИНЕ

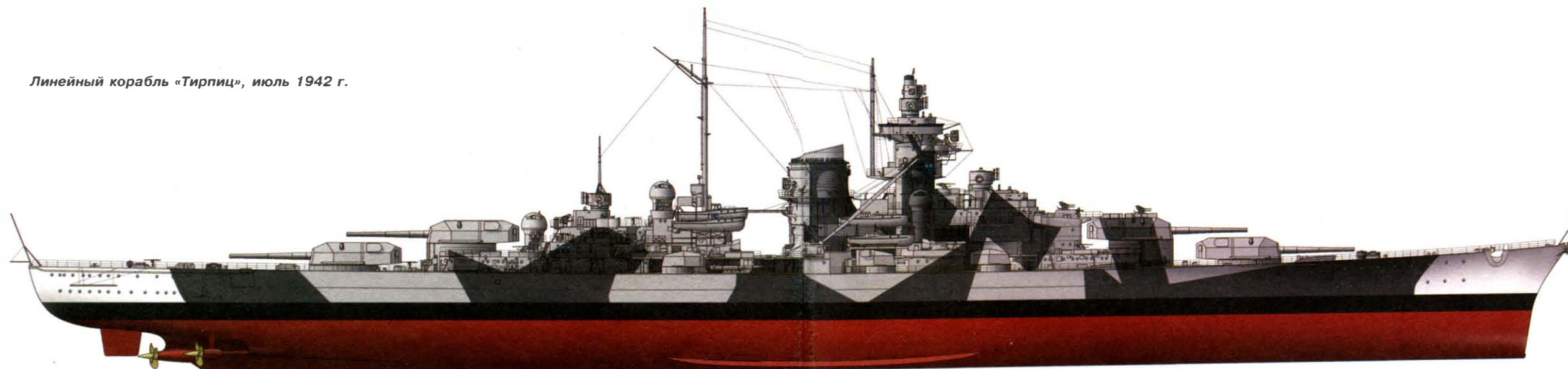




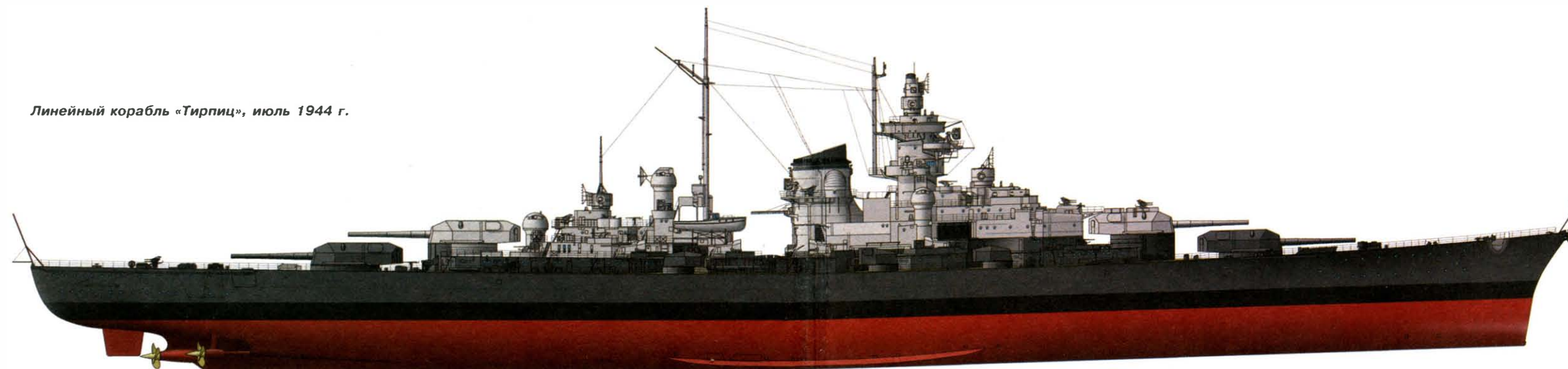
Линейный корабль «Тирпиц», июнь 1942 г.



Линейный корабль «Тирпиц», июль 1942 г.



Линейный корабль «Тирпиц», июль 1944 г.



**АРСЕНИЙ МАЛОВ  
СЕРГЕЙ ПАТЯНИН  
СЕРГЕЙ СУЛИГА**

---

# **Линкоры фюрера**

**ГЛАВНЫЙ КАЛИБР КРИГСМАРИНЕ**

---

**«ТИРПИЦ», «БИСМАРК»,  
«ШАРНХОРСТ», «ГНЕЙЗЕНАУ»**

Москва  
«Яуза»  
«Коллекция»  
«Эксмо»  
2008

ББК 68.54  
М18



Серия «АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ» основана в 2005 году

Оформление серии П. Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация  
художника А. Заикина

**Малов А.А., Патянин С.В., Сулига С.В.**

**М18** Линкоры фюрера. Главный калибр Кригсмарине — М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2008. — 240 с.: ил.

**ISBN 978-5-699-27832-9**

Линкоры «Тирпиц», «Бисмарк», «Шарнхорст» и «Гнейзенау» — самые знаменитые участники Второй мировой войны. Эти крупнейшие корабли Кригсмарине доставили немало хлопот союзникам, активно действуя в Атлантике и Заполярье, став настоящими козырными картами морской политики Гитлера. Сам факт их существования оказал огромное влияние на расклад сил в Европе и сковывал действия союзных флотов на протяжении нескольких лет войны...

**ББК 68.54**

© А.А. Малов, 2008  
© С.В. Патянин, 2008  
© С.В. Сулига, 2008  
© ООО «Издательство «Коллекция», 2008  
© ООО «Издательство «Яуза», 2008  
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2008

ISBN 978-5-699-27832-9

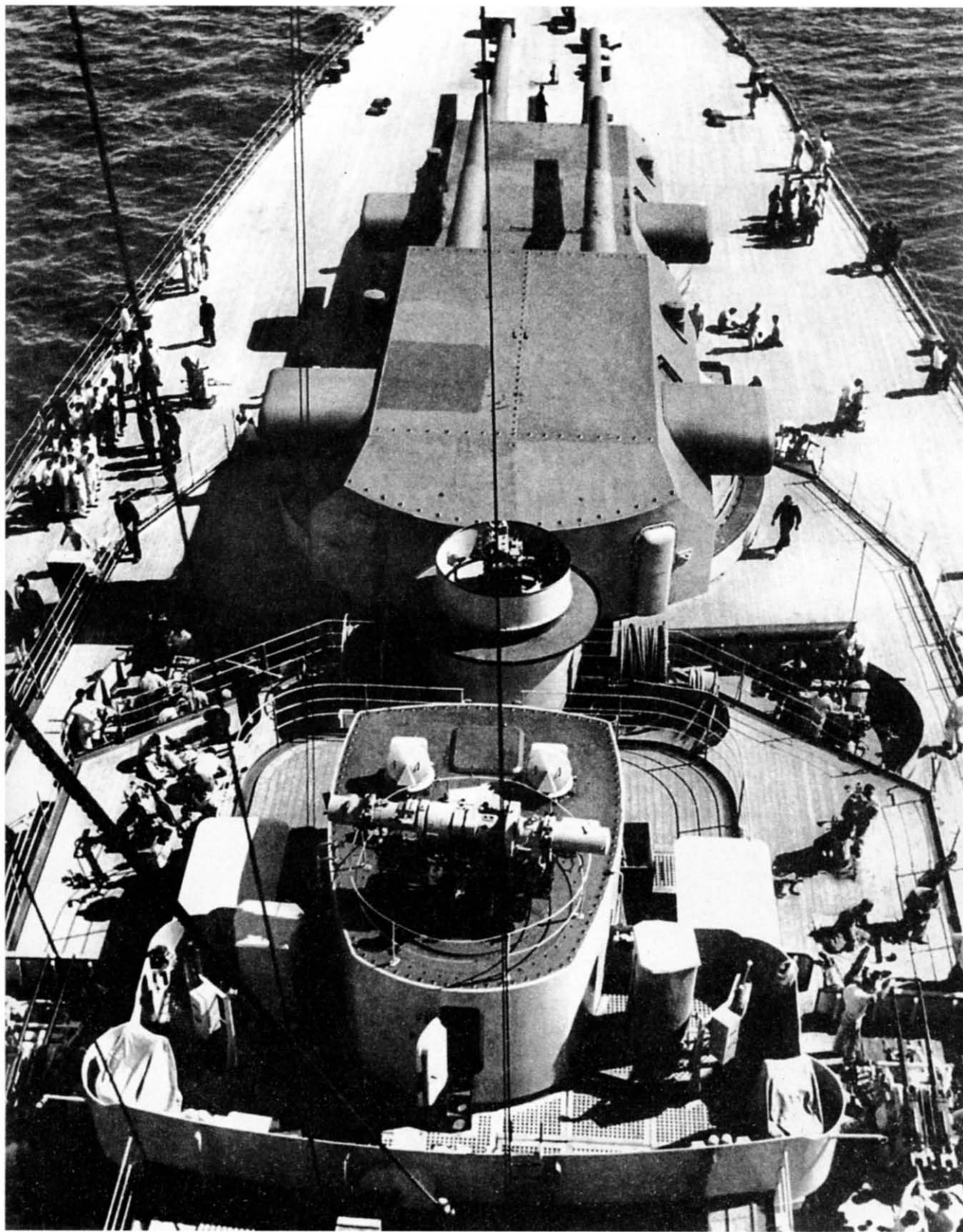


# СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ</b>	
«Шарнхорст» и «Гнейзенау» .....	5
«Бисмарк» и «Тирпиц» .....	15
<b>ЛИНКОРЫ ТИПА «ШАРНХОРСТ»</b>	
Корпус .....	23
Броневая и противоторпедная защита .....	28
Остойчивость и разделение на отсеки .....	33
Вооружение .....	34
Приборы наблюдения и управления огнем .....	47
Энергетическая установка .....	49
Экипаж .....	54
Окраска .....	54
Внешние отличия .....	56
Модернизации .....	57
Общая оценка проекта .....	59
<b>ЛИНКОРЫ ТИПА «БИСМАРК»</b>	
Корпус .....	61
Броневая и противоторпедная защита .....	66
Остойчивость .....	71
Вооружение .....	75
Приборы наблюдения и управления огнем .....	84
Энергетическая установка .....	90
Вспомогательное оборудование, судовые устройства и системы .....	94
Экипаж .....	97
Окраска .....	98
Модернизации .....	99
Общая оценка проекта .....	100
<b>ГЕРМАНСКИЕ ЛИНКОРЫ В БОЮ</b>	
Линейные крейсера вступают в строй .....	103
Норвежская кампания .....	103
Достройка под бомбами .....	125
Операция «Берлин» .....	132
Операция «Рейнübung» .....	139
Прорыв через Ла-Манш .....	170
Действия в Арктике .....	188
Гибель гигантов .....	211
Приложение 1 .....	230
Приложение 2 .....	232
Приложение 3 .....	235
ЛИТЕРАТУРА .....	238







# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

## «Шарнхорст» и «Гнейзенау»

После поражения Германии в Первой мировой войне Версальским договором было разрешено сохранить в составе ее флота шесть додредноутов с возможностью их замены аналогичными кораблями после истечения двадцатилетнего срока службы. Поэтому к началу 1930-х годов среднесрочной целью германского флота была замена шести старых броненосцев, разрешенных Версальским договором, на новые корабли. К 1933 году три новых броненосца уже находились в постройке. Это были дизельные корабли стандартным водоизмещением, как всех заверяли немцы, в 10 000 т\* (головной «Дойчланд»),\*\* достаточно мощные (6 283-мм орудий в двух башнях и 8 одиночных 150-мм), чтобы иметь дело с любыми крейсерами, кроме линейных, и достаточно быстроходные (26 уз.), чтобы уйти от любого линкора того времени. Они произвели должное впечатление на военно-морские круги, где их тут же окрестили «карманными линкорами». На очереди стояла постройка еще двух броненосцев, обозначенных «Panzerschiff D» и «Panzerschiff E» или «Эрзац Эльзас» и «Эрзац Гессен».

В течение 1932 и начала 1933 г. шло обсуждение основных элементов будущих линейных кораблей, которые должны были, несмотря на ограничения Версальского договора, иметь большее водоизмещение, чем «Дойчланд». Основой для концептуальных разработок послужили предложения главнокомандующе-

го ВМС адмирала Эриха Редера для броненосца «С» — проект с увеличенным до 15 000 — 18 000 т водоизмещением с тремя трехорудийными 283-мм башнями.

Немецкие конструкторы еще в 1920-е годы прорабатывали проекты кораблей, выходящих за рамки Версальского договора. Так в 1928—1929 гг. были предложены несколько проектов линейных кораблей, в которых учитывались призывы Великобритании ограничить размер и калибр орудий линкоров по сравнению с Вашингтонскими лимитами (вместо 35 000 т стандартного водоизмещения и орудий не свыше 406 мм предлагались 25 000 т и 305-мм калибр). Главная трудность этой работы заключалась в том, чтобы втиснуть как можно большее число 305-мм орудий в корпус со стандартным водоизмещением 17 000 — 25 000 т. Такой корабль мог бы без труда справиться с тяжелыми крейсерами, которые тогда начинали массово строиться всеми морскими державами. Проект отличался легким бронированием и почти полным отсутствием противоторпедной защиты, поскольку ставка делалась на скорость и огневую мощь. Ему явно не хватало сбалансированности между атакующими и оборонительными элементами, что особенно бросалось в глаза при сравнении с

Вид на кормовую часть  
«Тирпица», июнь 1941 г.

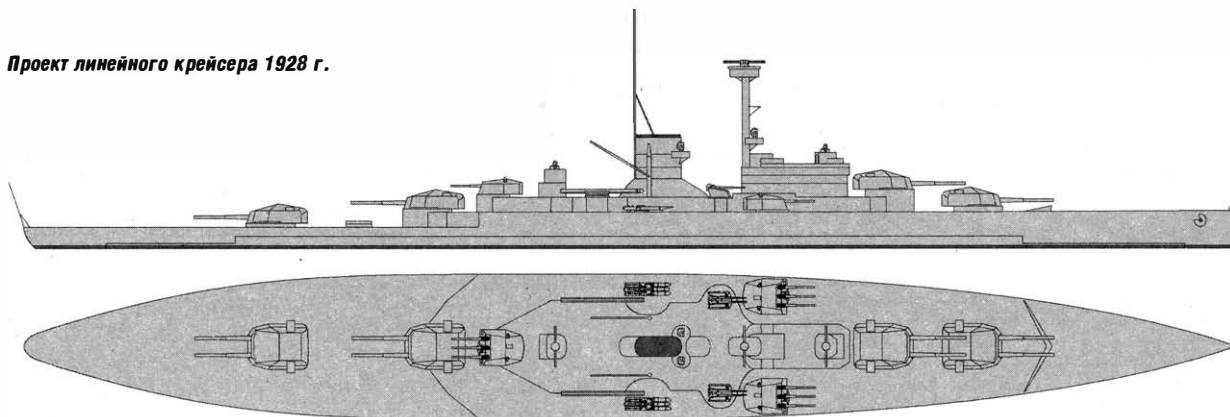
### Проект линейного крейсера 1928 г.

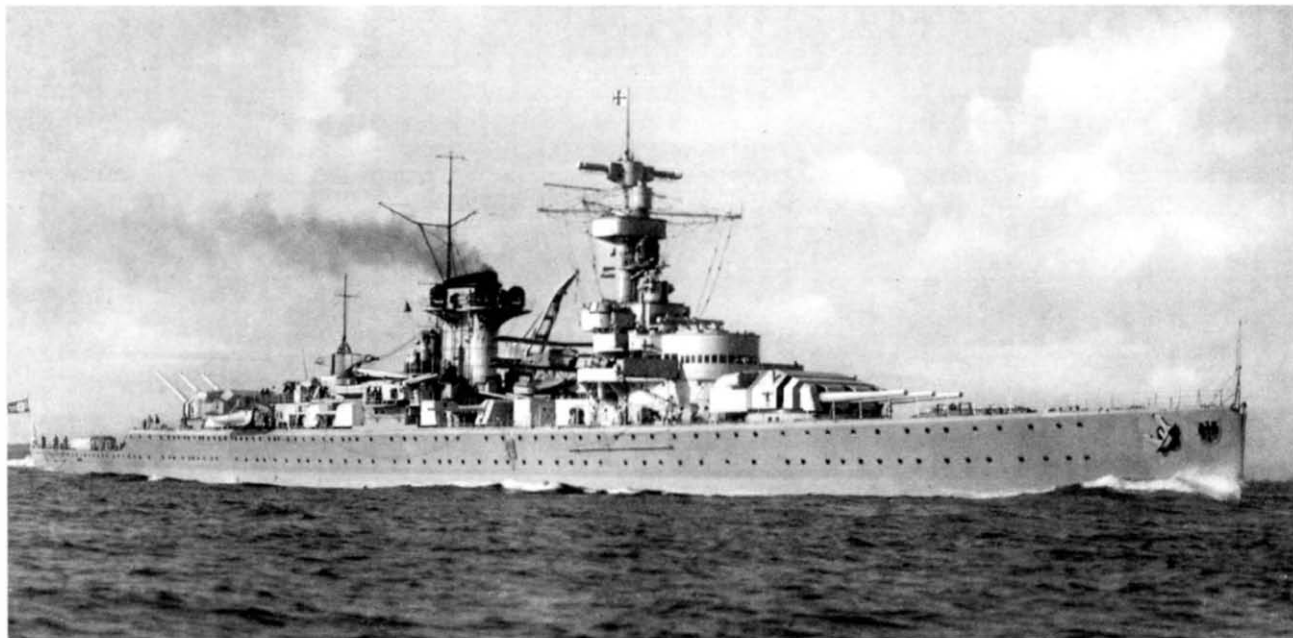
Водоизмещение, т:	
стандартное .....	17 500
нормальное .....	19 192
полное .....	21 000
Длина x ширина по ватерлинии x высота корпуса, м .....	206 x 25 x 13,3
Осадка, м .....	7,8
Вооружение .....	8 305-мм (4x2), 8 150-мм (8x1), 4 88-мм зенитки
Бронирование, мм .....	пояс 100, палуба 30 - 20, барбеты и башни 250
Мощность ЗУ, л.с .....	160 000
Скорость, узлы .....	34

\* В данной главе водоизмещение указывается в английских «длинных» тоннах (по 1016 кг).

\*\* Подробнее о кораблях типа «Дойчланд» см. В.Л. Кофман. Карманные линкоры фюрера. — М., 2007.

### Проект линейного крейсера 1928 г.





**«Карманный линкор»  
«Дойчланд»**

26 200-тонными линейными крейсерами типа «Дерфлингер» предвоенной постройки, которые также несли по восемь 305-мм орудий. Причина заключалась в использовании четырех башен главного калибра и мощной энергетической установки, занимавшей много веса и места. Проект до конца так и не проработали, так как германские конструкторы поняли, что для получения скорости свыше 30 узлов нужно или уменьшить число 305-мм башен, используя трех- или четырехорудийные установки, или снизить калибр. Сбалансированный проект линейного крейсера явно требовал большего водоизмещения.

В ноябре 1932 г. Редер и министр обороны генерал Гренер пришли к соглашению по будущему размеру германского флота. К 1938 году он должен был состоять из 6 броненосцев, 6 крейсеров, 1 авианосца, по одной полуфлотилии эсминцев и миноносцев (6-корабельного состава), 3 полуфлотилии тральщиков и торпедных катеров и, если позволит политическая ситуация, 16 подводных лодок.

В конце 1932 г. Франция, внимательно следившая за немецкой программой строительства «панцершиффов», заложила «Дюнкерк» — корабль с вооружением из восьми 330-мм орудий и скоростью хода 30 уз. при водоизмещении 26 000 т, превосходивший строившиеся немецкие «карманные линкоры» скоростью и вооружением. Характеристики «Дюнкерка» стали ориентиром для не-

мецких конструкторов, и при дальнейшем проектировании своих броненосцев немцы учитывали, в первую очередь, возможность противостоять новому французскому кораблю.

Для продолжения программы строительства к октябрю 1933 г. требовалось определиться с концепцией броненосца «D». Когда в начале 1933 г. к власти в Германии пришел Адольф Гитлер, он дал ясно понять адмиралу Редеру, что не намеревается подобно адмиралу фон Тирпицу строить свою морскую политику на прямом вызове британской морской мощи, а считает более важным противостоять кораблестроительным программам Франции. Он разрешал построить 4-й и 5-й броненосные корабли типа «Дойчланд», обозначенные «D» и «E», но только с усиленной защитой при сохранении лимита водоизмещения 19 000 т и вооружения из двух трехорудийных 283-мм башен.

9 мая 1933 г. в Берлине состоялась конференция по обсуждению данной проблемы. Великобритания и США были исключены из списка вероятных противников и основное внимание было уделено противостоянию кораблестроительным программам Франции. С учетом известных данных о «Дюнкерке» — скорость хода 28 узлов и 330-мм главный калибр, — базовыми параметрами стали продолжительная скорость хода 28 уз. и защита от 330-мм бронебойных снарядов. Согласно оценкам, 320-мм пояс мог сдерживать французский 330-мм сна-



ряд на дистанциях более 18 000 м. Кроме того, для обеспечения зоны безопасного маневрирования была необходима толстая броневая палуба. Было решено, что если 320-мм пояс не будет удовлетворять весовым соображениям, то снизить требования до защиты от 330-мм фугасных и 203-мм бронебойных снарядов. Так, 220-мм пояс мог давать защиту от 203-мм бронебойных снарядов на дистанциях свыше 9 000 м. Толщина палубы была установлена в 80 мм над погребами и на скосах и 70 мм в остальных частях. Было также желательно наличие верхней бронированной палубы для защиты от авиабомб, но становилось ясно, что невозможно гарантировать защиту от самых тяжелых бомб. Поэтому выдвигалось требование защиты от наиболее распространенного калибра бомб того времени (50 кг) и от фугасных снарядов с задержкой или взрывателем мгновенного действия. Для этого была необходима толщина палубы не менее 50 мм, по крайней мере, над цитаделью.

Конференция также рассмотрела вопрос главного калибра. Как всегда, предпочтительным казался наибольший калибр, но, с другой стороны, более крупнокалиберные орудия имели меньшую скорострельность. Шесть 283-мм орудий были более предпочтительны с точки зрения скорострельности, чем шесть 330-мм, так что больший калибр имел смысл при общем числе орудий не менее восьми. Было отмечено, что предстоит еще выработать оптимальную схему размещения орудий. Готовый проект имелся только для трехорудийной башни. Четырехорудийная башня имела преимущества в меньшем весе и цене в расчете на одно орудие, а также более удобным ведением залпового огня, но давала меньшую живучесть артиллерии. Не стоило забывать и о классической схеме с четырьмя двухорудийными башнями, считавшейся оптимальной с артиллерийской точки зрения.

В итоге были рассмотрены три эскизных проекта: 18 000 т и 22 000 т с шестью 280-мм орудиями, плюс 26 000 т с шестью 330-мм орудиями. Контр-адмирал Отто Гроос, возглавлявший оперативное управление ВМС (Marinekommandoamt), отдавал предпочтение 26 000-тонному проекту с 330-мм орудиями, более соответствующему французскому «Дюнкерку». Проекты оценивались в 120 миллионов рейхсмарок для 18 000-тонного корабля, 160 млн. для 22 000-тонного и 180 млн. для 26 000-тонного. Кораблестроительный отдел был вынужден

указать, что строительство самого крупного корабля было возможно только на стапеле №2 в Вильгельмсхафене, а докование — только в «Кайзердоке» в Бременхафене или в Гамбурге. При наличии нескольких кораблей необходимо было также построить дополнительные плавучие доки.

Адмирал Редер вскоре отдал распоряжение изучить дополнительно несколько вариантов водоизмещением в 26 500 т с вооружением: 4х2 330-мм, 2х4 330-мм и 3х3 330-мм. Если 330-мм орудия разместить не удастся, тогда следовало рассмотреть 305 мм калибр. Наконец, по видимому, имея в виду, что политическая ситуация может помешать строить такие корабли, Редер распорядился рассмотреть также вариант водоизмещением 22 000 т с 283-мм орудиями. Проектирование должно было закончиться к второй половине 1934 г., чтобы можно было заложить корабли той же осенью.

Выбор типа корабля был все еще далек от завершения, и 23 июня 1933 г. на очередной конференции вновь обсуждался проект броненосца «D». К этому времени под давлением политических соображений Редер объявил, что новый капитальный корабль\* будет аналогичен «Дойчланду», но с защитой, намеченной для 26 500-тонного проекта. Бронирование должно было состоять из 220-мм пояса и 70-мм палубы, утолщавшейся до 80 мм над погребами и на скосах. Верхняя палуба должна была иметь толщину 50 мм в пределах цитадели и 35 мм в оконечностях. Во время обсуждения выявились различные позиции в отношении броневого палубы. Отдельные департаменты предпочитали разместить ее на уровне ватерлинии, а кораблестроительный отдел противился палубе со скосами из конструктивных соображений, хотя этот взгляд и не был поддержан другими отделами. Также поднимались вопросы устойчивости проекта к подводным взрывам.

Как всегда, вопрос вооружения вызвал оживленную дискуссию. Так, оперативное управление предпочитало иметь боезапас в 160 снарядов на орудие, в то время как кораблестроительный отдел предлагал ограничиться 150 снарядами на орудие, считая больший боезапас вред

\* Капитальными (capital ships) с начала XX века стали называть корабли, постройка которых требовала больших вложений финансов, т. е. «капиталов». Сначала к ним относили линкоры и линейные крейсера, затем — авианосцы. В современных англоязычных справочниках этот термин можно встретить применительно к ударным авианосцам и стратегическим подводным ракетным носителям.

ли возможным. Отдел вооружений предлагал разместить 150-мм артиллерию в четырех двухорудийных башнях для улучшения системы подачи боезапаса, несмотря на больший вес таких установок по сравнению с восемью одноорудийными. Это предложение встретило общее одобрение. Тяжелое зенитное вооружение также вызвало некоторое обсуждение с точки зрения количества необходимых 88-мм орудий. Помимо трех установок (как на броненосце «А») было высказано пожелание разместить и четвертую, стрелявшую поверх башни «А». К установкам требовались подачи боезапаса, так как хранение снарядов в стеллажах готовых выстрелов не получило одобрения. Требования к боезапасу свелись к 200 снарядам на орудие.

Кораблестроительный отдел доложил, что с выдвинутыми требованиями к защите можно уложиться в 17 000 т при осадке 7-8 м. Было отмечено, что большие размеры корабля в дополнение к более толстой броне дают лучшую защиту и поэтому желательно их увеличение. Оперативное управление не видело препятствий к увеличению водоизмещения до 18 000 т, предпочитая иметь как большие размеры, так и более толстую броню.

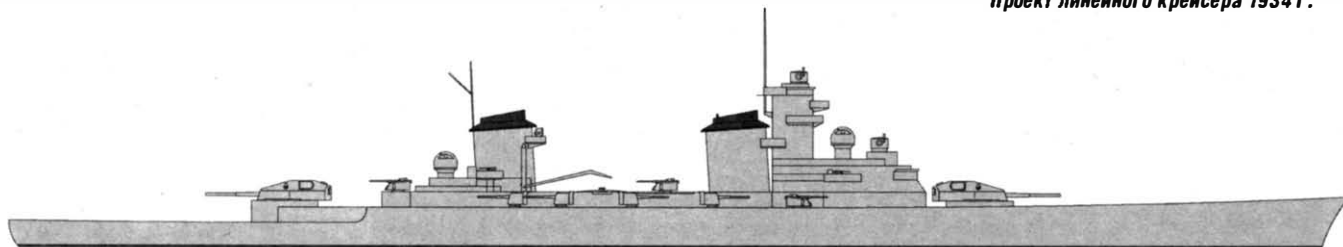
Вопрос главной энергетической установки требовал дальнейшего изучения. Для «Дойчландов» была принята дизельная установка, так как считалось, что дизели обеспечивают большую дальность плавания и меньший удельный вес. В действительности же удельный вес дизельной установки оказался больше расчетного, и даже для броненосца «С» этот тип был принят после серьезных сомнений. При обсуждении броненосца «D» эти сомнения только усилились, так как дизельные установки на легких крейсерах и учебном корабле «Бремзе» оказались не вполне удовлетворительными. Кроме того, требования к экономии веса при проектировании «Дойчланда» привели к тому, что фундаменты дизелей получились переоблегченными, и, как оказалось, слабыми, что также подпортило

репутацию этого типа установок на флоте. Хотя дизели первоначально рассматривались в качестве ГЭУ для нового проекта, в конечном итоге эти сомнения, наряду с требованиями большей мощности из-за роста водоизмещения и скорости, привели к тому, что в качестве главной силовой установки были приняты паровые турбины. 13 сентября 1933 г. это решение было утверждено. Тем не менее, дизели имели своих сторонников, и отсюда возникла идея сделать проект независимым от типа ГЭУ, чтобы решение по нему можно было принять позднее, когда достоинства или недостатки дизельной установки станут более очевидными. Хотя к 4 ноября кораблестроительный отдел окончательно принял паротурбинную установку, Редер все еще колебался и приказал подготовить два эскизных проекта — один с дизельной и один с турбинной ГЭУ.

Было установлено, что корабль должен был быть оборудован флагманом флота и иметь то же торпедное вооружение, что и «Дойчланд». Рассматривался вопрос о заказе корабля 1 апреля 1934 г., чтобы можно было заложить его на стапеле, освободившемся от постройки броненосца «С».

Осенью 1933 года были произведены дальнейшие оценки и вычисления, и 11 октября состоялась очередная конференция. На этой встрече отдел вооружений раскритиковал предложенный в эскизном проекте вариант размещения 150-мм артиллерии в башнях, поскольку их барбетты не были доведены до уровня броневой палубы. Это создавало опасность разрыва снаряда под барбетом со значительным разрушительным эффектом. Оперативное управление подтвердило требование о зенитном вооружении из трех спаренных 88-мм установок, но просило рассмотреть вопрос о возможности добавить четвертую установку и четыре поста управления зенитным огнем, размещенных как на легком крейсере «Нюрнберг». Отдел вооружений предложил рассмотреть вопрос о разме-

*Проект линейного крейсера 1934 г.*







шении даже пяти зенитных установок (двух бортовых вместо ранее предложенной центральной на башне «А»). Состоялась также дискуссия по поводу торпедных аппаратов: их открытого расположения и вообще полезности на линкорах, которую отдел вооружений считал весьма условной.

Вопрос о конструкции носовой надстройки состоял в выборе между классической формой с цилиндрической мачтой «Дойчланда» и башнеподобными надстройками более поздних «Шеера» и «Шпее». Кораблестроительный отдел предпочитал цилиндрическую мачту, в то время как отдел вооружений считал ее недостаточно жесткой для размещения верхнего поста управления огнем. Критике были также подвергнуты ограниченные углы обзора переднего дальнометра и поста управления зенитным огнем. Для решения проблемы было предложено передвинуть башню «А» вперед, однако быстро выяснилось, что это потребует значительного перерасчета проекта. Отдел вооружений считал необходимым увеличить толщину продольных броневых переборок с 40 мм до 60 мм и увеличить броню барбетов главного калибра до толщины главного пояса, то есть 220 мм. Это должно было добавить 36—37 тонн веса на каждую башню. Решения по усилению брони барбетов главного калибра и продления барбетов 150 мм башен до броневой палубы требовалось принять достаточно быстро, чтобы можно было заказать башни главного калибра до 1 ноября 1933 г., а 150-мм башни — до 15 января 1934 г.

Наконец, так и не был решен окончательно вопрос об энергетической установке, поэтому не представлялось возможным оценить дальность плавания, однако скорость должна была быть такой же, как у «Дойчланда». 18 октября, через неделю после конференции, было решено заказать два корабля водоизмещением 19 000 т\*, объявив их как 10 000-тонные броненосцы и предпринять все усилия для маскировки их истинного водоизмещения, не вписывающегося в условия Версальского договора.

В декабре вновь встал вопрос о главном калибре. После получения информации о «Дюнкерке» в 1933 г. на разработку 330-мм орудия было ассигновано 1,4 млн. рейхсмарок. Однако стало известно, что Великобритания готовит к конференции 1935—1936 гг. предложения по ограничению водоизмещения линкоров величиной 25 000 т, а главного калибра — 305 мм. Поэтому Редер полагал, что новые корабли должны оснащаться 305-мм орудиями. Однако отдел вооружений считал изготовление башен наиболее критичным с точки зрения затрат времени — требовался год на составление проекта и три с половиной года на изготовление самих башен. Для внедрения же более крупного калибра нужно было вначале изготовить и провести испытания опытных образцов 305-мм и 330-мм орудий. Поэтому проект новых капитальных кораблей по-прежнему сохранил 283-мм главный калибр.

**Французский линкор  
«Дюнкерк»**

\* Правда, эта цифра в документе вычеркнута и от руки переправлена на 17 000 т.

Броненосцы «D» и «E» были заказаны 25 января 1934 г. соответственно казенной верфи в Вильгельмсхафене и фирме «Дойче Верке» в Киле. Они должны были строиться по концепции улучшенного броненосца «С» (водоизмещение 18 000 т, две трехорудийных 283-мм башни, четыре двухорудийных 150-мм башни и четыре спаренных 88-мм зенитки). Корабли были заложены 14 февраля 1934 г. под построчными номерами 125 и 235.

Адмирал Редер не был полностью удовлетворен этими двумя кораблями, которые были скорее политическим проектом, особенно если сравнить их с «Дюнкерком». Он хотел равенства с французским линкором и просил Гитлера разрешить изменить проект, увеличив водоизмещение до 26 000 т для размещения третьей башни главного калибра, тем более что Франция заложила «Страсбург» — второй линкор типа «Дюнкерк». На данном этапе Гитлер сопротивлялся вовлечению Германии в политическое противостояние с ведущими европейскими странами и поначалу не одобрил это изменение. Однако Редер все-таки добился своего, и 5 июля 1934 г. Гитлер, наконец, дал «добро».

Кораблестроительный отдел с некоторым страхом ожидал этого момента и предупредил, что из-за большой загрузки сотрудников перепроектирование не может быть закончено до октября 1935 г., следовательно, постройка будет существенно задержана. Оперативное управление вообще полагало, что указание фюрера состояло в исследовании возможности установки третьей башни, а вовсе не в прямом перепроектировании кораблей, которое могло не только отодвинуть постройку броненосцев «D» и «E» на полтора года, но и задержать строительство 10 000-тонных крейсеров и авианосцев. Поэтому оперативное управление предложило продолжить постройку броненосца «D» по существующему проекту, и задержать для перепроектирования только броненосец «E». Тем не менее, постройка обоих кораблей была немедленно остановлена, а вскоре на стапелях разобрали их киля.

Созванная на следующий день, 6 июля 1934 г., конференция должна была обсудить различные точки зрения на перепроектирование. Оперативное управление предложило продолжительную скорость в 28 уз., максимальную в 30 уз., плюс достаточно сильное бронирование, чтобы обеспечить защиту от 330-мм снарядов на дистанции 15—20 тыс. м. Требо-

вания включали пояс толщиной 300—350 мм в пределах цитадели с 50—60 мм противоосколочным бронированием оконечностей, 350-мм боевую рубку и т.д. Главный калибр размещался в одной башне в носу и двух в корме, 150-мм орудия ставились, как и ранее, в двухорудийных башнях, торпедные аппараты отсутствовали. Была вновь предложена установка 330-мм орудий в двухорудийных башнях, но из-за необходимости разработки этой артсистемы готовность кораблей задерживалась бы до мая 1939 года. Тогда же впервые был поднят вопрос о возможности последующей замены башен на 330-мм, когда последние будут готовы. По мнению кораблестроительного отдела такая замена была возможной, но требовала 9-месячного пребывания на верфи.

20 июля оперативное управление ОКМ доложило адмиралу Редеру, что оно согласно с необходимостью третьей башни и паритета с «Дюнкерком», но подчеркнуло отсутствие точных данных по бронированию французского корабля. Так, сведения по толщине его поясной брони имелись самые различные: 225 мм, 280 мм и даже 300 мм с 320-мм лобовыми плитами башен. В конце концов, было решено для расчетов взять цифру 275 мм, приведенную в «Jape's Fighting Ships». По немецким расчетам, 330-мм орудие «Дюнкерка» пробивало 350-мм броню с дистанции до 15 000 м, а 300-мм — до 19 000 м при угле встречи 70°. В результате, толщина главного пояса была установлена в 350 мм. Толщина палубы над погребами и на скосах была увеличена с 80 до 95 мм, борт выше главного пояса должен был иметь толщину 45 мм, а палуба над рулевым отделением — 95—100 мм. Под руководством главного конструктора Блехшмидта было подготовлено два эскизных проекта — «новый проект I» и «новый проект II».

«Новый проект I» имел более мощную энергетическую установку (125 000 л.с.), но более тонкую броню, чем «новый проект II». Ни один из проектов не был до конца удовлетворительным, поскольку оставалась зона, в которой оба они были уязвимы от орудий «Дюнкерка», при этом их собственные 283-мм орудия не пробивали французский корабль. Кораблестроительный отдел высказывался за паровые турбины в качестве ГЭУ, негативно оценивая турбоэлектрическую установку, которая предлагалась в качестве альтернативы. Из двух проектов оперативное управление предпочитало вариант I, и Редер принял этот вариант,



одновременно приказав исключить все дальнейшие изменения, в том числе замену главного калибра на 330-мм, чтобы избежать задержек с готовностью кораблей. 25 января и 25 февраля 1935 г. соответственно броненосцы «D» и «E» были официально перезаказаны тем же верфям.

К этому времени в качестве ГЭУ была окончательно принята паротурбинная установка с высоконапорными котлами, которую многие считали последним словом в корабельной энергетике. Подобные установки были успешно испытаны в береговых условиях. Решение было принято после продолжавшихся с конца 1933 г. колебаний. Кораблестроительный отдел не был до конца уверен в высоконапорных котлах и хотел бы построить броненосец «E» с новой установкой, а броненосец «D» — с дизелями для сравнения. Этому воспротивились моряки, явно не желавшие иметь однотипные корабли с разной энергетикой. Они считали разницу в дальности не столь существенной, в то время как меньший вес турбинной установки позволил бы иметь лучшее бронирование и вооружение.

Несмотря на принятое Редером в июле 1934 г. решение о замораживании изменений в проекте, в марте следующего года вопрос о вооружении оказался вновь в центре обсуждения. Было рассмотрено пять альтернатив:

1. девять 305-мм (3х3)
2. девять 330-мм (3х3)
3. шесть 380-мм (3х2)
4. шесть 330-мм (3х2)
5. шесть 350-мм (3х2)

Первые три варианта требовали роста водоизмещения до 34 000 — 37 000 т. Перепроектирование должно было занять около полутора лет, в результате чего перерыв между готовностью броненосцев «C» и «D» увеличился до 3 лет и 9 месяцев. Кроме того, это отвлекало проектировщиков от разработки следующего линейного корабля «F». Последние же два варианта подходили как для их принятия на этапе строительства, так и для последующего перевооружения, правда замена вооружения на этапе строительства вызвала бы задержку в постройке броненосца «D» на 17 месяцев, а броненосца «E» на 23 месяца. Кроме того, затраты на изготовление 283-мм башен составляли 11 млн. марок, и в случае перевооружения эти деньги были бы потеряны. Более того, Гитлер противился увеличению главного калибра, не желая дополнительных возможных осложнений с Великобританией. По этим причинам от не-

	9 283-мм	6 35 -мм	6 380-мм
Начальная скорость, м/с	890	875	865
Вес снаряда, кг	330	625	800
Скорострельность, выстр./мин.	3,5	2,3	2
Вес бортового залпа, кг	2 970	3 750	4 800
Вес залпа в минуту, кг	10 395	8 625	9 600
Бронепробиваемость при угле встречи 70°			
10 000 м	348 мм	490 мм	545 мм
15 000 м	280 мм	418 мм	465 мм
20 000 м	225 мм	354 мм	392 мм
25 000 м	194 мм	219 мм	333 мм

медленного перевооружения отказались, предпочтя перспективу возможной замены вооружения в период службы кораблей. Наиболее привлекательным был вариант перевооружения на 350-мм орудия, при этом водоизмещение должно было возрасти на 650 т, а осадка на 15 см. Проблем с остойчивостью после перевооружения не ожидалось, правда боезапас пришлось бы снизить со 150 до 130 снарядов на орудие. Основной проблемой оставались время и стоимость переоборудования — порядка 15 месяцев и 35 млн. марок соответственно.

Были построены сравнительные таблицы различных вариантов вооружения (см. таблицу).

Поскольку в тот момент наиболее вероятной толщиной пояса «Дюнкерка» считалась цифра 225 мм, то этот пояс пробивался 283-мм снарядом с дистанции до 20 000 м, 350-мм — до 35 000 м, а 380-мм — до 40 000 м. С учетом условий видимости Северного моря вооружение из девяти 283-мм орудий посчитали достаточным для противостояния «Дюнкерку». В дальнейшем возможно было перевооружение на 350-мм орудия, что также стандартизировало бы вооружение с линейным кораблем «F», для которого в тот момент в качестве главного калибра также планировались 350-мм орудия.

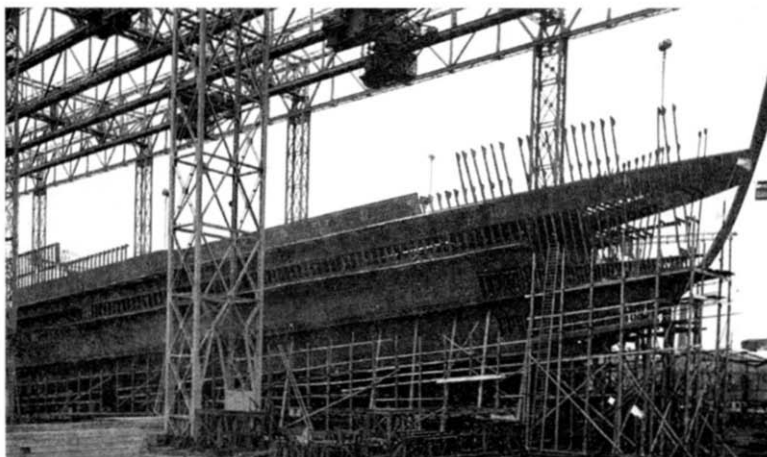
16 марта 1935 г. Гитлер официально объявил об отказе Германии соблюдать условия Версальского договора, так что формальных препятствий для постройки более крупных кораблей больше не было. Получившие названия «Шарнхорст» («Panzerschiff D») и «Гнейзенау» («Panzerschiff E») корабли были перезаложены по увеличенному проекту на тех же верфях 15 июня и 6 мая 1935 г. соответственно. Как раз к этому времени успешно завершились испытания новых более мощных 283-мм орудий, имевших несколько большую длину ствола и более тяжелый снаряд по сравнению с орудиями «карманных линкоров». Отказ Германии от Версальских ограничений вызвал естественное беспокойство в других странах, и во время дипломатических

	«Scharnhorst»	«Gneisenau»
Литерное обозначение	«D»	«E»
Бюджетное наименование	«Ersatz Elsass»	«Ersatz Hessen»
Строитель	Kriegsmarinewerft, Вильгельмсхафен	«Deutsche Werke», Киль
Стапельный номер	S-125	K-235
Заказан	25.1.1934	25.1.1934
Заложен	14.2.1934	14.2.1934
Постройка прекращена	5.7.1934	5.7.1934
Перезаложен	15.6.1935	6.5.1935
Спущен	3.10.1936	8.12.1936
Вступил в строй	7.1.1939	21.5.1938
Стоимость	143 471 000 рейхсмарок	146 174 000 рейхсмарок
Позывной корабля	SH	GU

контактов с англичанами Гитлер дал понять, что желает добровольно ограничить свой ВМФ уровнем 35 процентов от британского. Дальнейшие переговоры привели к заключению 18 июня 1935 г. в Лондоне англо-германского морского соглашения, закрепившего эту норму и, кроме того, обязавшего Германию соблюдать ограничения морских договоров, заключенных Великобританией с другими странами. Этот договор был заключен слишком поздно для того, чтобы повлиять на проект «Шарнхорста» и «Гнейзенау», но снял беспокойство по поводу политических осложнений из-за возможного роста водоизмещения кораблей по сравнению с проектным.

Действительно, в 1936 году весовой контроль материалов на верфях в ходе постройки показал, что водоизмещение будет гораздо большим, чем запланированные 26 000 т. Это вызывало серьезное беспокойство за остойчивость, мореходные качества и живучесть кораблей, поскольку из-за возросшей осадки броневая палуба, по проекту проходившая выше ватерлинии, теперь оказывалась ниже ее. Уменьшалась и высота надводного борта, что сужало диапазон остойчивости.

«Шарнхорст»  
на стапеле, 1936 г.



Уже позднее, в ходе первых плаваний выяснилось, что увеличение осадки сделало корабли в открытом море очень «мокрыми», из-за чего пришлось срочно переделывать форму форштевня, увеличив развал носовых шпангоутов, а верхнюю палубу в носу приподнимать вверх.

Проблемой увеличенного водоизмещения занялся кораблестроительный отдел. Основные характеристики проекта уже не подлежали изменению, поэтому единственно возможное решение заключалось в увеличении ширины корпуса. Но и это нельзя было сделать, поскольку корабли уже стояли на стапелях. Установка бортовых булей также была нежелательной — корабли теряли в скорости и становились еще тяжелее. В результате решили пойти на увеличение осадки, подняв стандартное водоизмещение до 31 000 т, и тщательно просчитывать все дальнейшие изменения в проекте.

Во время постройки кораблей вплоть до конца мая 1938 года продолжалось обсуждение вариантов перевооружения «Шарнхорста» и «Гнейзенау». Первоначально перевооружение было запланировано на 1945 год, когда в строю должны были находиться 6 линкоров типа «Н», и можно было поставить более старые корабли на длительный ремонт. Приказы о перевооружении должны были появиться за два с половиной года до планируемого его окончания, при этом около 12 месяцев требовалось на пребывание кораблей на верфи. Кроме того, требовалась переподготовка экипажей, чему немцы всегда уделяли большое внимание. К этому моменту планируемый калибр был увеличен до принятого также для следующих «Бисмарка» и «Тирпица» 380 мм. К концу 1938 г. были приняты новые даты перевооружения: «Шарнхорст» — с 1 января по 1 декабря 1942 г. на верфи ВМС в Вильгельмсхафене, а «Гнейзенау» — с 1 июля 1941 г. по 1 июня 1942 г. на «Дойче Верке» в Киле.

# Тактико-технические характеристики линкоров «Шарнхорст» и «Гнейзенау»

	«Scharnhorst»	«Gneisenau»
Водоизмещение, т		
проектное	26 600	26 600
стандартное	31 552 (31 847 в 1943 г.)	31 632
нормальное боевое	37 224	37 303
полное	37 822 (38 092 в 1943 г.)	37 902
максимальное боевое (в 1943 г.)	39 017	—*
Размеры, м		
длина наибольшая (после достройки)	229,8	229,8
длина наибольшая (после переделки форштевня)	235,4	234,9
длина по ватерлинии	226	226
ширина наибольшая	30,0	30,0
осадка при проектном водоизмещении	8,69	8,69
осадка при боевом водоизмещении	9,93 при 38 713 т	9,91 при 37 902 т
Характеристики корпуса (по проекту):		
высота корпуса (от киля до верхней палубы на миделе), м	14,05	
высота борта на форштевне, м	8,3	
высота борта на миделе, м	4,8	
отношение длины к ширине (L/B)	7,53	
отношение длины к высоте борта (L/H)	16,085	
отношение ширины к осадке (B/T)	3,45	
вес, требующийся для увеличения осадки на 1 см	55,1	
Энергетическая установка		
число и тип котлов	12 Вагнера	12 Вагнера
рабочее давление пара, атм.	58	58
рабочая температура пара, °C	450	450
число и тип ТЗА	3 «Brown-Boveri»	3 «Deschimag»
проектная мощность, л.с.	125 000	125 000
скорость хода наибольшая, уз.	31	31
частота вращения валов на полном ходу, мин <sup>-1</sup>	280	280
максимальная мощность на испытаниях, л.с.	160 050	154 000
максимальная скорость на испытаниях, уз.	31,65	30,7
Емкость топливных цистерн максимальная, м³	6 345	5 700
Дальность плавания, миль (при скорости, уз.)	9 020 (15) 7 100 (19) 2 210 (30)	9 020 (15) 6 200 (19) 2 900 (30)
Броневая защита, мм		
главный пояс	350 (170 по нижней кромке)	
верхний пояс (каземат)	45	
пояс в оконечностях (нос / корма)	70 / 70	
главная палуба (над машинами / погребами — скос)	80 / 95 — 105	
верхняя палуба	50	
рулевое устройство	70 — 80	
башни ГК (лоб — борт — крыша)	360 — 220 — 180	
барбеты ГК	350 — 200	
башни СК (лоб — борт — крыша)	140 — 140 — 50	
боевая рубка (стенки — крыша)	350 — 200	
противоторпедная переборка	45	
Вооружение:		
число установок x стволов — калибр/длина ствола в клб	3x3 — 280-мм / 54,5 4x2 и 4x1 — 150-мм / 55 7x2 — 105-мм / 65 8x2 — 37-мм / 83 10x1 — 20-мм / 65 1 катапульта, 3 гидросамолета	
Экипаж, чел. (в т.ч. офицеров)	1968 (60) (в 1943 г.)	1669 (56) (в 1939 г.)

\* После планируемого перевооружения водоизмещение «Gneisenau» должно было достигнуть 33 510 (стандартное) / 40 720 (полное) т, наибольшая длина — 236 м, осадка — 9,75 м.



**Распределение весовых нагрузок  
(в метрических тоннах)**

	«Scharnhorst»	«Gneisenau»
Корпус	8 310	8 316
Бронирование (без учета брони башен)	14 245	14 245
Вооружение с броней башен	3 949	3 935
Главная энергетическая установка	2 680	2 680
Вспомогательные механизмы и оборудование	1 114	1 114
Авиационное вооружение	90	90
Личное оружие	7	8
Оборудование общего назначения	251	259
Шкиперское оборудование	3	9
Рангоут и такелаж	30	30
Пустой корабль	30 679	30 686
Боезапас	1195	1195
Боезапас для личного оружия	2	1
Расходные материалы	111	111
Экипаж	247	201
Провизия	194	151
Питьевая вода	117	117
Вода для умывания	144	140
Стандартное водоизмещение	32 639	32 604
Вода для котлов	216	285
Нефть	2 604	2 604
Дизельное топливо	72	72
Смазочное масло	25	25
Авиационный бензин	13	13
Конструктивное водоизмещение	35 343	35 504
Вода для котлов	266	286
Нефть	2 424	2 424
Дизельное топливо	72	72
Смазочное масло	25	25
Авиационный бензин	13	13
Резерв пресной воды	217	217
Полное водоизмещение	38 434	38 443

**«Шарнхорст» во время  
проведения испытаний,  
13 апреля 1939 г.**



## «Бисмарк» и «Тирпиц»

Концептуальные исследования по проекту 35 000-тонного линкора германский флот секретно начал в 1932 году. Их целью был подбор оптимальных элементов корабля заданного водоизмещения: вооружения, защиты и скорости. Выбор 305-мм главного калибра позволял создать хорошо сбалансированный корабль, но за такое ограничение калибра выступала только Великобритания, в то время как Франция уже строила линкоры с 330-мм орудиями. Поэтому рассматривался вариант с вооружением из 8 330-мм орудий и 30-уз скоростью. Было признано, что при водоизмещении в 35 000 т возможно создание такого корабля с хорошей защитой, в то время как 350-мм главный калибр требовал водоизмещения 41 000 т. Весной 1934 года в Управлении кораблестроения Имперского Морского ведомства были начаты предварительные разработки проекта линкора «F» водоизмещением 35 000 т. Первоначально были сформулированы следующие требования к проекту: водоизмещение 35 000 т; вооружение 8 — 330-мм, 12 — 150-мм, 16 — 105-мм; бронирование, мм:

- главный пояс .....	350
- пояс в оконечностях .....	150
- броневая палуба .....	100
- скосы, палуба над погребам, рулями .....	120
- верхняя палуба .....	50
- барбеты башен ГК .....	350
- барбеты 150 мм орудий .....	150
- боевая рубка .....	400
- противоторпедная переборка .....	60
- противоосколочная защита борта ..	60.

Вскоре стало очевидно, что выбранный уровень защиты нельзя обеспечить в пределах 35 000-тонного водоизмещения, поэтому главный пояс решено было уменьшить до 320 мм, пояс в носу до 70 мм, в корме до 90 мм. Рассматривались различные варианты энергетической установки, отраженные в эскизных проектах 3—6. В качестве ГЭУ рассматривались дизели, паровые турбины и турбоэлектрическая установка. Достоинствами последней, хорошо зарекомендовавшей себя на американских авианосцах «Лексингтон» и «Саратога» и трансатлантических лайнерах, были более простая конструкция турбин (вращавшихся только в одном направлении), более точный контроль за скоростью вращения винтов, быстрое переключение с переднего на задний ход и более короткие валы винтов, дававшие мень-

шую вибрацию на высоких скоростях. Осенью 1934 года кораблестроительный отдел рассчитал примерные размеры корабля с восемью 330-мм орудиями, аналогичными линкорам «D» и «E» бронированием, вспомогательной и зенитной артиллерией и скоростью хода 30 уз.

Во время обсуждения проекта 2 ноября 1934 года был поднят вопрос о скорости корабля. Было решено, что для превосходства над французскими линкорами «Дюнкерк» и «Страсбург» и равенства с будущими линейными кораблями других стран, необходимы скорости 33 уз (максимальная), 30 уз (продолжительная) и 21 уз (крейсерская). Однако это не было согласовано с главой общего отдела вице-адмиралом Гюнтером Гузе, сократившим эти цифры до 29/27/21 уз соответственно. Последние и были приняты для первого и второго предварительных проектов, но 26 ноября их вновь снизили до 28 уз на мерной миле (т.е. на испытаниях) и 27 уз в море. Водоизмещение при этом оценивалось в 37 200 т. В качестве основной схемы размещения главной артиллерии рассматривались четыре двухорудийные башни — наиболее предпочтительный по мнению германских моряков вариант. Такое размещение, хотя и дававшее больший вес и длину, чем трех- и четырехорудийные варианты, обеспечивало лучшее управление огнем, его равномерное распределение по оконечностям, более простые системы подачи и, как следствие, более высокую скорострельность. Кроме того, схема имела большую живучесть, а меньшая ширина барбета давала преимущества при проектировании оконечностей.

Тем не менее, 10 ноября главнокомандующий военно-морским флотом адмирал Эрих Редер указал, что водоизмещение ни при каких обстоятельствах не должно превышать 35 000 т, а размеры корпуса должны учитывать ограничения существующих доков и мест стоянки. С учетом этого требования к проекту были пересмотрены, но существенно не ослаблены. Принимая во внимание «рост» проекта в процессе его разработки и постройки, конструкторы пришли к выводу о невозможности снижения водоизмещения ниже 37 200 т. Перепроверка расчетов кораблестроительным отделом подтвердила этот вывод. 21 декабря адмирал Редер согласился с предложениями общего отдела, поддержанными отделами кораблестроения и вооружения:

1. Водоизмещение в 35 000 т могло быть превышено при условии значительного роста боевой мощи.

2. Необходимо исследование турбоэлектрической установки.

3. Нужно подготовить отдельные эскизные проекты для вариантов с четырьмя двухорудийными 330-мм башнями и турбоэлектрической установкой и четырьмя двухорудийными 350-мм башнями и паровыми турбинами.

После проведения расчетов кораблестроительный отдел сообщил, что оба варианта при существующих требованиях к проекту дают существенное превышение водоизмещения. Более того, они исключают постройку на верфи «Дойче Верке» в Киле. Этот вопрос был рассмотрен во время совещания 17 января 1935 года, которое пришло к выводу, что длина кильского стапеля «Дойче Верке» или военно-морской верфи в Вильгельмсхафене не должны определять размеры корпуса. Ограничения могли задаваться только размерами доков и глубиной на немецких военно-морских базах. Рассматривались варианты вооружения из 330-мм и 350-мм орудий при максимальной скорости хода 28 уз. Адмирал Редер проинтерпретировал эту скорость, как продолжительную, что позже привело к некоторой двусмысленности требований к проекту.

19 января 1935 года Редер принял решение разрабатывать проект линейного корабля «F» с 350-мм главным калибром и турбозубчатыми агрегатами. От разработчиков орудий требовали обеспечения следующих показателей: вес орудия — 114,9 т, вес снаряда — 625 кг, вес заряда — 232 кг, начальная скорость снаряда — 875 м/сек, скорострельность — 2,3 выстр./мин.

Толщина бронирования оставалась заявленной ранее, кроме барбетов башен главного калибра, которые теперь имели толщину 350 мм над верхней палубой и утончались до 320 мм под ней. Максимальная продолжительная скорость должна была равняться 28 уз. К этому времени водоизмещение уже реально выросло до 39 000 т. Для сокрытия этих данных адмирал Редер дал секретное распоряжение во всех документах указывать стандартное водоизмещение равным 35 000 тонн, поскольку превышение Вашингтонского лимита было нежелательным по политическим соображениям. Тем не менее, тщательный пересчет весов корпуса линейных крейсеров «Шарнхорст» и «Гнейзенау» показал, что даже эта цифра была недостаточной для удовлетворения проектных требований и требовалось некоторое сокращение бронирования. Дальнейший рост водоизме-

щения приводил к превышению 10-метровой осадки в полном грузу. Более ранние исследования кораблестроительного отдела и других подразделений выявили ограничения в размерах для использования базы в Вильгельмсхафене и Кильского канала: длина 242 м, ширина 36 м, осадка 10 м.

16 марта 1935 г. Адольф Гитлер денонсировал Версальский договор. В этом же месяце возник вопрос об увеличении главного калибра до 380 мм, поскольку Франция и Италия собирались строить линкоры, вооруженные 380-мм артиллерией. Этот шаг требовал роста водоизмещения на 1500 т, до 42 000 — 42 500 т. Меньшее превышение 35 000-тонного лимита стоило значительного снижения скорости и/или защиты. С учетом того, что проект уже превысил Вашингтонский лимит на 6000 т и также имея в виду небольшие глубины немецких портов, общий отдел принял решение не рассматривать калибр выше 350 мм. При этом он исходил из тех соображений, что 41 000-тонный корабль, вооруженный 350-мм орудиями, имея максимальную осадку 9,25 м, мог использовать крупнейший док в Вильгельмсхафене, но установка 380-мм артиллерии увеличит осадку до 9,4 м, что сделает использование этого дока невозможным. Снижение же бронирования для уменьшения осадки заметно ухудшит шансы корабля при дуэли со «Страсбургом». Рассматривалась возможность установки трех трехорудийных 380 мм башен, что давало экономию по сравнению с четырьмя двухорудийными башнями, но было признано, что 380 мм орудия невозможно втиснуть в существующие водоизмещение. Рассмотренные варианты приведены в таблице (см. стр. 17).

Остро встала еще одна проблема, решить которую простым изменением проекта было невозможно. Громадные размеры и наибольшая из всех линкоров мира ширина корабля ограничивали возможность докования (не говоря уже о трудностях прохода Кильским каналом). Такую работу могло произвести лишь несколько доков: плавающий док Ллойда, «Кайзердок» в Бремене, плавучий док V/VI фирмы «Блом унд Фосс» в Гамбурге и 60-тысячетонный плавучий док фирмы «Дойче Верке» в Киле. Еще один док (на государственной верфи в Вильгельмсхафене) мог принять линкор лишь максимально разгруженным, так как его грузоподъемность не превышала 40 000 тонн, а принятый в то время проект линкора при длине 250 м, ширине 36 м и не-



изменной толщине бронирования доходил по стандартному водоизмещению до 43 000 т.

1 апреля 1935 года, после консультаций с начальниками основных отделов, Редер принял решение по водоизмещению (41 000 т) и главному калибру (8 350-мм в четырех двухорудийных башнях). Планировалось разместить заказ 1 апреля 1936 года на верфи «Блом унд Фосс» в Гамбурге. В случае, если это не будет запрещено международными договорами, возможно было увеличение калибра до 380 мм. По докладу начальника отдела вооружения, это вызвало бы шестимесячную задержку. Поскольку Франция и Италия собирались оснащать новые линкоры 380-мм орудиями, Гитлер лично настоял на вооружении из орудий такого же калибра.\* В конце концов, 9 мая 1935 года Редер дал распоряжение строить новый линкор с 380-мм орудиями.

Кораблестроительный отдел вновь занялся изучением альтернативных схем ГЭУ. Было рассмотрено 4 варианта:

А — турбозубчатые агрегаты высокого давления, 12 котлов в шести КО, размещенных перед МО;

В — то же, что и А, но котлы размещались в трех КО;

С — то же, что и В, но одно из КО размещалось между МО;

Д — турбоэлектрическая установка.

Кораблестроительный отдел считал В лучшим вариантом, Д был отброшен по весовым соображениям. Четыре варианта размещения энергетической установки и различные схемы установки средней артиллерии были отражены в эскизных проектах.

Эскизный проект А2 был одним из вариантов с паровыми турбинами мощностью 115 000 л.с., трехвинтовой схемой и скоростью хода 28 уз. Запас топлива составлял 8000 т, длина по ватерлинии 241,5 м, наибольшая 245,2 м, ширина 36 м. Средняя артиллерия состояла из четырех 150-мм двухорудийных башен С/34 и четырех одноорудийных установок МРЛ С/20. Проект А3 имел среднюю артиллерию из двенадцати 150-мм орудий С/28 в казематах, в проекте А4 все 150-мм орудия размещались в двухорудийных установках LC/34, из которых центральная была поднята на одну палубу. Проект А5 был вариантом А2 с турбоэлектрической установкой.

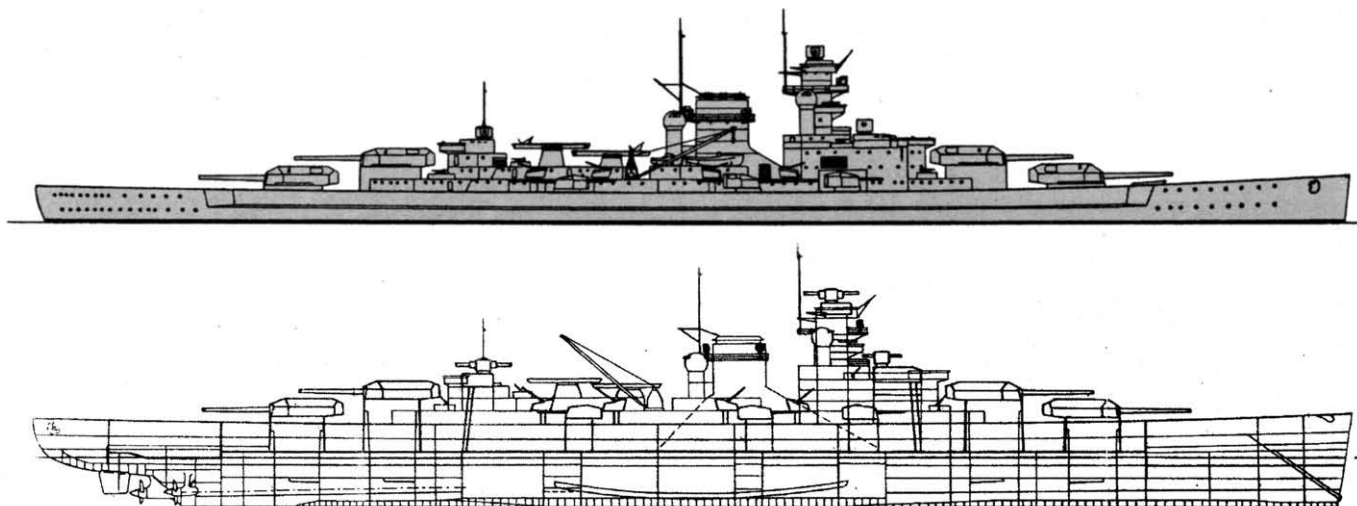
Вопрос о средней артиллерии в казематах вызвал оживленную дискуссию,

	8 350-мм		8 380-мм	
	По заданию	Ослабленное	По заданию	Ослабленное
Водоизмещение, т	41 000	39 000	43 000	39 800
Длина, м	243	243	250	250
Ширина, м	36	36	36	36
Осадка, м	9,25	8,8	9,4	8,8
Скорость, уз	27—28	28	27—28	28
Бронирование, мм:	320	290	320	260
Главный пояс	320	290	320	260
Пояс в носу	70	70	70	70
Пояс в корме	90	80	90	80
Борт выше пояса	35	30	35	30
Барбеты ГК	320	290	320	255
Барбеты 150 мм	150	125	150	125
Боевая рубка	350	350	350	350
Продольная переборка	40	40	40	35
ПТП	45	45	45	45
Главная броневая палуба:				
над погребами	100	80	100	90
над рулями	100	95	100	85
между продольными переборками	100	60	100	60
скосы	120	95	120	95
Верхняя палуба	50	45	50	45

несмотря на очевидно устаревший характер этого решения. В итоге было решено для усиления защиты забронировать борт между главным поясом и верхней палубой 150-мм плитами с образованием закрытой цитадели и установить все 150-мм орудия в башнях. Таким образом проект избавлялся от основного недостатка казематной артиллерии — заливаемости водой в плохую погоду. Детально рассматривался вопрос об устройстве броневой цитадели. Были проанализированы несколько вариантов ее длины: максимальный, включавший не только все четыре башни главного калибра, но и их погреба; промежуточный, включавший только четыре башни ГК; минимальный — от башни «В» до башни «С».

Очередная конференция 7 июня 1935 г. рассмотрела различные варианты средней артиллерии и продолжила обсуждение главной энергетической установки. Успешное применение установок на паре высоких параметров на новом лайнере Северогерманского Ллойда «Шарнхорст» вновь поставило на повестку дня вопрос о турбоэлектрической установке, несмотря на лишние 600 т веса по сравнению с турбозубчатыми агрегатами. Кораблестроительный отдел имел свои соображения по использованию этого веса и предложил провести детальную оценку. Редер указал, что установленные водоизмещение и размеры не должны быть превышены и выразил свое удов-

\* Проектирование, постройку и испытания 380-мм и 406-мм орудий германский флот заказал еще в 1934 г.



**Проект линкора «F»,  
1938 г.**

летворение принятой схемой бронирования. Было желательным также установить всю среднюю артиллерию в башнях, так что дополнительный вес для турбоэлектрической установки следовало компенсировать экономией в каких-либо других компонентах.

18 июня 1935 года было подписано англо-германское морское соглашение, по которому Германия получила право строить флот, по суммарному водоизмещению составлявший 35 % от флота Великобритании. Соответственно, в классе линейных кораблей Германии разрешено было иметь 184 000 т суммарного тоннажа. Три броненосца типа «Дойчланд» и два линейных крейсера типа «Шарнхорст» отнимали 83 000 т, оставляя 101 000 т для нового строительства. Поскольку одновременно с подписанием англо-германского соглашения Германия принимала на себя обязательство соблюдать условия Вашингтонского договора 1922 года и Лондонского договора 1930 года, она не могла строить линкоры стандартным водоизмещением более 35 000 т, хотя и предполагалось, что к моменту вступления новых кораблей в строй эти ограничения уже утратят силу.

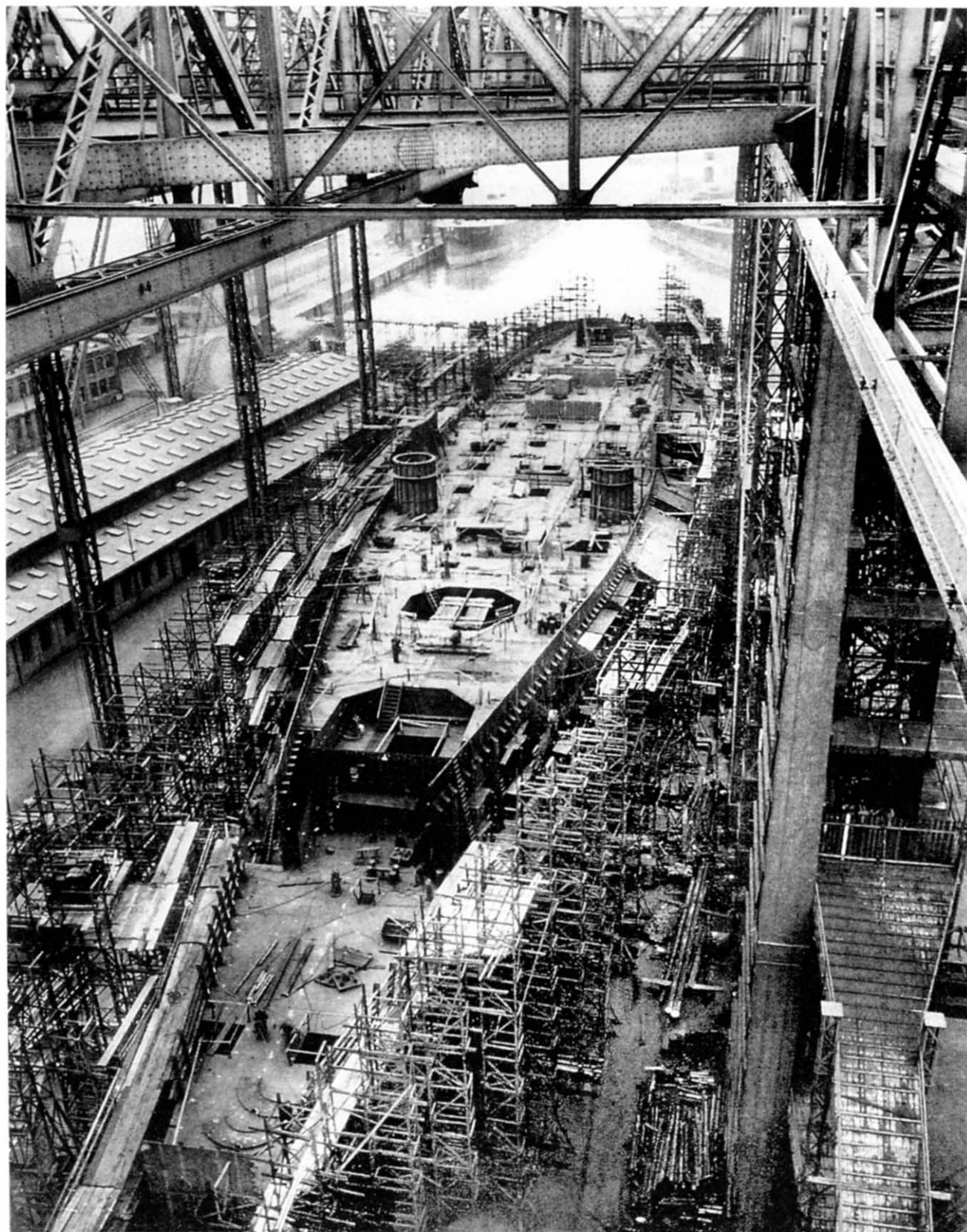
23 августа 1935 года кораблестроительный отдел представил адмиралу Редеру эскизный проект A13 с трехвинтовой турбоэлектрической установкой, который он в целом одобрил, но потребовал доработать в отношении зенитного вооружения, формы мостика, расположения постов управления и авиационного оборудования. Требовалось вдвое увеличить число 37-мм зениток (восемь спаренных установок вместо четырех) и

улучшить обитаемость за счет сокращения протяженности цитадели только от башни «В» до башни «С», что уменьшило бы число помещений без иллюминаторов. Позже пересмотр чертежей показал, что имеется достаточно места для основных жилых помещений за пределами броневой цитадели, и она была восстановлена в первоначальном виде, доходя по длине до концевых башен (это было утверждено 23 января 1936 г.). В то же время, толщина барбетов в пределах цитадели была уменьшена до 220 мм, а части броневой палубы — со 100 до 80 мм.

Дальнейшие усовершенствования бронирования включали введение 20-мм брони для противоосколочной защиты на нижней палубе перед цитаделью и усиление броневой палубы над погребами главного калибра до 95 мм. В дополнение к этому, основные броневые траверзы были продолжены до верхней палубы. По предложению кораблестроительного отдела и отдела вооружений, 23 ноября 1935 г. адмирал Редер согласился с уменьшением толщины главного пояса до 300 мм.

Проектирование турбоэлектрической установки выявило ряд проблем. Так, берлинская фирма «Сименс-Шукерт Верке» не бралась обеспечить изготовление установки к контрактному сроку, поскольку флот выдвигал требование реверса с полных оборотов вперед на полные обороты назад за 20 секунд. По мнению фирмы, такое быстрое переключение вызывало бы перегрев моторов. Кроме того, опасения кораблестроителей вызывала неопробованность и, как следствие, сложность эксплуатации и ремонта этого типа ГЭУ.

**С п р а в а: корпус  
«Бисмарка» на стапеле,  
январь 1938 г.**





	«Bismarck»	«Tirpitz»
Литерное обозначение	«F»	«G»
Бюджетное наименование	«Ersatz Hannover»	«Ersatz Schleswig-Holstein»
Строитель	«Blohm & Voss», Гамбург	Kriegsmarinewerft, Вильгельмсхафен
Стапельный номер	BV-509	S-128
Заказан	16.11.1935	14.6.1936
Заложен	1.7.1936	2.11.1936
Спущен	14.2.1939	1.4.1939
Вступил в строй	20.8.1940	25.2.1941
Стоимость	196 млн. рейхсмарок	191,6 млн. рейхсмарок
Позывной корабля	BS	TP

В июне 1936 г. кораблестроительный отдел окончательно отказался от турбоэлектрической установки и предложил Редеру санкционировать вместо нее турбозубчатые агрегаты на паре высоких параметров. 6 июня главком согласился с этим, но изменение типа ГЭУ потребовало перерасчетов и переработки значительной части чертежей. Освободившийся вследствие отказа от турбоэлектрической схемы вес был использован на восстановление толщины главного пояса до прежних 320 мм. Применение сварки вместо клепки для бронирования верхней палубы дало дополнительную экономию, позволив на втором корабле серии увеличить толщину палубы над погребами с 95 до 100 мм, а толщину скосов у погребов со 110 мм до 120 мм. К декабрю 1936 года любое дополнительное увеличение толщины броневого палубы стало невозможно, поскольку плиты для нее уже были раскатаны.

С постройкой кораблей такой величины возникли определенные проблемы, так как подходящие стапели имели только четыре предприятия: военно-морская верфь в Вильгельмсхафене, «Дойче Верке» в Киле, «Блом унд Фосс» в Гамбурге и верфь «А.Г. Везер» концерна «Дешимаг» в Бремене, однако две первых приходи-

лось не принимать в расчет, так как они в это время вели постройку линкоров «Шарнхорст» и «Гнейзенау».

Головной линейный корабль «F» был заказан верфи «Блом унд Фосс» 16 ноября 1935 г. и в бюджетных документах проходил под наименованием «Эрзац Ганновер». Планировалось, что он будет заложен 1 января 1936 года и высказывалась надежда, что это может произойти раньше. Однако политическая ситуация не позволила ускорить закладку, поэтому было решено компенсировать потерю времени за счет темпов строительства, чтобы корабль мог вступить в строй 1 октября 1939 г. вместо первоначально планировавшейся даты 1 декабря 1939 г.

Линкор «G» («Эрзац Шлезвиг-Гольштейн») планировалось строить на военно-морской верфи в Вильгельмсхафене, на стапеле, освобождавшемся после спуска «Шарнхорста», но этот стапель нуждался в расширении, так что изначально должна была закладываться только часть киля. Тем не менее, верфь получила заказ 14 июня 1936 г. Корабль предполагалось заложить 1 января 1937 г. и сдать флоту 1 февраля 1940 г.

При спуске на воду линкоров «F» и «G» получили названия «Бисмарк» и «Тирпиц», под которыми и вошли в историю.

#### Тактико-технические характеристики линкоров «Бисмарк» и «Тирпиц»

	«Bismarck» (август 1940 г.)	«Tirpitz» (февраль 1941 г.)
Водоизмещение, т		
пустого	39 517	39 539
проектное	45 451	45 474
полное	49 406	49 429
максимальное боевое	50 405	50 425
	(50 900 в мае 1941 г.)	(53 500 в 1944 г.)

	«Bismarck»	«Tirpitz»
Размеры, м		
длина наибольшая	250,5	250,6
длина по ватерлинии	241,55	241,72
ширина наибольшая	36	36
осадка при проектном водоизмещении	9,33	9,9
осадка при боевом водоизмещении	10,2 при 49 406 т	10,61 при 52 890 т
Характеристики корпуса при проектном углублении:		
водоизмещение	45 451	45 474
высота корпуса (от киля до верхней палубы на миделе), м	15	15
высота борта на форштевне (по проекту), м	8,8	8,8
высота борта на миделе (по проекту), м	5,67	5,67
отношение длины к ширине (L/B)	6,71	6,71
отношение длины к высоте борта (L/H)	16,1	16,1
отношение ширины к осадке (B/T)	3,86	3,64
призматический коэффициент	0,56	0,56
коэффициент полноты ватерлинии	0,66	0,66
коэффициент полноты мидель-шпангоута	0,97	0,97
вес, требующийся для увеличения осадки на 1 см	57,3	57,3
Энергетическая установка		
число и тип котлов	12 Вагнера	12 Вагнера
рабочее давление пара, атм.	55	55
рабочая температура пара, °С	450	450
число и тип ТЗА	3 «Blohm & Voss»	3 «Brown-Boveri»
проектная мощность, л.с.	138 000	138 000
скорость хода наибольшая, уз.	30	30
частота вращения валов на полном ходу, мин <sup>-1</sup>	278	278
максимальная мощность на испытаниях, л.с.	150 170	163 026
максимальная скорость на испытаниях, уз.	30,12	30,81
Емкость топливных цистерн максимальная, м³	7 400	7 780
Дальность плавания, миль (при скорости, уз.)	8 525 (19) 6 640 (24) 4 500 (28)	8 870 (19) 6 963 (24) 4 728 (28)
Броневая защита, мм		
главный пояс	320	315
верхний пояс (каземат)	145	145
пояс в оконечностях (нос / корма)	60 / 80	60 / 80
главная палуба (над машинами / погребам — скос)	80 / 95 — 110	80 / 100 — 110 — 120
верхняя палуба (над машинами / погребам)	50 / 80	50 / 80
рулевое устройство	110 — 150	110 — 150
башни ГК (лоб — борт — крыша)	360 — 220 — 180	360 - 220 - 180
барбеты ГК	340	340 — 220
башни СК (лоб — борт — крыша)	100 — 40 — 35	100 — 40 — 35
боевая рубка (стенки — крыша)	350 — 200	350 — 200
противоторпедная переборка	45	45
Вооружение:		
число установок х стволов — калибр / длина ствола в клб	4x2 — 380-мм/52 6x2 — 150-мм/55 8x2 — 105-мм/65 8x2 — 37-мм/83 12x1 — 20-мм/65 2 катапульты, 4 гидросамолета	
Экипаж, чел. (в т.ч. офицеров)	2065 (103) (в сентябре 1940 г.)	2608 (108) (в 1943 г.)

# Распределение весовых нагрузок (в метрических тоннах)

	«Bismarck»	«Tirpitz»
Корпус	11 691	11 691
Бронирование (без учета брони башен)	17 540	17 540
Вооружение с броней башен	5 973	5 973
Энергетическая установка	2 800	2 800
Вспомогательные механизмы и оборудование	1 428	1 428
Авиационное вооружение	83	80
Оборудование пассивной защиты	8	8
Оборудование общего назначения	369,4	361
Шкиперское оборудование	8,6	9
Рангоут и такелаж	30	30
Пустой корпус с оборудованием	39 931,2	39 931
Боезапас	1 510,4	1 510
Оборудование пассивной защиты	2,5	3
Расходные материалы	155,4	156
Экипаж	243,6	247
Провизия	194,2	194
Типовое водоизмещение	42 343,5	42 077
Питьевая вода	139,2	139
Вода для умывания	167	167
Вода для котлов	187,5	188
Нефть	3 226	3 226
Дизельное топливо	96,5	94
Смазочное масло	80	80
Авиационный бензин и охладитель	17	17
Конструктивное водоизмещение	45 950,5	45 951
Вода для котлов	187,5	188
Нефть	3 226	3 226
Дизельное топливо	96,5	94
Смазочное масло	80	80
Авиационный бензин и охладитель	17	17
Резерв пресной воды	389,2	389,2
Полное водоизмещение	49 946,7	49 948
Дополнительный запас нефти	1 009	
Полное боевое водоизмещение	50 955,7	53 500

«Тирпиц» в Кильской бухте в мае 1941 г. — на корабле еще не установлен кормовой КДП



# ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

## Линкоры типа «Шарнхорст»

### Корпус

Как и при постройке броненосцев типа «Дойчланд», использовалась продольная конструкция корпуса, набираемого, в основном, из стали St.52. И только для элементов толщиной менее 4 мм или тех, которые требовалось изгибать под большими углами, применяли сталь St.42. Для экономии веса использовались и легкие сплавы, но на них пришлось всего 103,5 т или 0,66% веса корпуса без вертикальной брони и башен. Корпус был набран по продольной схеме. Главный киль состоял из центрального кия, дополненного плоским килем между шпангоутами 21,5\* и 32, 54,5 и 139,5 и от 207 до ахерштевня. В носу киль от шпангоута 40,85 до форштевня был выполнен водо- и нефтенепроницаемым. Имелось по 6 стрингеров с каждого борта. Стрингер I проходил между шпангоутами 10,5 и 21,5 и от 54,5 до 185,7, стрингер II — между шпангоутами 35,9 и 40,85 и между 62 и 139,25, стрингер III — между шпангоутами 49,55 и 162,65, стрингер IV — между 62 и 153,95, стрингер V — между 32 и 49,55 и между 185,7 и 207, и, наконец, стрингер VI — между 32 и 217,5. Выше этого стрингера жесткость корпусу придавали продольные бимсы. Скуловые кили проходили между шпангоутами 75,6 и 143,25. Поперечную прочность и жесткость корпусу придавали поперечные шпангоуты с межшпангоутным расстоянием 1500 мм. Двойное дно тянулось от шп. 21,5 до 229,5 и ограничивалось в носу противоторпедной переборкой, а начиная с шпангоута 62 — бортовым коффердамом. Двойное дно было разделено на множество отсеков, служивших хранилищами для нефти, воды для котлов, воды для умывания и бытовых нужд и т.д. Система разделения на отсеки включала в себя пять основных продольных переборок — бортовой коффердам, противоторпедная переборка, переборки, поддерживающие башни, боковые и центральные переборки. Бортовой коффердам имел L-образную форму и упирался сверху в скос палубы, а внизу — в

противоторпедную переборку. Он был сварным и имел нефтенепроницаемую конструкцию, поскольку отсеки вокруг него использовались для хранения нефти. Противоторпедная переборка (ПТП) и бортовой коффердам тянулись от 32 до 185,7 шпангоута. В кормовой оконечности начиная со шпангоута 30 она переходила в боковую продольную переборку, продолжающуюся под броневой палубой до шпангоута 10,5. Переборки, поддерживающие конструкции башен, проходили в 4,5 м от ДП от двойного дна до главной броневой палубы между шпангоутами 40,85 и 49,55 (башня «С»), 153,95 и 162,65 (башня «В»), 171 и 179,85 (башня «А»). Главная бронепалуба проходила между шпангоутами 10,5 и 185,7 на высоте 9,2 м от днища, но на протяжении котельных отделений ее средняя часть приподнималась еще на 600 мм, чтобы дать достаточно места котлам.

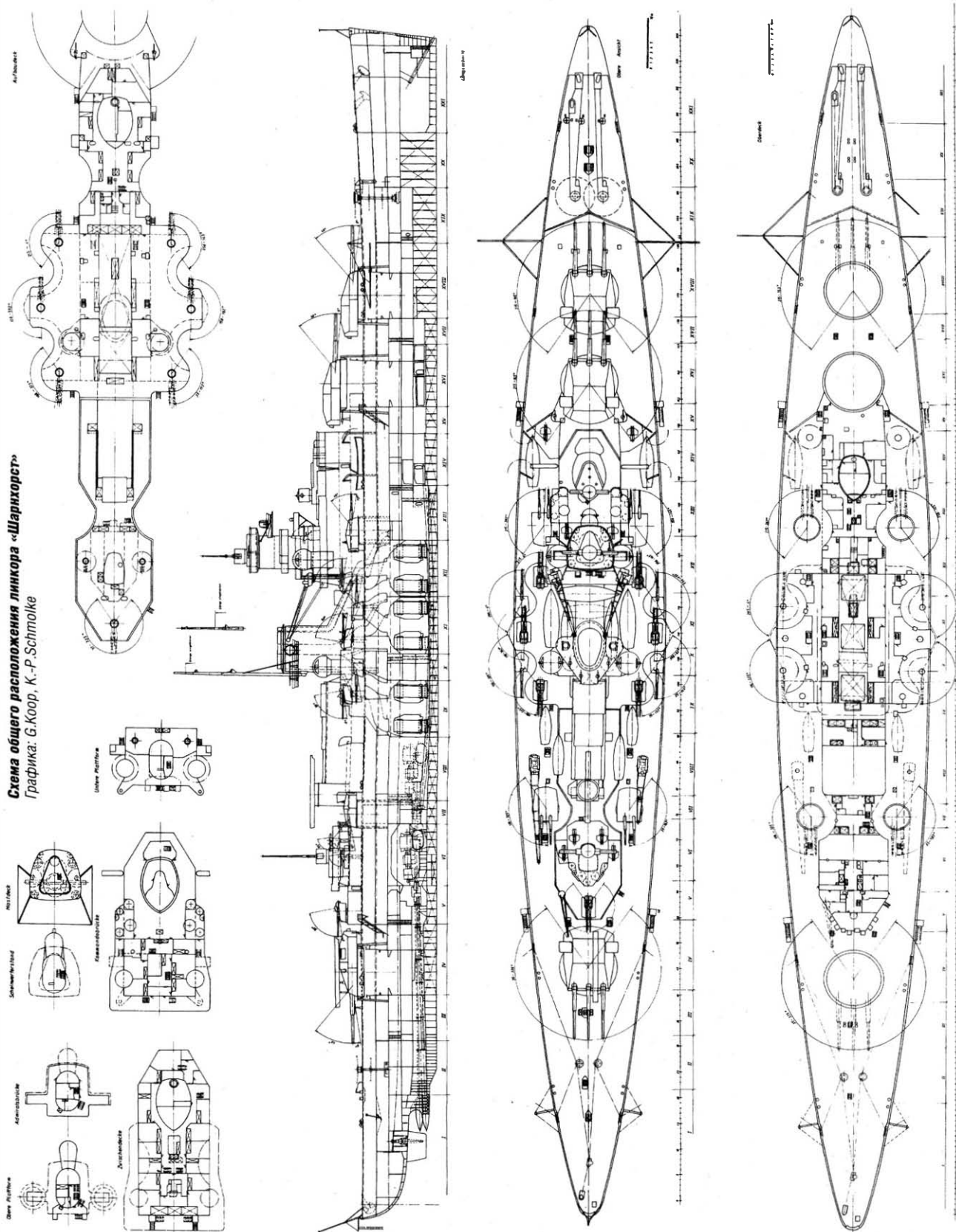
Весь корпус поперечными переборками делился на 21 водонепроницаемый отсек, из которых отсеки с VI по XII были заняты энергетической установкой, а в кормовых отсеках III и IV и носовых с XV по XVIII на уровне нижней палубы располагались зарядные и снарядные погреба ГК и их перегрузочные отделения. Отсеки III — XVIII защищались бортовой броней. В них располагались наиболее важные, жизненные для корабля объекты. Противоторпедные переборки, проходящие в 10,56 м от диаметральной плоскости, имели с каждой стороны по 15 бортовых отсеков. Линкоры проектировались так, чтобы не тонуть при потере запаса плавучести в любых трех главных отсеках.

Это были первые в мире капитальные корабли, построенные с действительно широким использованием сварки. Впервые электродуговую сварку применили на грузовых судах типа «Кирдофф» на верфи Вильгельмсхафена после Первой мировой войны. Затем на крейсере «Эмден» сваркой соединяли элементы внутреннего дна, переборок и палуб платформ, что позволило значительно экономить вес. Построенные после этого шесть миноносцев имели уже полностью сварные корпуса. При строительстве броненосных кораблей, водоизмещение которых было очень ограничено, вообще принимались всевозможные меры по

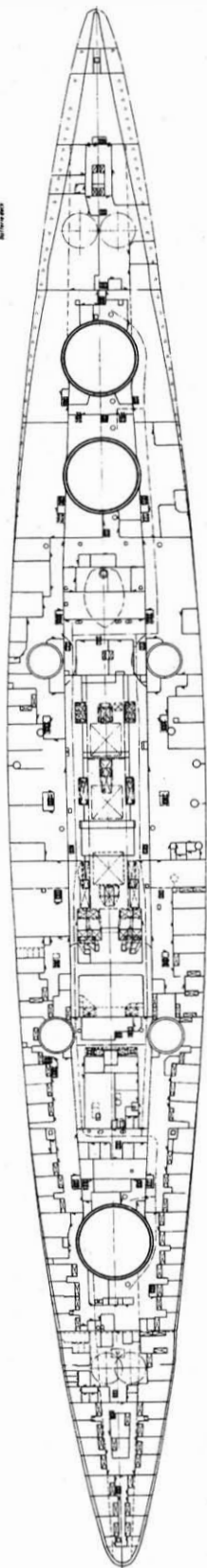
\* Нумерация шпангоутов в германском флоте традиционно велась с кормы в нос и была условной — через 1 метр, поэтому многие шпангоуты имели дробные номера. В данном случае цифра показывала расстояние в метрах от точки пересечения ахерштевня с КВЛ.



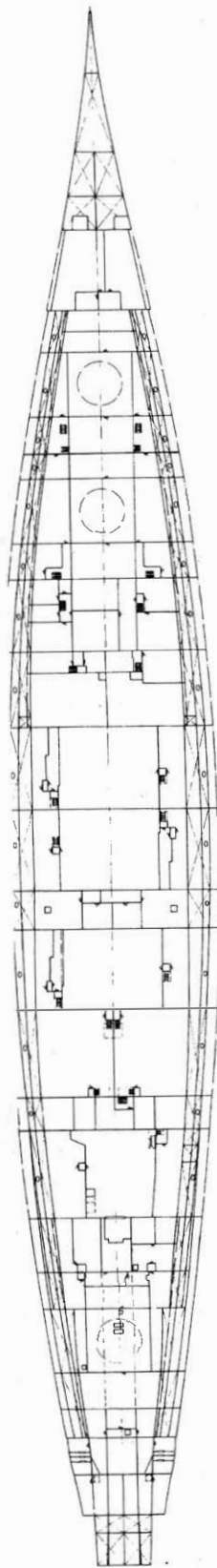
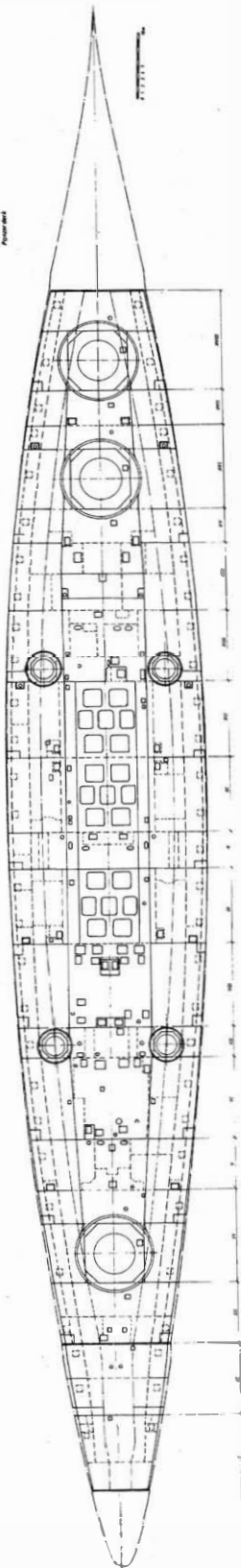
Схема общего расположения линкора «Шарнхорст»  
 Графика: Г. Коор, К.-Р. Schmolke



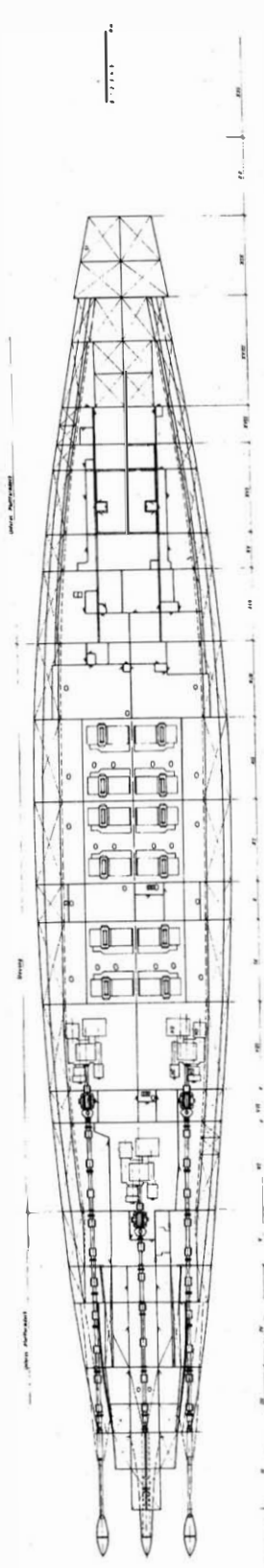
Вид сверху



Вид сверху



Вид сверху





**«Шарнхорст» перед спуском на воду, 3 октября 1936 г. Хорошо виден носовой бульб, предназначенный для снижения волнового сопротивления**

экономии веса. На головном «Дойчланде» сваркой соединили палубные настилы с бимсами и швы этих настилов, а третий, «Адмирал граф Шпее», на котором сваривалась и наружная обшивка, оказался первым крупным германским боевым кораблем с полностью сварным корпусом.

Ко времени закладки «Шарнхорста» и «Гнейзенау» техника сварки еще более усовершенствовалась, и их корпуса сделали полностью сварными, за исключением мест соединения ПТП со скосами нижней броневого палубы. Не везде качество сварных швов оказалось высоким, что доказало повреждение «Гнейзенау» в июне 1940 г. Во время постройки этих кораблей технология сварки всецело зависела от длины электродов, что не всегда позволяло получить непрерывный шов. При торпедных и бомбовых попаданиях, места приварки переборок разрушались, что объяснялось плохими электродами, а иногда и низким качеством работы. Тем не менее, немецкие кораблестроители единогласно считали сварные корпуса лучше клепанных.

«Гнейзенау» и «Шарнхорст» имели носовые бульбы, снижавшие волновое сопротивление на больших скоростях, чему ещё больше способствовали прекрасные обводы и большая длина корпуса. Эти корабли сильно отличались от своих предшественников периода первой ми-

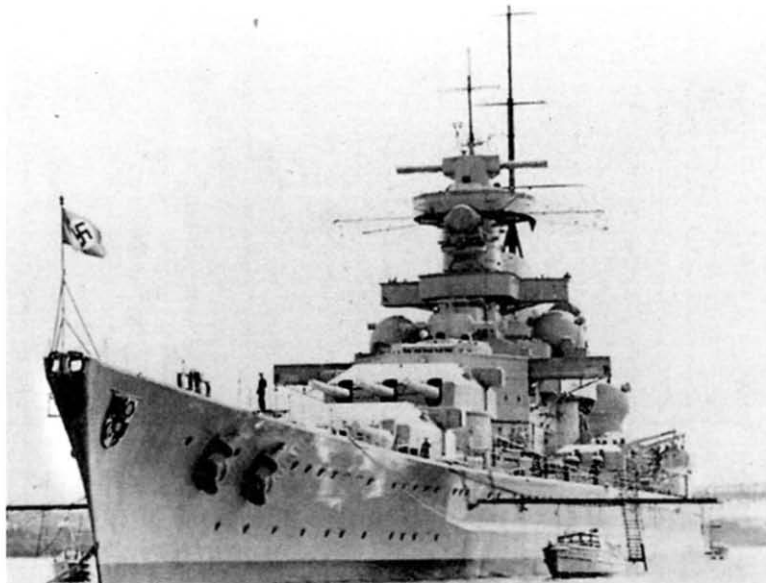
ровой войны и иностранных современников. Главной для них считалась скорость, поэтому они не имели бортовых булей, увеличивающих водоизмещение и сопротивление движению.

Довольно необычной была форма корпуса в подводной части — вместо плавного перехода борта в плоское или килеватое днище, последнее в средней части имело сходящую на нет в оконечностях горизонтальную плоскость с гранями в месте перехода к борту. Такое днище значительно облегчило постройку, а при повреждениях ускоряло докование и ремонт. Сложные обводы с двойной кривизной не позволили применить такую форму в кормовой части, где выходили гребные валы и располагались винты. Корабли имели два балансирных руля, расположенные за винтами бок о бок — между осями гребных валов. Каждый руль имел свой электромотор мощностью 89 кВт, каждый из которых мог при необходимости управлять обоими рулями. Имелся и ручной рулевой привод от строенных штурвалов: два поста располагались в боевой рубке и на ходовом мостике, а резервные были в командном центре на твиндеке, в каждом румпельном отделении и в аварийном рулевом. Размещение рулей между винтами, а не в струе винтов, оказалось весьма неэффективным и корабли отличались не очень хорошей управляемостью,

весьма медленно совершая поворот. Потеря скорости при полной циркуляции составляла более 50%, а крен достигал 10°. На мелководье этим линкорам всегда требовалась помощь буксиров.

Наиболее заметной особенностью корпуса этих кораблей после достройки были почти вертикальный форштевень и малый развал носовых шпангоутов. Якоря хранились традиционно — в клюзах: два с левого борта и один с правого. Еще один запасной хранился горизонтально по левому борту в самой корме. Высота надводного борта, и так небольшая по сравнению с иностранными современниками, еще более уменьшилась в процессе достройки, когда на корабли добавляли различное оборудование, а вес некоторых устройств и систем оказался больше ожидаемого. Положение ухудшал и 0,8-метровый дифферент на нос при полной нагрузке, избавиться от которого можно было только путем использования в первые 24 ходовых часа топлива из носовых цистерн. Эти первые сутки, когда волны перекачивались через полубак, создавая проблемы с действием башни «Антон» и мешая правильному управлению кораблем, оставались самыми неприятными во всех операциях. При определенных условиях в открытом море недостаток высоты надводного борта, форма носа и расположение якорей приводили к образованию таких брызг, что управлять кораблем становилось возможным только из боевой рубки. Ходовые испытания «Гнейзенау» на высокой скорости показали также, что при прямом форштевне образуется огромная носовая волна, которую корабль толкает перед собой. Подобное явление наблюдалось и на «карманных линкорах».

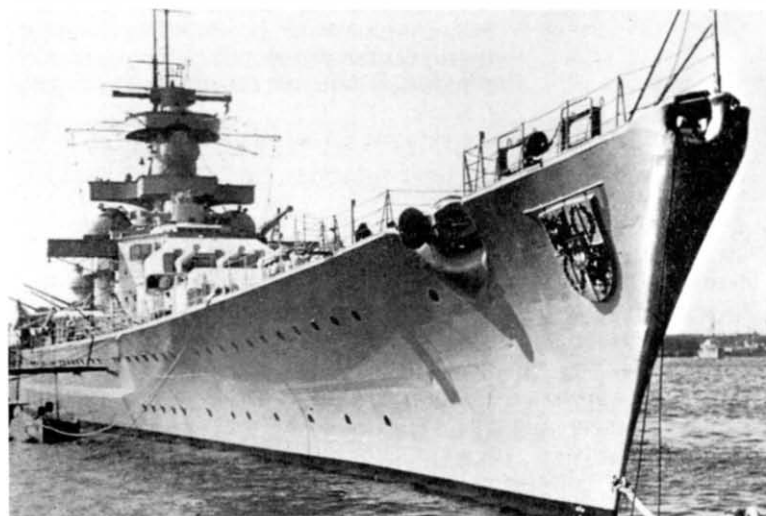
По результатам ходовых испытаний, для улучшения мореходных качеств, на обоих линкорах было произведено изменение формы носовой оконечности. Вместо вертикальных они были оснащены клиперными или, как их называли в Германии, «атлантическими» форштевнями. Для этого на «Гнейзенау» нарастили высоту борта в носу за счет изгиба палубы вверх и увеличили развал носовых шпангоутов. Заострили и обводы по ватерлинии в оконечностях. Отчасти эти меры улучшили мореходность, но образование огромных брызг не прекратилось, особенно в районе якорей. На «Шарнхорсте» развал шпангоутов еще более увеличился, форштевень получил еще больший наклон вперед, а якоря перенесли на кромку палубы. Длина кораб-



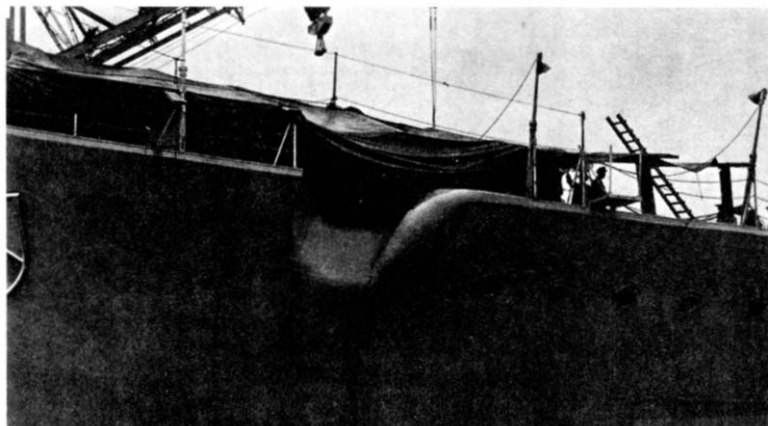
ля увеличилась примерно на 5 м, а расположение якорей стало главной отличительной особенностью «Шарнхорста» от систершипа.

«Атлантический» нос не решал полностью проблемы «мокроты» палуб и брызгообразования, но уменьшал их до приемлемых пределов. Мореходные качества у этих кораблей оставались неважными до самого конца карьеры. В плохую погоду носовые башни действовали с трудом или не могли действовать вообще. Правильным решением проблемы было бы увеличение высоты надводного борта за счет увеличения общей высоты корпуса, но в результате увеличился бы вес брони и размер цели. Немцы решили пожертвовать мореходностью.

**«Гнейзенау» вскоре после реконструкции форштевня. Мореходность в результате несколько улучшилась, но якоря продолжали оставаться источником повышенного брызгообразования и впоследствии их перенесли на кромку палубы (нижний снимок)**







Якорный клюз  
«Шарнхорста» после  
переделки носовой части  
корпуса, лето 1939 г.

## Броневая и противоторпедная защита

Традиционно германские крупные корабли имели мощную броню, отличное разделение на отсеки и хорошую противоторпедную защиту. При повышении эффективности стрельбы на большие дистанции и бомбометания немцам пришлось серьезное внимание уделить и горизонтальной защите. Уже в 1934 году они признали недостаточной толщину бронепалуб периода первой мировой войны и выработали принцип, что ни горизонтальная, ни вертикальная броня в одиночку не должны противостоять тяжелым снарядам. Они также понимали, что тяжелые орудия выиграли спор у брони и что абсолютной защиты не существует.

В подходе к бронированию тяжелых артиллерийских кораблей немцы шли вразрез с мировой практикой, принявшей после Ютланда американский принцип «все или ничего», и сохранили приверженность традиционному способу бронирования. Немецкие конструкторы решили распределить броню таким образом, чтобы на критических дистан-

циях горизонтальная и вертикальная броня помогали друг другу выдерживать попадания в жизненно важные части корабля — снаряд, пробивший броню борта должен был встречать на пути и бронепалубу. Хотя при этом возрастал риск взлететь на воздух от пушенного с очень большой дистанции снаряда или бомбы, сброшенной с большой высоты, германские адмиралы по-прежнему собирались сражаться на малых и средних дистанциях, уповая на ограниченную видимость в Северном море. По этой причине в проектах линейных кораблей вертикальное бронирование явно превалировало над горизонтальным.

Германская система броневой защиты не базировалась на концепции «зоны неуязвимости», принятой в других флотах. Вместо нее разработали сложные таблицы в координатах «дистанция — угол цели» для орудий наиболее вероятных противников из числа английских и французских кораблей, на основе которых командиры германских линкоров и крейсеров могли выбирать наименее рискованные дистанции боя. Эти таблицы, конечно, не гарантировали полной безопасности, поскольку многие данные в них базировались на не вполне достоверной и порой ошибочной информации. Тем не менее, для выработки общих тактических решений они были довольно полезными. Немцы не считали серьезной проблему ныряющих снарядов, упавших с небольшим недолетом, как это полагали японцы, американцы и англичане. И всё-таки следует признать, что с повышением эффективности стрельбы на дальних дистанциях германская система броневой защиты оказалась слабой против большинства орудий новых линкоров.

## Материалы

Все броневые материалы для тяжелых надводных кораблей Кригсмарине изготавливались заводами концерна Круппа. Примерно в 1930 г. германский флот запросил Круппа исследовать качество существующей брони и найти способы его улучшения. Проведенные разработки и испытания привели к улучшению прочности брони примерно на 25 % по сравнению с образцами периода Первой мировой войны за счет молибденовых добавок к прежним хромоникелевым сплавам.

Основным материалом для изготовления толстых броневых плит для линейных кораблей являлась КС (Krupp Cementiert) — поверхностно-укреплен-

### Распределение весовых нагрузок линкора «Шарнхорст» (по состоянию на 1943 г.)\*

Корпус:	7 961 т	24,6 %
Экипаж и продовольствие:	1 837 т	5,7 %
Механизмы:	2 909 т	9,0 %
Вооружение и боезапас:	5 401 т	16,7 %
Бронирование:	14 250 т	44,0 %
Итого (легкая нагрузка):	32 358 т	100,0 %
Топливо и резервная вода:	6 345 т	
Полная нагрузка:	38 703 т	

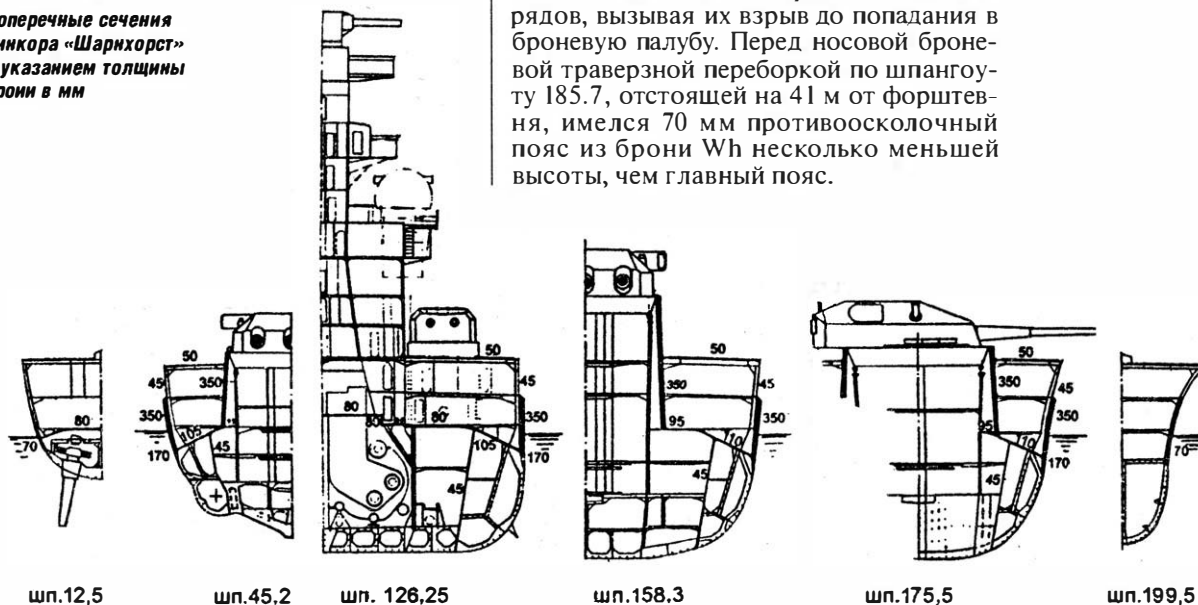
\* Все веса - в метрических тоннах

ная (цементированная) броневая сталь, содержащая 3,78 % никеля, 2,06 % хрома, 0,34 % углерода, 0,31 % марганца и 0,2 % молибдена. Глубина закаленного лицевого слоя у нее составляла 40—50 % толщины листа. Согласно послевоенным сравнительным испытаниям, КС лишь немного уступала по качеству лучшей в мире британской броне марки СА и была существенно лучше всех прочих марок.

Больших успехов достигли немецкие инженеры и в изготовлении более тонкой незакаленной брони. Широкое применение электросварки на новых кораблях привело их к идее сварного соединения броневых листов, однако применявшаяся ранее броневая сталь КНС (Krupp Non Cementiert) не подходила для этих целей. Поэтому были разработаны специальные виды броневых сталей семейства «Wotan», получившие названия Wh (Wotan hart), Wsh (Wotan starrheit) и Ww (Wotan weich) — соответственно тяжелая, повышенной твердости и легкая гомогенная броня. Стали Wh и Ww, впервые примененные на «Шарнхорсте» и «Гнейзенау», изготавливались толщиной от 10 до 150 мм. Они легко сваривались, однако для этого требовались специальные, сравнительно дорогие электроды. Их удалось заменить более дешевыми, не требующими большого применения редких металлов, которые Германия экспортировала.

На линкорах типа «Шарнхорст» общий вес брони составлял 14 245 метрических тонн, из которых 6580 т приходилось на закаленную типа КС (пояс, траверзы,

**Поперечные сечения линкора «Шарнхорст» с указанием толщины брони в мм**



### Сравнительные характеристики конструкционных материалов

	КС	Wh	Ww	St.52
Предел прочности, кг/мм <sup>2</sup>	79 — 82	80 — 90	65 — 82	52 — 64
Предел текучести, кг/мм <sup>2</sup>	60 — 63	50 — 55	47 — 48	36
Относительное растяжение, %	22	18	22	18
Относительное сжатие, %	64	60	65	58
Твердость по Бринеллю	670/240*	225 — 250	180	150

\* Для внешнего/внутреннего слоя

барбетты и башни ГК, боевая рубка), а остальное — на гомогенную типа Wh.

### Главный броневой пояс

Главный вертикальный пояс из брони КС высотой 4,5 м защищал борт между шпангоутами 32 и 185,7 и имел толщину 350 мм на верхних 70 % своей высоты. Начиная с глубины 1,7 м под проектной ватерлинией пояс утончался до 170 мм по нижней кромке. Пояс опирался на уступ в корпусе и крепился к набору броневыми болтами поверх тиковой подкладки. Схема «пояс + скос» обеспечивала защиту от 1016-кг 406-мм снарядов с дистанций свыше 11 000 метров. Немцы отрицали использование для линкоров наклонного и смещенного внутрь от обшивки главного пояса, считая неразумным оставлять наружную часть борта без защиты. Выше главного пояса до верхней палубы борт защищал 45 мм пояс из брони Wh.\* В немецком флоте этот пояс традиционно называли казематом. Помимо противоосколочной функции, этот пояс должен был также взводить взрыватели попавших в него бронебойных снарядов, вызывая их взрыв до попадания в броневую палубу. Перед носовой броневой траверзной переборкой по шпангоуту 185,7, отстоящей на 41 м от форштевня, имелся 70 мм противоосколочный пояс из брони Wh несколько меньшей высоты, чем главный пояс.

Рулевой привод и валы защищались проходящими от кормовой траверзной переборки по шпангоуту 32 цитадели до кормовой переборки отделения рулевых машин по шпангоуту 10.5 броневой 80-мм палубой со скосами и противоосколочным поясом толщиной 90 мм из брони Wh. Немцы считали существенным обеспечить защиту винтов и рулей от навесных снарядов и бомб, хотя и понимали, что она не будет полностью надежной, особенно от торпед.

## Броневые переборки

Корабли этого типа имели броневые траверзные переборки на концах цитадели, а еще одна защищала с кормы отделение рулевых машин. Носовая переборка по шпангоуту 185.7 имела толщину 150 мм КС ниже броневой палубы за главным поясом, продолжаясь ниже пояса 75-мм броней из стали Wh. Переборка за отделением рулевых машин по шпангоуту 10.5 была устроена аналогично, а переборка по задней кромке цитадели (шпангоут 32) имела толщину 200 мм КС от верхней кромки главного пояса до броневой палубы и всего лишь 20 мм Wh ниже броневой палубы. Кроме того, в глубине корпуса в центральной части корабля между броневой и верхней палубой имелись две 40 мм продольные переборки, которые должны были ограничивать повреждения от осколков при взрыве снаряд и бомб в корпусе выше броневой палубы.

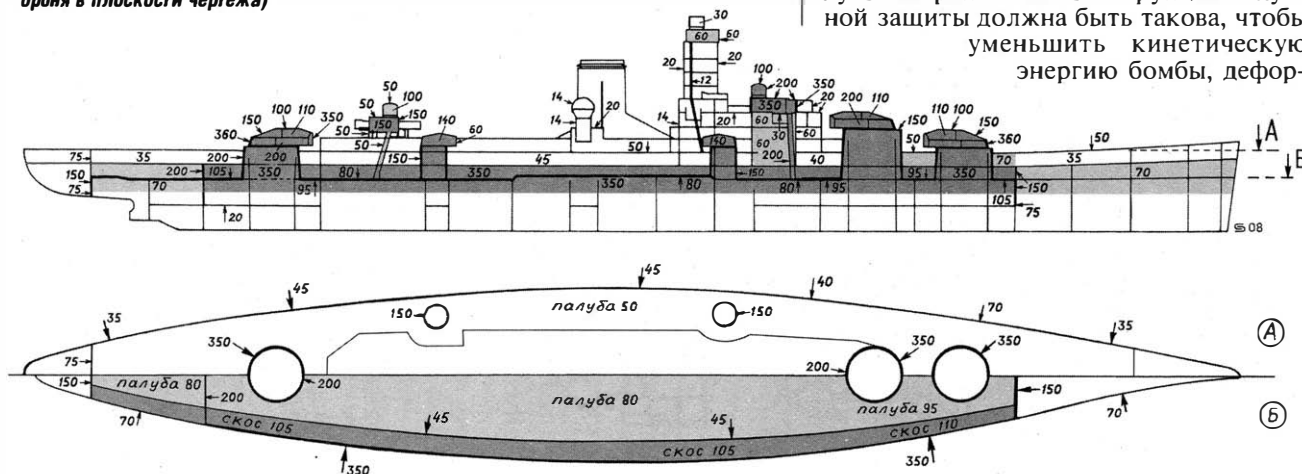
\* По другим данным — 35 мм. Вполне вероятно, что расхождения в толщинах объясняются наличием конструктивной подкладки.

## Палубная броня

Немцы использовали так называемую карапасную бронепалубу, которая скосами крепилась к нижней кромке главного пояса, а не лежала поверх него, как, например, на типе «Ямато». Немецкие конструкторы считали, что при размещении главной бронепалубы на уровне верхней кромки пояса, попавшие в корабль снаряды и бомбы могут не успеть сдетонировать до попадания в палубу и потенциально пробить ее. К тому же исчезала всякая защита за поясом, который мог быть пробит снарядами. Против авиабомб общего назначения они применили еще и верхнюю броневую палубу толщиной 50 мм, которая также должна была взводить взрыватель броневой бомб, заставляя их взрываться над главной бронепалубой, расположенной двумя межпалубными пространствами ниже. При попадании в корабль полуброневой бомбы, способной пробить 50-мм палубу и взорваться, осколочные повреждения ограничивались системой продольных и поперечных переборок, проходивших между верхней и нижней броневыми палубами. Допускалось, что тяжелая броневая бомба в состоянии пробить обе палубы, но при этом ее следовало сбросить с большой высоты с ничтожной вероятностью попадания.

Поскольку не было возможности провести испытания броневыми бомбами, сброшенными с большой высоты, их заменили полигонными испытаниями вертикальной брони, которая обстреливалась тяжелыми снарядами с моделированием эффекта броневой бомбы. Результаты показали, что горизонтальная защита из одной толстой палубы непрактична. Конструкция палубной защиты должна быть такова, чтобы уменьшить кинетическую энергию бомбы, дефор-

**Схема бронирования линкора «Шарнхорст» с указанием толщины брони в мм (в скобках указана вертикальная броня в плоскости чертежа)**



**Толщина палубной брони  
(погребов/механизмы), мм**

	В центральной части	На скосах
Верхняя	50 / 50	50 / 50
Броневая	95 / 80	105 / 105
Суммарно	145 / 130	155 / 155

мировать ее корпус и взрыватель. Поэтому и остановились на использовании двух броневых палуб при наибольшей толщине брони ближе к борту на нижней, т.е. на ее скосах. Верхняя бронепалуба отстояла от нижней на 5,1 м, а между ними проходила батарейная палуба с обычным стальным настилом.

Конструкция нижней броневой палубы почти повторяла проект линейных крейсеров Первой мировой войны типа «Эрзац Йорк», где единственная бронепалуба по большей части своей ширины проходила сразу над ватерлинией, а ее скосы опускались к нижней кромке главного пояса под углом 25° к горизонту. Такое расположение, на палубу ниже, чем на большинстве линкоров и линейных крейсеров того времени, давало лучшую защиту жизненно важных частей корабля. Если не считать нырнувшие снаряды, эти корабли были хорошо защищены от любых снарядов того времени на дистанциях, когда на пути снаряда вставали пояс и скос палубы. На очень больших дистанциях их палуба уже пробивалась. К тому же скосы усиливали жесткость крепления плит пояса.

При водоизмещении свыше 26 000 т оказалось невозможным использовать единую бронепалубу, расположенную на уровне выше, чем нижняя, поскольку это требовало поднятия пояса. Тем более, что при проектировании кораблей типа «Шарнхорст» упор делался на противостояние снарядам, а не бомбам. Здесь немцы показали себя большими консерваторами, сохранив принцип бронирования как на проектах Первой мировой войны. Фактически до 29 мая 1937 года, когда броненосец «Дойчланд» получил два бомбовых попадания в испанской гавани Ибиза, они не воспринимали серьезно опасность атак с воздуха. Эти две бомбы произвели сильные разрушения внутри корпуса, убили 31 человека и многих ранили. Позднее, результаты попаданий бомб в «Шарнхорст» в июле 1941 г., когда он стоял в Ла-Паллисе, вызвали большое беспокойство в Кораблестроительном отделе. Ведь некоторые бомбы прошли обе бронепалу-

бы и не взорвались лишь по счастливой для немцев случайности. Во Францию послали специальную комиссию, чтобы поднять эти бомбы для испытаний. К сожалению, ограничения по осадке и водоизмещению не могли позволить хоть как-то усилить палубное бронирование «Шарнхорста» и «Гнейзенау».

Главная бронепалуба не проходила на одном уровне. На протяжении 38 м над котельными отделениями её пришлось приподнять на 0,6 м, чтобы дать достаточный зазор над верхушками котлов, габариты которых оказались больше, чем планировалось сначала. Этот броневой гласис над котлами со стенками всего 80 мм оказался ахиллесовой пятой корабля. Именно его пробил 356-мм снаряд с «Дюк оф Йорк» в последнем бою «Шарнхорста» 26 декабря 1943 г., разорвавшись после этого в первом котельном отделении. По проекту главная бронепалуба находилась на 530 мм выше ватерлинии, но изменения в бронировании и другие модификации увеличили водоизмещение и осадку. В результате палуба оказалась вровень с ватерлинией, а при полной нагрузке даже опускалась на 730 мм ниже неё. Ситуацию исправить было нелегко, единственное решение заключалось в добавлении булей или увеличении ширины корпуса. Но сделать ничего так и не удалось, пока серьезное повреждение носовой части «Гнейзенау» не привело к его модернизации, в ходе которой планировалось удлинить корпус на 10 м.

### Башенная броня

Необычайно толстыми — 350 мм — были задние стены башен (для лучшей баллистической защиты), боковые — 200 мм, лобовая часть — 360 мм. Крыши башен в наклонной передней части имели толщину 150 мм, в горизонтальной части — 100 мм и в задней наклонной — 80 мм. Боковые, наклоненные к бортам части крыши, имели бронирование 120 мм в передней части и 110 мм в задней. Пол башен имел толщину 50 мм. Толщина барбетов изменялась от 350 до 200 мм (тоньше ближе к ДП, куда попадания считались маловероятными и барбетов прикрывали друг друга). В целом артиллерия главного калибра оказалась наиболее защищенной частью этих кораблей, на неё пошло 2710 т брони КС.

Слабой оказалась защита средней артиллерии. И если башни 150-мм орудий имели броню, более толстую чем на большинстве линкоров союзников (лоб 140 мм КС, борта 60 мм, задняя часть

70 мм, крыша 50—30 мм), но все равно не способную противостоять прямым попаданиям тяжелых снарядов, то палубные установки защищались только 25-мм щитами.

«Шарнхорст» и «Гнейзенау» имели развитую противоосколочную защиту над главной броневой палубой, что было свойственно всем немецким тяжелым кораблям. Большинство переборок находились в пределах цитадели, чтобы ограничивать повреждения при взрывах снарядов и бомб на главной броневой палубе. Дымоходы защищались 20-мм плитами, так же как и посты управления стрельбой главного калибра и пост управления ночной стрельбой.

### **Боевая рубка**

Немцы предпочитали хорошо бронировать основную и вспомогательную боевые рубки. Не стали исключением и эти корабли. От нижней бронепалубы до пола основной боевой рубки (стены 350 мм, крыша 200 мм) проходила бронированная 220-мм коммуникационная труба. Кормовая боевая рубка имела несколько более тонкую броню (стенки 150 мм, крыша 50 мм, коммуникационная труба 50 мм). Пост управления огнем над боевой рубкой имел 200-мм стенки и 100-мм крышу, пост наверху передней надстройки — 30-мм стенки и 14-мм крышу, а кормовой КДП — 100-мм стенки и 50-мм крышу. Посты управления огнем зенитной артиллерии закрывались 14-мм сферическими колпаками. Значительные участки надстройки имели противоосколочную защиту толщиной от 60 до 10 мм.

### **Противоторпедная защита**

Подводная защита проектировалась, чтобы противостоять контактному взрыву заряда в 250 кг тринитротолуола (ТНТ) на глубине в половину проектной осадки. Этот заряд оказался несколько меньшим, чем у торпед кораблей британского флота, но превосходил заряды британских авиаторпед. Конструкция противоторпедной защиты (ПТЗ) разрабатывалась на основе полномасштабных испытаний с различными секциями, вырезанными из корпуса старого броненосца «Пройссен». Испытания показали, что сварные соединения, хотя и более легкие по сравнению с традиционными клепанными, лучше выдерживали взрыв 250-кг заряда, а получаемые при этом повреждения легче ремонтировались. Еще ранее на артиллерийском полигоне обстрелом испытали сварное соединение

броневых плит, не подвергавшихся тепловой закалке, и результаты также оказались положительными. Все это убедило немецких конструкторов, что сварные соединения, полученные при использовании разработанного Крупном электрода «нихротерм», могут выдерживать напряжения и изгибы, возникающие при подводном взрыве в противоторпедной переборке (ПТП), которую планировалось изготовить как раз из незакаленной броневой стали. Поэтому Кораблестроительный отдел решил делать корпус броненосного корабля «Адмирал граф Шпее» полностью сварным.

Несмотря на результаты этих испытаний, показавших способность сварной ПТЗ выдерживать взрыв 250-кг заряда, немцы решили крепить противоторпедную переборку с помощью клепки, поскольку нельзя было полностью гарантировать высокое качество сварных швов. Дефекты в сварных соединениях обнаруживались только с помощью рентгена, а такие испытания на верфях немцы еще не освоили. Тогда же решили не делать никаких креплений кабелей и трубопроводов к противоторпедной переборке, т.к. они бы только снижали ее эластичность, а сами при взрыве могли разрушаться.

ПТЗ имела легкое бронирование по наружной обшивке корпуса, толщина которого под главным поясом менялась в пределах 12—16 мм и которое могло вызвать детонацию боеголовки торпеды. Существовала, однако, проблема повреждения осколками наружной обшивки внутренних переборок при взрыве очень мощного заряда. Большое пустое пространство за наружной обшивкой действовало как расширительная камера для осваивавшихся при взрыве газов, что значительно сбрасывало бы их давление и энергию. Дальше внутри корпуса проходили нефтяные цистерны, поглощавшие остаток энергии взрыва за счет рассеивания или разрушения их 8-мм стенок, подкрепленных продольными элементами жесткости и шпангоутами. Часть энергии должна была поглощаться за счет пластических и упругих деформаций 45-мм противоторпедной переборки из стали Ww, за которой, где возможно, на протяжении цитадели имелись пустые отсеки, воспринимавшие возможные течи через нее. Переборка имела отрицательный наклон под углом 10° и такую же протяженность, что и главный пояс: от шп. 32 до шп. 185,7. Общая толщина переборок на протяжении цитадели составляла 53 мм.



Общая глубина ПТЗ на середине осадки составляла:

Башня «А» (отсек XVIII)	2,58 м
Башня «В» (отсек XVI)	3,35 м
Мидель (отсек XI)	4,50 м
Башня «С» (отсек IV)	3,74 м

В целом ПТЗ повторяла защиту броненосных кораблей типа «Дойчланд», только главный пояс был дальше от центра корабля и шел вертикально. От наружных булей отказались в пользу системы внутренних переборок.

В средней части корпуса ПТЗ была вполне эффективной, но к концам цитадели, где корпус сужался, её сопротивляемость падала до 200 кг ТНТ. Структура корпуса в районе кормовой башни оказалась очень сложной из-за острых обводов и прохода бортовых гребных валов через ПТЗ. Коридоры гребных валов при этом использовались как часть подводной защиты.

Каждый раз при получении этими кораблями подводных повреждений выявлялись новые недостатки их ПТЗ. Противоторпедная переборка проходила от днища почти до верхней кромки скосов бронепалубы, где крепилась с помощью угольников заклепками. Эта часть структуры и так испытывала сильные изгибающие напряжения под собственным весом корпуса, которые еще больше усилились из-за чрезмерной перегрузки. Даже без дополнительных ударных нагрузок напряжения среза в заклепках могли превысить допустимые. Фактически, при ударе бомбы или снаряда в скос бронепалубы место присоединения ПТП подвергалось серьезному испытанию, поскольку заклепки в нём в районе кормовой башни всегда находились под высоким напряжением, в основном из-за резкого окончания траверсной переборки и отчасти из-за окончания ПТП примерно на глубине половины осадки. Отсюда переборка отклонялась внутрь корпуса, чтобы иметь большее расстояние до обшивки, но структурная эффективность системы подводной защиты из-за этого снижалась.

Из-за больших габаритов главных механизмов система ПТЗ оказалась слишком узкой (например на «Дюнkerке» глубина ПТЗ достигала 7 м). В таких условиях пришлось отказаться от системы, примененной на супер-дредноутах «Баден» и «Байерн», которую повторили на «Бисмарке» и «Тирпице». Корабли типа «Шарнхорст» проектировались для скорости свыше 30 узлов с ограничением по

ширине в 30 м, но только с увеличением ширины и водоизмещения можно было обеспечить лучшую ПТЗ в районе башен главного калибра. В результате система ПТЗ на этих кораблях оказалась далекой от желаемой.

## Остойчивость и разделение на отсеки

На этих кораблях немцы применили подтвердивший свою надежность в годы Первой мировой войны принцип обеспечения высокой степени остойчивости за счет отличного разделения корпуса на отсеки. Из-за возросших размеров кораблей от них требовалась остойчивость даже большая, чем на «дойчландах». Немцы считали, что линкор должен быть разделен на множество водонепроницаемых отсеков и что на него должны распространяться принципы Международной Конвенции по Безопасности Жизни на Море (SOLAS), разработанные для пассажирских судов. Эти корабли проектировались как «двухотсечные», на которых затопление любых двух соседних отсеков, независимо от их размера и расположения, не должно сопровождаться погружением в воду палубы, до которой доходят водонепроницаемые переборки. Любой главный водонепроницаемый отсек, за исключением самых узких в оконечностях, делился на водонепроницаемые пространства. Ютландский опыт «Лютцова» и «Зейдлица» доказал абсолютную необходимость этих принципов для сохранения корабля на плаву. В проекте новых линейных крейсеров немцы использовали и опыт повреждения «Байерна» на русской мине в Первую мировую войну. В результате «Шарнхорст» и «Гнейзенау» получили гораздо больше продольных и поперечных переборок, чем все предыдущие германские капитальные корабли. Энергетическая установка располагалась в нескольких больших отсеках, чтобы обеспечить раздельное снабжение мощностью каждый гребной вал. Флот сознательно пошел на усложнение обслуживания механизмов из-за недостатка доступности к ним. Это особенно относилось к увеличению числа водонепроницаемых люков в переборках и использованию водонепроницаемых запоров.

Расположение поперечных водонепроницаемых переборок на «Шарнхорсте» и «Гнейзенау» определялось расчетами длин кривых затопления, использующими методику, принятую для торговых судов. Но в боевом корабле затопления отсеков обычно асимметрично, поэтому на

### Характеристики остойчивости

Водоизмещение, т	Метацентрическая высота, м	Диапазон остойчивости, град.
31 552 (порожнее)	1,6	58
32 368 (стандартное)	2,0	—
34 000 (нормальное)	2,25	—
37 822 (полное)	2,5	62

крупных германских боевых кораблях для компенсации асимметричного затопления применяли большую ширину корпуса и большую метацентрическую высоту. При этом за определенное время полученный крен и дифферент мог исправляться контрзатоплением. Оценочная длина пробоины от торпедного попадания принималась равной 30 м или не менее трех отсеков. Затопления от попаданий снарядов считались не такими интенсивными и их легче можно было взять под контроль. Чтобы учесть различия в отношении весовых нагрузок к центру тяжести, для каждого корабля сделали отдельные расчеты боевой остойчивости. Тем не менее, «Шарнхорст» и «Гнейзенау» для своего размера имели посредственные характеристики остойчивости.

Относительно небольшой диапазон остойчивости по сравнению с кораблями других флотов объяснялся вынужденной экономией веса брони и уменьшением силуэта, чтобы давать противнику цель наименьшей возможной площади. Отношение длины к высоте корпуса у этих линейных крейсеров равнялось 16,4. Корабли Первой мировой войны строились с еще более низким надводным бортом, но, имея в виду перенос боевых действий «Шарнхорста» и «Гнейзенау» из Балтики и Северного моря в Атлантику, им следовало увеличить высоту борта. Кроме того, увеличение водоизмещения и размеров требовало значительного усиления жесткости корпуса. Эти корабли могли продолжать бой даже в случае повреждения силовых элементов набора. Немцы считали это очень важным, основываясь на опыте боев Первой мировой войны. Поэтому они увеличили толщину силовых элементов набора в верхней части корпуса. С учетом требований к защите это и объясняет, почему эти корабли имели довольно высокое расположение центра тяжести. Ограничения по ширине не позволили добиться соответствующего увеличения метацентрической высоты, что удалось сделать на последующих проектах.

Корабли типа «Шарнхорст» имели двойное дно глубиной 1,7 м. К моменту

завершения проектных работ еще не существовало магнитных взрывателей для торпед и мин, выход в Атлантику и возвращение этих кораблей предполагалось осуществлять свободными от минных постановок фарватерами или под эскортом. Повреждение же «Байерна» в 1917 году показало, что только глубокое двойное дно может поглотить энергию подводного взрыва.

Жизненно важные части корабля внутри броневой цитадели хорошо разделялись друг от друга двумя продольными переборками, проходящими в 7,3 м от диаметральной плоскости. Эти переборки, которые немцы начали применять еще на преддредноутах, сохраняли водонепроницаемость машинно-котельных отделений и погребов, что значительно снижало риск получения большого крена при повреждениях в один и тот же борт. Одиночная переборка по диаметральной плоскости, хотя и уменьшала количество поступавшей в корпус воды, увеличивала кренящий момент в большей степени, чем две, разнесенные к бортам. Немцы были убеждены, что трехвальная энергетическая установка позволяет более эффективно делить корабль на отсеки, чем четырехвальная.

### Вооружение Главный калибр

Основу вооружения «Шарнхорста» и «Гнейзенау» составляли девять 283-мм орудий с длиной ствола 54,47 калибра. Официально они обозначались как «28 см/54,5 SK C/34», что значит «28-см/54,5-клб. морское орудие образца 1934 года» (SK — Schiffkanone,\* C — Konstruktionsjahr).

Пушки данной модели являлись улучшенной версией орудий SK C/28, разработанных для «карманных линкоров» типа «Дойчланд». Конструкция орудия была типично германской: внутренняя труба (или труба «А»); сменный лейнер, заменяемый со стороны затвора; состоящий из двух частей кожух, насаженный на трубу «А» примерно на 2/3 её длины; казенная часть, ввернутая в горячем состоянии в заднюю часть кожуха. Затвор был горизонтальный скользящего типа и обеспечивал довольно высокую для столь тяжелых орудий скорострельность — выстрел каждые 17 секунд, длина отдачи — 1200 мм.

\* В литературе SK иногда расшифровывается как Schnellaufkanone (скорострельное орудие) — такое обозначение действительно применялось, но только до конца Первой мировой войны.

Снаряд для нового орудия был длиннее, но нес меньше взрывчатки, чем снаряд орудия модели SKC/28. Основное отличие заключалось в том, что дополнительный вес в новом снаряде пошел на колпачок и аэродинамический наконечник, что обеспечивало лучшую бронепробиваемость.

Немцы использовали три типа снарядов:

1) бронебойные *Pz.Gr. L/4,4 (mhb)*, используемые в основном по мощно бронированным целям, имели небольшой заряд взрывчатки и донный взрыватель с замедлением *Bdz.38*;

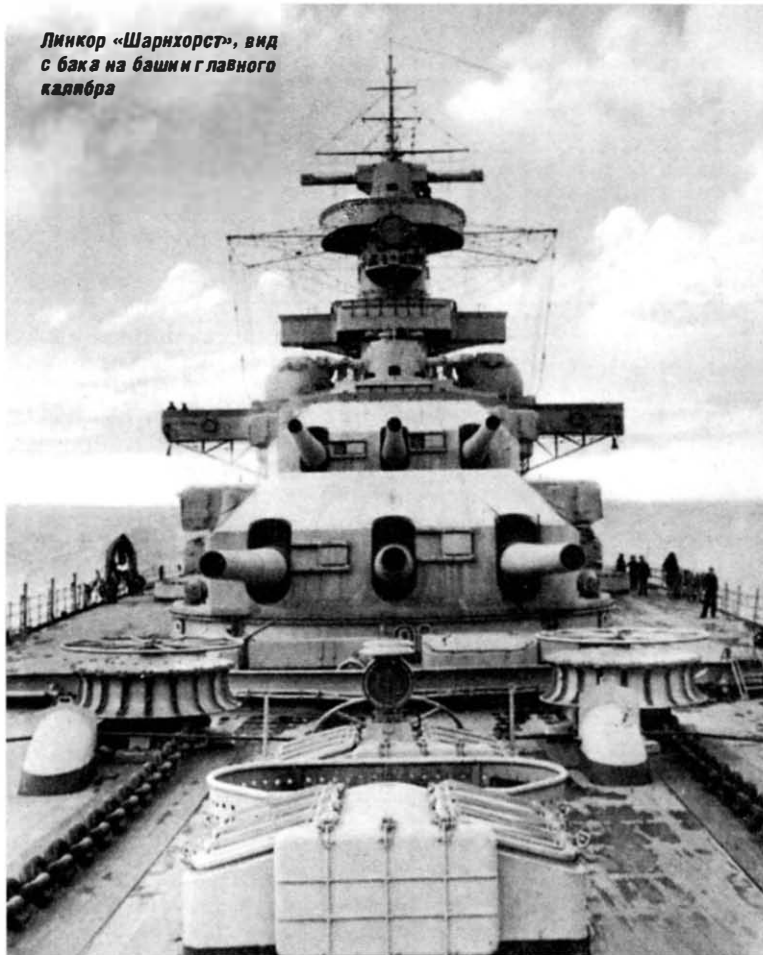
2) полубронебойные *Spr.Gr. L/4,4 Bdz (mhb)* с тем же донным взрывателем, содержавшие несколько больше взрывчатой начинки и имевшие большее осколочное действие — они использовались по целям, защищенным не очень толстой броней, которую могли пробить, например, крейсерам противника. В этом случае взрыватель *Bdz.38*, имевший типовое значение временной задержки 0,025—0,035 с, обеспечивал поражение жизненно важных частей внутри вражеского корабля;

3) фугасные *Spr.Gr. L/4,6 Kz (mhb)* с головным взрывателем *Kz.27* мгновенного действия. Они использовались по небронированным целям, таким как эсминцы, или когда требовалось мощное осколочное воздействие — по незащищенному персоналу, открытым зениткам, постам управления огнем, прожекторам и т.п.

Этих правил использования того или иного типа снарядов немцы придерживались в течение всей войны, хотя называли их все одинаково — «*Panzersprenggranaten*». Последние два типа имели меньший вес и начальную скорость 900 м/с, но баллистические характеристики были примерно одинаковы с бронебойным, что упрощало управление стрельбой.

В качестве метательного вещества использовался порох марки *RPC/38*. Он состоял из 69,45 % нитроцеллюлозы, 25,3 % диэтилен-гликоль-динитрата, 5 % централита (дифенил-диэтил-мочевины), 0,15 % оксида магния, 0,1 % графита.

Линкор «Шарихорст», вид с борта на башню главного калибра



#### Баллистические характеристики 283-мм орудия SK C/34

Вес орудия с затвором, кг	53 250
Длина орудия, мм/клб.	15 415 / 54,47
Длина канала ствола, мм/клб.	14 505 / 51,25
Длина нарезной части, мм	11 725
Длина зарядной камеры, мм	2 619
Объем зарядной камеры, дм³	180
Число нарезов	80
Вес снаряда, кг	330
Вес заряда, кг	124
Начальная скорость снаряда, м/с	890
Рабочее давление, кг/см²	3200
Максимальная дальность стрельбы, м / при угле возвышения	40 930 / 40°
Живучесть ствола, выстр.	300

#### Сравнение 283-мм снарядов для орудий моделей SK C/28 и C/34

Орудие	Тип снаряда	Длина в клб.	Общий вес, кг	Вес колпачка, кг	Вес ВВ, кг (%)
SK C/28	Бронебойный	3,7	300	32	7,8 (2,6)
	Полубронебойный	4,2	300	—	16,9 (5,63)
	Фугасный	4,2	300	—	23,3 (7,77)
SK C/34	Бронебойный	4,4	336	44,7	6,6 (1,96)
	Полубронебойный	4,4	316	—	16,0 (5,06)
	Фугасный	4,5	315	—	21,8 (6,92)

### Баллистика 283-мм снаряда

Дальность стрельбы, м	Угол возвышения, град.	Угол падения снаряда, град	Скорость падения снаряда, м/с
5 000	2,0	2,5	766
10 000	4,3	5,7	652
15 000	7,4	10,3	556
20 000	11,3	17,2	481
25 000	16,2	25,7	436
30 000	22,0	35,3	418
35 000	29,2	44,0	428
40 000	38,2	52,0	460

Данный состав, выпускавшийся в виде трубок (Rohrpulver — трубчатый порох), отличался высокой устойчивостью к разложению, а также обладал относительно невысокой температурой и скоростью горения, что повышало живучесть стволов и снижало взрывоопасность.

Боевой заряд весил 119 кг и состоял из двух частей. Главный заряд весом 76,5 кг хранился в латунной гильзе весом 47,5 кг,

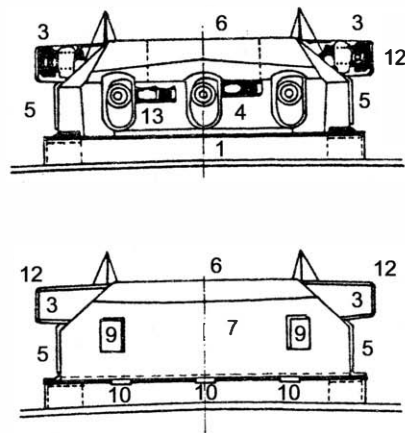
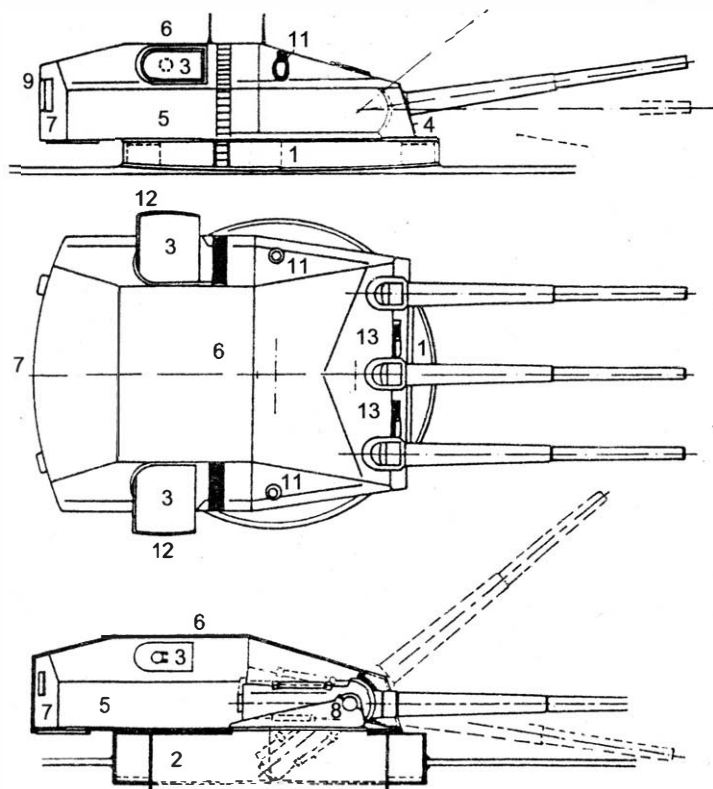
а вспомогательный (или «передний») весом 42,5 кг — в шелковом картузе. С обоих концов главного заряда и в основании вспомогательного устанавливались запалы из 360 г крупнозернистого черного пороха.

Баллистические качества немецких 283-мм орудий делали их эффективными против новых французских линейных крейсеров типа «Дюнкерк» (пояс 225—283 мм + 16-мм подложка, барбеты 310—340 мм + 15 + 15 мм) на нормальных боевых дистанциях.

Главный калибр на линейных крейсерах размещался в таких же трехорудийных башнях модели Drh LC/28, как и на «карманных линкорах». Последнее позволило значительно сократить время постройки кораблей, но из-за того, что башни на «Гнейзенау» и «Шарнхорсте» имели более мощное бронирование, чем на «дойчландах», их иногда обозначают

### Пробитие брони 283-мм снарядом

Дистанция, м	0	7900	15 100	18 288	27 432
Угол возвышения ствола, град.	0	3,3	7,4	9,7	18,7
Угол падения снаряда на цель, град.	0	4,4	10,3	15,2	30,2
Скорость снаряда при ударе, м/с	890	693	552	496	420
Пробитие бортовой брони, мм	604	460	335	291	205
Пробитие палубной брони, мм	—	19	41	48	76



### Трехорудийная башня 283-мм орудий Drh LC/34:

1 — барбет; 2 — поворотный стол; 3 — 10,5-м дальномер; 4 — лобовая плита; 5 — боковая плита; 6 — крыша; 7 — задняя плита; 8 — лафет; 9 — двери; 10 — люки выброса гильз; 11 — перископы; 12 — кожух дальномера; 13 — броневые заслонки

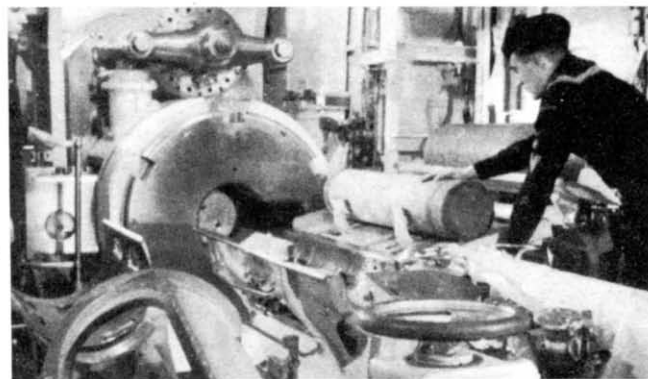
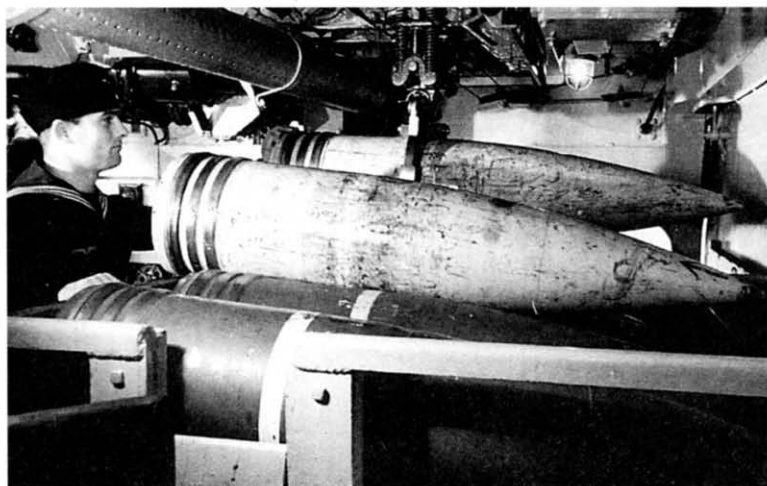
Drh LC/34, что означает «вращающаяся башня (Dreh scheiben-Lafette) образца 1934 года», или просто С/34. На кораблях они обозначались по сигнальному коду ВМФ — начиная с носа: «Anton» (Антон), «Bruno» (Бруно) и «Caesar» (Цезарь).

Как и большинство немецких установок, башни имели электроприводы горизонтальной наводки, но все остальные перемещения осуществлялись с помощью гидравлики. Хотя вес вращающейся части башни составлял 750 т (диаметр шарового погона 9 м при внутреннем диаметре барбета 10,2 м), скорость горизонтальной наводки оказалась вполне приличной — 7,2 град./с. Расстояние между осями орудий равнялось 2750 мм. Отличной скорострельности способствовала и высокая скорость вертикальной наводки, достигавшая 8 град./с. Угол максимального возвышения стволов

Характеристики 283-мм башенной установки Drh LC/34	
Вес вращающейся части, т	750
Диаметр шарикового погона, м	9
Диаметр барбета, м	10,20
Расстояние между осями стволов, м	2,75
Величина отката, мм	1200
Диапазон углов вертикального наведения, град	—8° ... +40
Скорость вертикального наведения, град./с	8
Скорость горизонтального наведения, град./с	7,2
Цикл стрельбы, с	17
* Для башни «В» угол снижения составлял —9°	

(+40°) был одинаков для всех башен, но угол снижения несколько отличался: —8° для концевых «Антон» и «Цезарь» и —9° для возвышенной «Бруно». Снаряды заряжались с помощью гидропривода при фиксированном угле возвышения ствола +2°, что также определялось желанием вести бой на ближних дистанциях (т.е. на низких углах возвышения) и позволяло сократить время перевода орудий после заряжания в положение для стрельбы.

**С п р а в а:** 28-см снаряды в погребе линкора «Гнейзенау»  
**С л е в а:** тележка для перевозки картузов 28-см зарядов на линкоре «Шарнхорст»



Подача картузов из зарядного погреба (справа) и их погрузка на лоток 28-см орудия в башне линкора «Гнейзенау» (слева)



Из-за ограничений по водоизмещению для успешного боя с кораблем типа «Дюнкерк» требовалось обеспечить экономичное, с точки зрения веса, расположение орудий главного калибра. Остановились на варианте с тремя трехорудийными башнями, поскольку такие башни для 4-го и 5-го броненосных кораблей типа «Дойчланд» были уже спроектированы и для них заготовили материалы. А это много значило в тех условиях, когда германская металлургия должна была обеспечивать сталью кроме флота еще армию и ВВС. Все предыдущие германские линкоры и линейные крейсера несли главные орудия в двухорудийных башнях для лучшего управления огнем и равного его распределения в нос и корму. При этом соображения по экономии веса и материалов были на втором месте.

Системы подготовки и подачи боезапаса в башни (2 снарядных погреба под 4 зарядными) остались как на броненосных кораблях с небольшими модификациями из-за возросшего веса снарядов. Снаряды с помощью подвесного рельса и захватов подавались со стеллажей на кольцевой рольганг, а с него в подъемник. Главные заряды в латунных гильзах подавались в подъемник при помощи наклонных скользящих лотков и поперечных захватов, а вспомогательные — вручную. Подъемник левого орудия проходил между ним и центральным орудием, с другой стороны которого проходили два остальных подъемника. В зарядной каретке подъемника главный заряд располагался над вспомогательным, последний загружался в орудие вручную, а главный — гидротолкателем, как и снаряд. В пределах боевого отделения перемещение снарядов и главных зарядов производилось с помощью подвесных приводов. Боезапас состоял из 1350 главных, такого же количества вспомогательных зарядов и по 450 снарядов указанных трех типов, т.е. по 150 на орудие — необычно много для главного калибра.

Во время проектных работ Гитлер отклонил предложение адмирала Редера увеличить калибр орудий до 380 мм. Но после подписания англо-германского морского соглашения и начала строительства новых французских линкоров типа «Ришелье» с 380-мм главным калибром фюрер дал добро на такую замену. В своей книге «Майн Кампф» он сильно критиковал недостаточное вооружение некоторых германских кораблей первой мировой войны и теперь также почувствовал, что вооружение новых

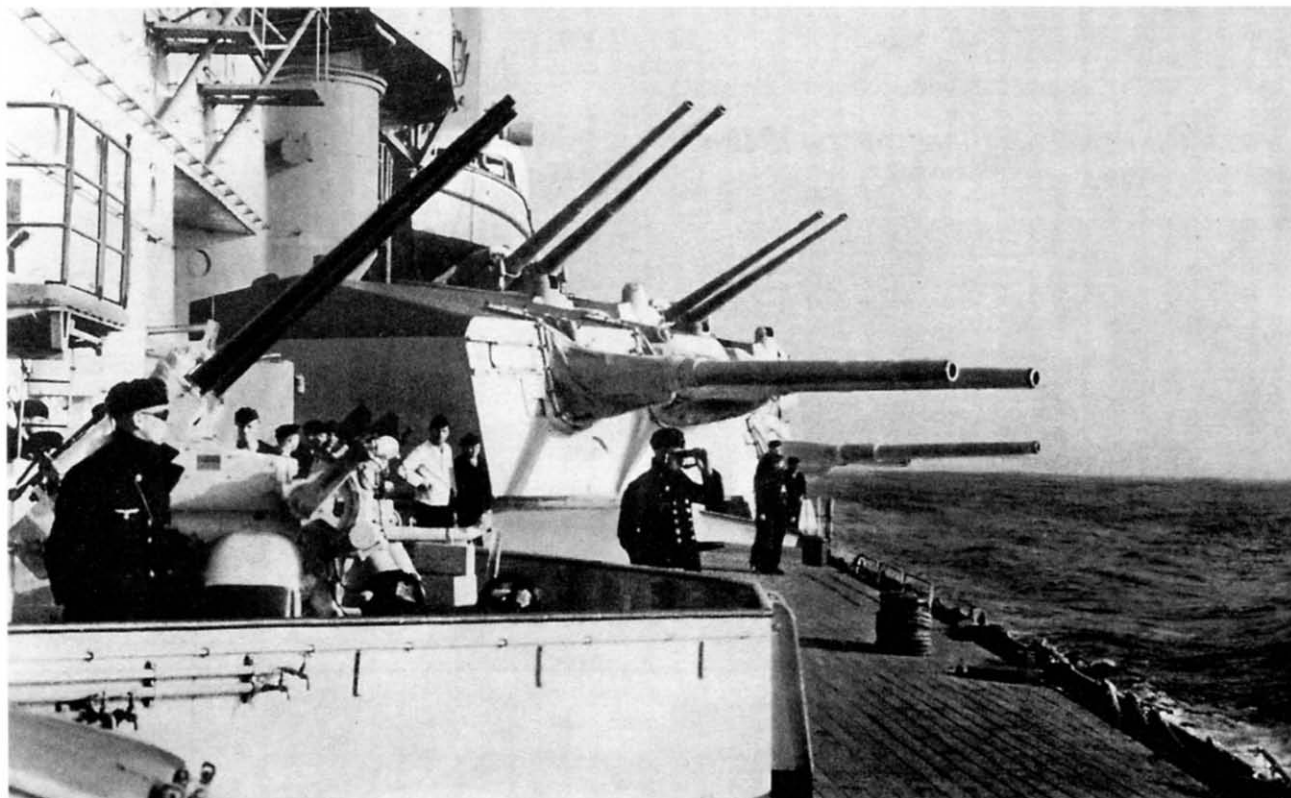
линейных крейсеров получается слабым. Поэтому для целей их последующего перевооружения заключили контракт на производство 380-мм 52-калиберных (точнее 51,66) орудий образца 1934 г. Замену вооружения планировали провести зимой 1940/41 г.

В 1935—1936 гг. постройка кораблей уже находилась в такой стадии, что замена главного калибра сильно бы ее затянула — ведь на время проектирования и изготовления новых башен работы на верфях приостановились бы. Хотя трехорудийные 283-мм башни во многих отношениях походили на двухорудийные 380-мм, имелись и серьезные отличия в подаче боезапаса и зарядании. Пришлось бы переносить некоторые поперечные переборки, несколько переделывать погреба. Поэтому решили провести перевооружение, как только будут готовы специальные башни для 380-мм орудий. Важной проблемой при этом становилось увеличение осадки и дифферента на нос, которые и так уже вызывали беспокойство. После изучения проблемы с осадкой решили увеличить ширину корпуса и сместить наружу главный броневой пояс. Были уже готовы новые чертежи шпангоутов, где места крепления цементированных плит остались без изменений. Эти чертежи забросили с началом войны, но затем о них вспомнили, когда «Гнейзенау» получил тяжелые повреждения при налете на Киль 26 февраля 1942 г.

### Противоминная артиллерия

В период разработки проекта линкоров артиллерийское бюро германского флота не считало возможным создать настоящему скорострельное, подвижное и мощное орудие, пригодное для стрельбы как по надводным, так и по воздушным целям. Немецкие эксперты полагали, что для эффективного отражения массированных атак неприятельских эсминцев необходим калибр не менее 150 мм. Однако из-за большого веса, недостаточной скорострельности, а также отсутствия дистанционных взрывателей и устройств для их быстрой установки такое орудие не годилось для использования против авиации.

Начальник Артиллерийского Бюро германского флота контр-адмирал Карл Винцель после войны писал: «Мы имели противника, обладавшего большим преимуществом в эсминцах, и потому нуждались в артиллерии среднего калибра, способной быстро и эффективно действовать по большим эсминцам, а



также отражать массированные атаки торпедных кораблей меньшего размера. Поэтому на основе масштабных полигонных испытаний и обстрелов кораблей-целей, мы пришли к выводу, что для очень быстрых действий против патрульных кораблей, а также против транспортных конвоев, необходимо 150-мм орудие. Однако из-за большого веса и недостаточной скорострельности оно не годилось для действий против авиации. Американские 127-мм и британские 133-мм универсальные орудия не удовлетворяли нашим требованиям быстрого и решительного отпора эсминцам». Исходя из этого, немцы сохранили разделение средней артиллерии на противоминную и зенитную.

Выбор батареи среднего калибра базировался на двух факторах: имелись в наличии восемь 150-мм одноорудийных установок, а концерн «Рейнметалл-Борзиг» уже разработал проект новой двухорудийной 150-мм башни. Поэтому оба корабля получили необычную комбинацию из четырех двухорудийных башен и четырех одноорудийных установок. Желания расположить всю среднюю артиллерию в двухорудийных башнях осталось нереализованным из-за весовых соображений. Калибр 150 мм был стан-

дартным для крупных германских кораблей с начала века.

150-мм/55 орудие SK C/28 (вообще-то, его реальный калибр равнялся 149,1 мм) было разработано Круппом и состояло из внутренней трубы, кожуха и казенной части с вертикальным клиновым затвором. С казенной части во внутреннюю трубу вставлялся лейнер весом 2680—2710 кг. Нарезка типа «Рейнметалл» — кубическая парабола с шагом 50/30 клб.

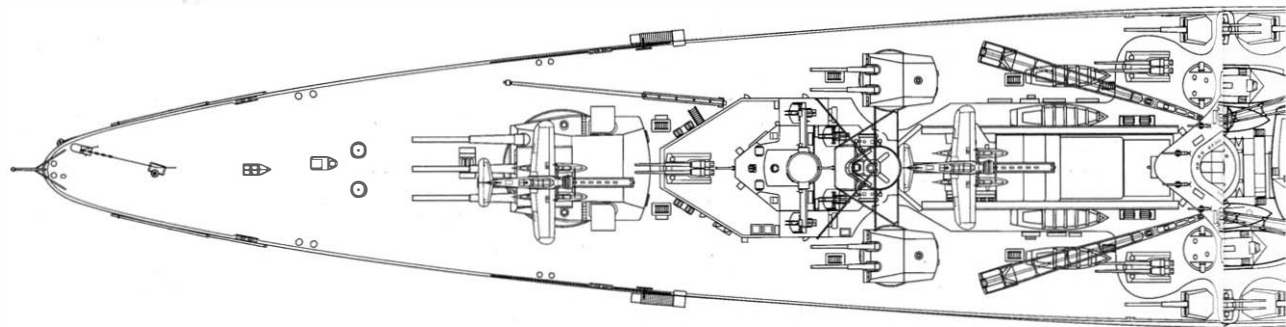
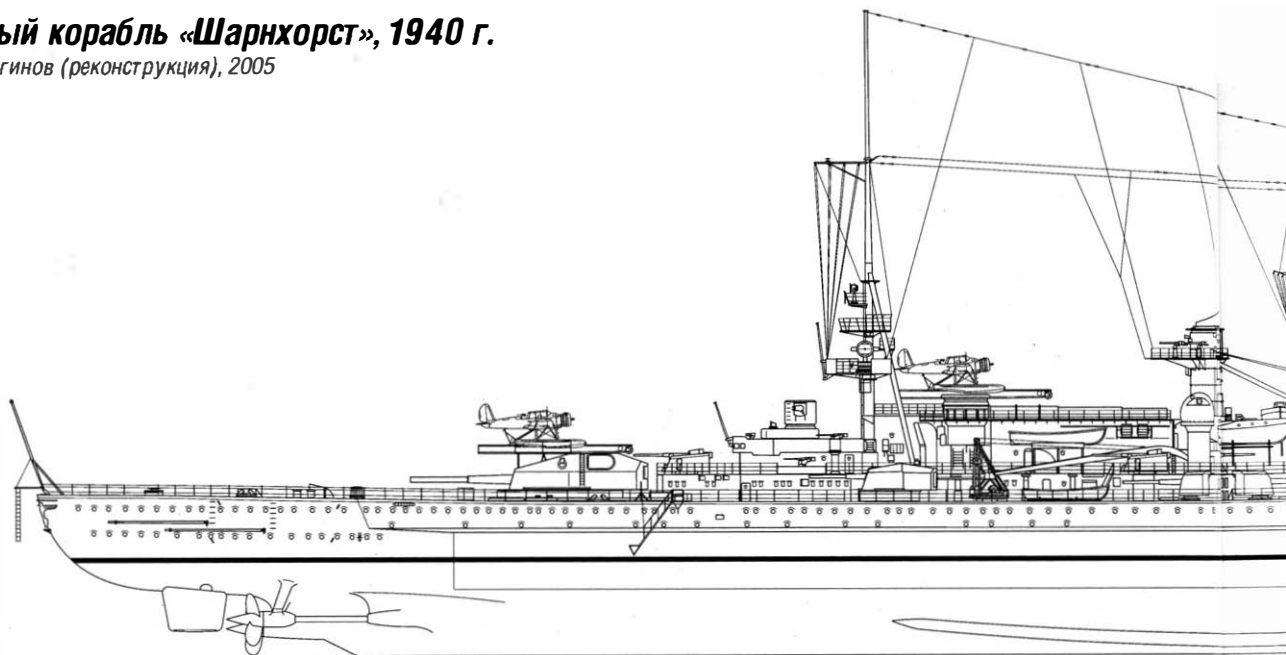
**Средняя артиллерия  
линкора «Гнейзенау»,  
1940 г.**

#### Баллистические характеристики 150-мм орудия SK C/28

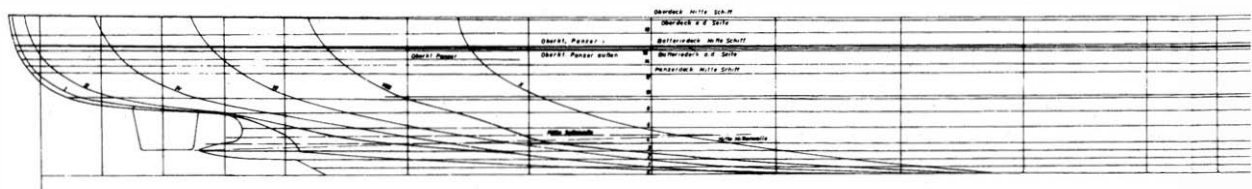
Калибр, мм	149,1
Вес орудия с затвором, кг	9026—9080
Длина орудия, мм/клб.	8200 / 55
Длина канала ствола, мм/клб.	7816 / 52,42
Длина нарезной части, мм	6588
Число и размер нарезов	44 (1,75х6,14 мм)
Длина зарядной камеры, мм	1152
Объем зарядной камеры, дм³	21,7
Вес снаряда, кг	45,3
Вес заряда, кг	14,15
Начальная скорость снаряда, м/с	875
Рабочее давление, кг/см²	3000
Максимальная дальность стрельбы, м / при угле возвышения	23000 / 40°
Скорострельность: теоретическая (практическая)	8 выстр./мин. (6 выстр./мин.)
Живучесть ствола, выстр.	1100

# **Линейный корабль «Шарнхорст», 1940 г.**

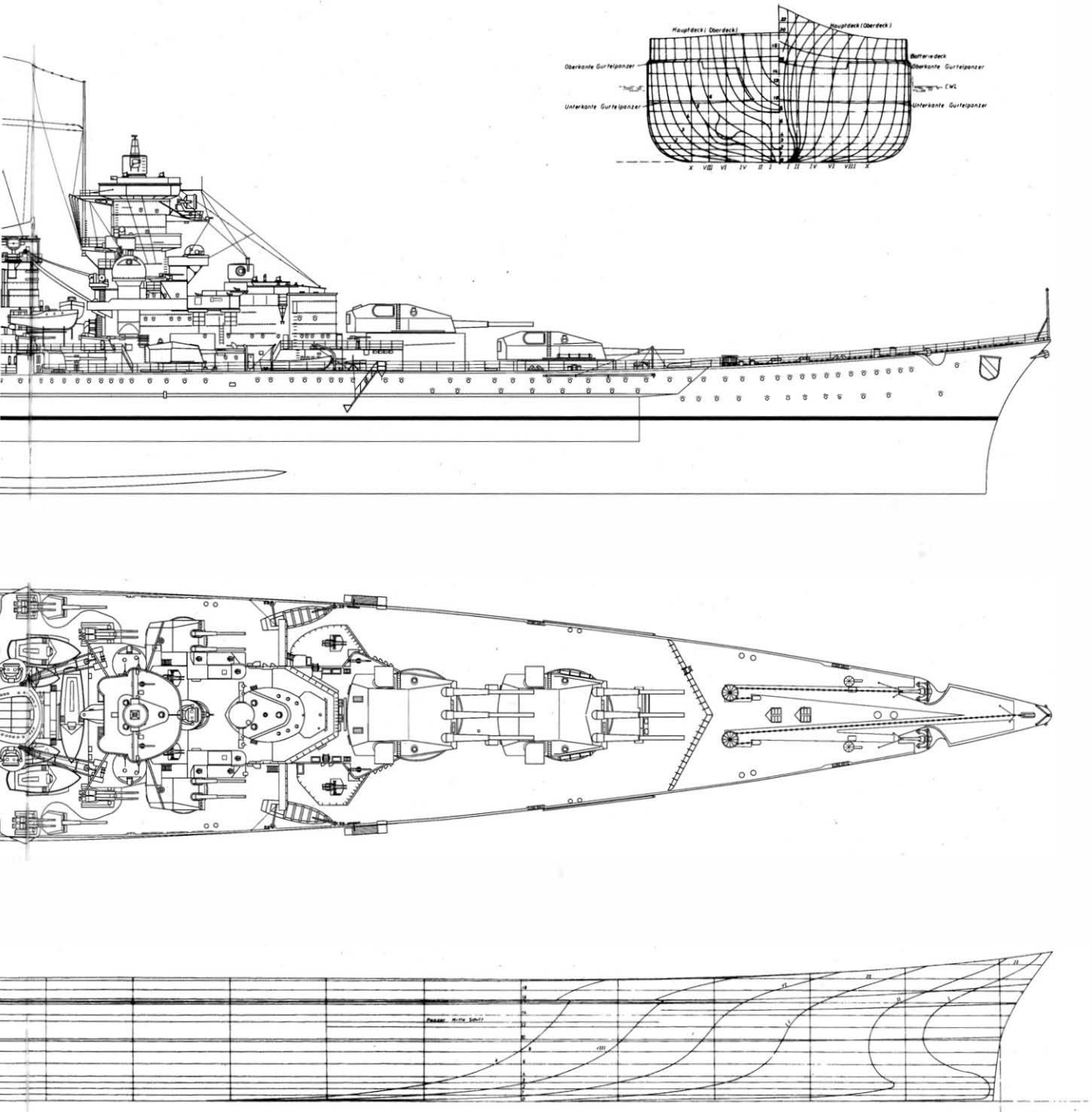
© В.В.Мальгинов (реконструкция), 2005



Проекция «бок» теоретического чертежа



Проекция «корпус» теоретического чертежа



### Характеристики 150-мм башенной установки Drh LC/34

Диаметр шарикового погона, м	3,63
Диаметр барбета, м	4,8
Величина отката, мм	370
Диапазон углов вертикального наведения, град	—10 ... +40
Скорость вертикального наведения, град/с	8
Скорость горизонтального наведения, град/с	9
Дальность стрельбы, м	23 000
Цикл стрельбы, с	7,5

Орудие имело 2 гидравлических противооткатных цилиндра и пневматический накатник.

Для 150-мм пушек линкоров немцы обычно использовали два типа снарядов: фугасный с донным взрывателем L/4,6 и фугасный с головным взрывателем L/4,5 (с трассером или без). Они имели одинаковый вес 45,3 кг, но различались по наполнению взрывчаткой: в первом ее было 3,058 кг, во втором — 3,892 кг (марки Fr.02). Кроме того, имелся осветительный снаряд весом 41 кг. Существовал и бронебойный снаряд для данного орудия, но на линкорах его не применяли. Заряд — 14,15 кг пороха RPC/32 — помещался в латунную гильзу длиной 865 мм и весом 9,35 кг.

Одноорудийные установки типа MPL/35 (угол возвышения +35°, снижения —10°), стоявшие по бокам от трубы близко друг к другу, имели 25-мм противоосколочные щиты и обшую подачу боезапаса для каждой пары одного борта. Более надежную защиту дать не удавалось из-за недостатка веса и снижения

скорости горизонтальной наводки. Польза от этих установок была сомнительной — в последнем бою «Шарнхорста» они вышли из строя в первую очередь. При одновременном их использовании с двухорудийными установками возникали проблемы с управлением огнем — в основном из-за различной их скорострельности (благодаря лучшей подаче и силовому обслуживанию, башенные стреляли чуть быстрее). Такие же трудности возникали при стрельбе осветительными снарядами ночью. Вес каждой установки составлял 26 710 кг.

Четыре двухорудийные башни Drh LC/34 производства концерна «Рейнметалл-Борзиг», расположенные по краям от одноорудийных установок, давали последним дополнительное прикрытие с острых курсовых углов. Башни имели силовые приводы наводки, их прислуга защищалась более мощной броней, да и подача боезапаса была лучше. С учетом брони и оборудования вес вращающейся структуры составил около 126 т. Диапазон углов вертикальной наводки составлял от —10 до +40°. Скорости наводки башен (горизонтальная — 9 град/с, вертикальная — 8 град/с) также подбирались для надводного боя. Взрыватели вручную устанавливались для каждой дистанции на башенной платформе.

Боезапас состоял из 1600 зарядов в гильзах длиной 865 мм и весом 23,5 кг (порох RPC/32), 800 фугасных 45,6-кг снарядов с головным взрывателем и длиной 655 или 679 мм (заряд 3,058 или 3,892 кг), 800 45,3-кг полубронебойных

### Характеристики зенитной артиллерии

	10,5cm SK C/33	3,7cm SK C/30	2cm MG C/30
Калибр, мм / длина ствола клб.	105 / 65	37 / 83	20 / 65
Вес орудия с затвором, кг	4560	243	64
Вес установки, кг	26 425 - 27 350	3670	420 / 2150*
Длина орудия, мм	6840	3074	2253
Длина канала ствола, мм	6348	2960	1300
Число нарезов	36	16	8
Скорострельность (практ.), выстр./мин	15-18	30	120
Вес унитарного выстрела, кг	27,35	2,1	0,32
Длина унитарного выстрела, мм	1163	516	320
Вес снаряда, кг	15,1	0,742	0,134
Длина снаряда, мм	459	162	78,5
Вес ВВ, кг	...	0,365	39,5 г
Тип ВВ	Fr.02	Fr.02	Fr.02
Взрыватель	дистанционный	головной	головной
	S/30	C/30, C/34	C/30
Вес метательного заряда, кг	6,05	0,365	0,12
Тип пороха	RPC/40N	RPC/32	RPC/32
Начальная скорость снаряда, м/с	900	1000	835
Дальность стрельбы, м	17 700 / 45°	8500 / 45°	4900 / 45°
Достигаемость по высоте, м	12 500 / 80°	6800 / 85°	3700 / 85°
Живучесть ствола, выстр.	4100	7500	20 000

\* Для четырехствольной установки «Vierling» L/38.



снарядов с донным взрывателем (длина и вес заряда те же) и 240 осветительных (к ним 240 зарядов). Без учета осветительных — по 150 выстрелов на орудие.

### Зенитная батарея дальнего боя

Во второй половине 1930-х гг. стандартной крупнокалиберной зениткой германских тяжелых кораблей было 105-мм/65 орудие SK C/33. Оно имело лейнерную конструкцию с вертикальным клиновым затвором и сообщало 15,1 кг снаряду (в унитарном снаряжении весом 27,35 кг) начальную скорость 900 м/с. Максимальная дальность стрельбы достигала 17 700 м, досягаемость по высоте — 12 500 м.

Четырнадцать орудий располагались в двухорудийных установках модели LC/31\* на палубу выше, чем 150-мм орудия, с лучшим рассредоточением по надстройкам и хорошими углами обстрела.

Установка LC/31 весила 27 350 кг — в основном из-за двух факторов. Во-первых, орудия имели большой угол возвышения (80°) и механическое устройство заряжания с транспортными роликами. Значительный угол снижения (—8°), позволявший вести огонь по надводным целям на самых близких дистанциях, требовал размещения орудийных цапф как можно ближе к затвору. Для уравнивания и уменьшения силы отдачи стволы пришлось сделать тяжелыми — по 9,3 т на пару. Кроме того, на казенной части орудия имелось устройство для установки взрывателя. Установки прикрывались противоосколочным щитом из стали Wh (15 мм спереди, 10 мм с боков, 8 мм сверху), но оставались открытыми сверху и сзади, поэтому прислуга была уязвима от осколков и пуль.

Не менее значимым был второй фактор. Установки имели стабилизацию в трех плоскостях, контролируемую дистанционно также стабилизированными в трех плоскостях директорами при помощи электрического привода Питтлер-Тома. Горизонтальная и вертикальная наводка осуществлялась со скоростью соответственно 8 и 10 град./с (при ручной наводке — всего 1,5 и 1,33 град./с). Третья ось вращения появилась в результате исследования процесса стрельбы на больших углах возвышения с подвижной платформы. При наводке орудий, независимой от движений корабля, оказа-



105-мм артиллерийская установка LC/33 на «Шарнхорсте»

лось возможным уменьшить нагрузку на привод управления и повысить эффективность заряжания. Третья ось вращения позволяла также вести по самолетам непрерывный огонь, менее зависимый от перемещений корпуса корабля в пространстве.

Имея скорострельность 15—18 выстрелов в минуту, угол возвышения 80° и начальную скорость 900 м/с, 105-мм зенитки обеспечивали эффективную защиту от авиации на ближних дистанциях, но на дальних уступали более крупным зениткам других стран. Конструктивной слабостью установок было недостаточное внимание к водоизоляции электрических механизмов, что могло привести к короткому замыканию.

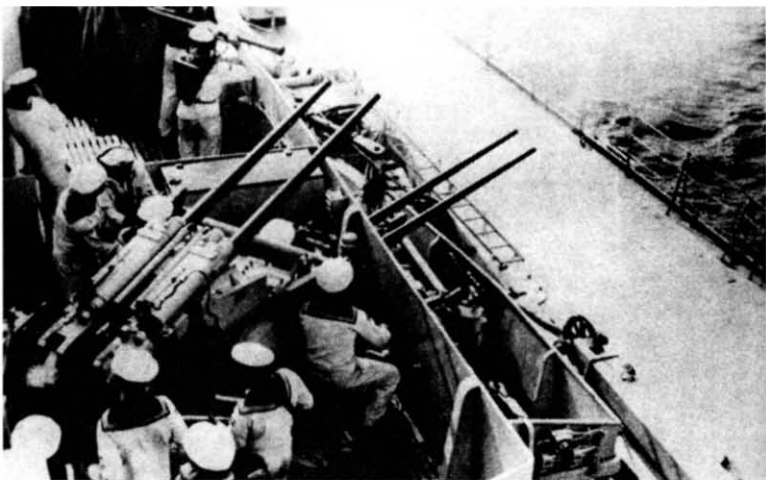
Боезапас 105-мм орудий штатно включал 6020 унитарных патронов (по 430 на ствол). Обычно имелось ещё 420 26,5-кг трассирующих снарядов с 6-кг боеголовкой.

Можно отметить, что разделение среднего калибра на противоминный и зенитный оказалось вполне эффективным для европейского театра, поскольку англичане на первых этапах войны исполь-

### Характеристики 105-мм установок

	Доп. LC/31	Доп. LC/37
Углы вертикальной наводки, град.	—8...+80	—10...+80
Скорость вертикальной наводки, град./с	10 (вручную 1,33 град./об.)	12 (вручную 1,76 град./об.)
Скорость горизонтальной наводки, град./с	8 (вручную 1,5 град./об.)	8,5 (вручную 1,5 град./об.)
Вес люльки, кг	1455	1455
Вес основания, кг	2300	...
Вес лафета, кг	7150	7100
Вес прицепа, кг	745	560
Вес электрических приводов, кг	1295	1295
Вес щита, кг	6130	5270
Общий вес, кг	27350	26425

\* Установка LC/31 первоначально разрабатывалась под 88-мм орудия. Переделанную под 105-мм орудия LC/31 иногда называют LC/33.

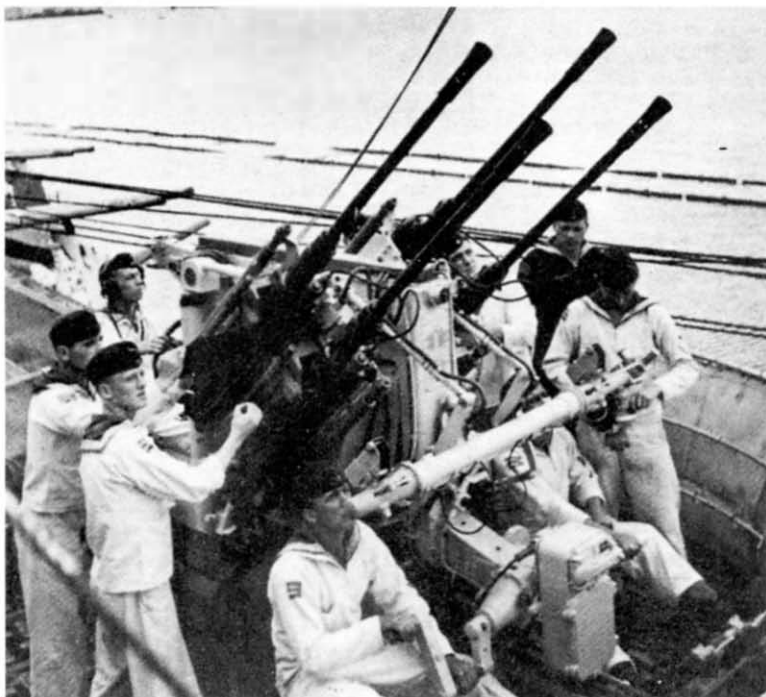


**37-мм  
полуавтоматические  
артустановки LC/30  
линкора «Шарихорст»**

зовали при атаках на немецкие корабли сравнительно небольшие группы тихоходных самолетов, по боевым качествам заметно уступавших, например, японским и американским. К тому же для немцев не существовало проблемы, ставшей основной в войне на Тихом океане — отражение атак пикирующих бомбардировщиков. У противника таких самолетов просто не было, да и мастерство британских пилотов морской авиации не шло в сравнение с немцами, японцами и американцами.

**20-мм «фирлинг»  
линкора «Шарихорст»**

Во время ремонта в Бресте в 1941 году установки LC/31 были заменены на LC/37.



## Зенитные автоматы

По проекту, противовоздушную оборону вблизи корабля обеспечивали шестнадцать 37-мм пушек С/30 и восемь 20-мм автоматов С/30 или С/38. Все они производились концерном «Рейнметалл-Борзинг».

37-мм зенитная пушка С/30 с длиной ствола в 83 калибра была полуавтоматической, из-за чего практическая скорострельность не превышала 40 выст./мин, но обладала высокими баллистическими характеристиками. Орудие имело цельный ствол, вертикально-скользящий клиновой затвор, гидравлический противооткатный механизм и пружинный накатник.

На линкорах оно монтировалось в спаренных установках Dор. LC/30 (две по бокам башни «Бруно», две на носовой надстройке и четыре вокруг кормового поста УАО), обеспечивающих вертикальное наведение в пределах —9...+85°. Их важнейшей особенностью была стабилизация в трех плоскостях при помощи гироскопов. Масса установки составляла 3670 кг, из которых 630 кг приходилось на силовой привод. Скорости горизонтальной и вертикальной наводки вручную составляли 4 и 3 град./с. Немцы стали пионерами в создании полностью стабилизированных зенитных установок, однако последние страдали от «детских болезней». Маломощные гироскопы не всегда успевали компенсировать быстрые рывки корабля, а воздействие воды на открытые установки приводило к многочисленным замыканиям электрических цепей.

Боезапас обычно насчитывал 32 000 единичных патронов на все установки.

По проекту корабли несли по восемь 20-мм автоматов модели С/30 на одиночных установках: по два на спардеке по бокам башни «Бруно», на верхней платформе носовой надстройки, на платформе трубы и на шканцах.

Данными автоматами в годы войны вооружались практически все корабли Кригсмарине. По сравнению со знаменитым «Эрликоном», немецкий «Рейнметалл» обладал большей массой снаряда, дальностью стрельбы и досягаемостью по высоте, но существенно уступал в скорострельности. Последняя на практике ограничивалась 120 выстрелами в минуту из-за неудачной конструкции затвора и малой емкости магазина (20 патронов), что заставляло делать частые паузы в стрельбе для перезарядки. Поистине феноменальной была

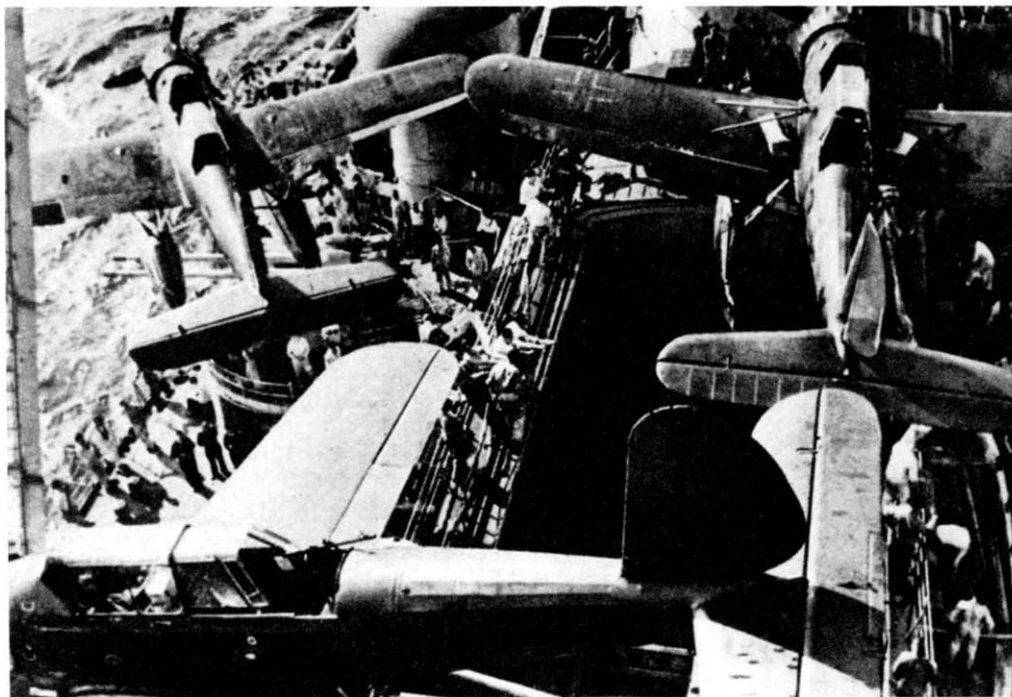
живучесть ствола, превышавшая 20 тыс. выстрелов! Впоследствии была разработана облегченная (56 кг) и улучшенная модель С/38, магазин которой вмещал 40 патронов, а практическую скорострельность удалось довести до 220 выстр./мин.

Оба автомата монтировались в одинарных установках L/30, имевших коническое основание, к которому крепилась телескопическая труба, позволявшая регулировать высоту подъема свободно качающегося ствола (в вертикальной плоскости от  $-11$  до  $+85^\circ$ ). Масса установки — 420 кг, расчет — 4—6 человек. Установки имели гнезда для пяти магазинов и специальную сетку для отлова стреляных гильз. Наиболее удачной 20-мм установкой стала L/38, называемая обычно «Flak-Vierling», разработанная фирмой «Маузер» в 1941 г. и объединявшая четыре автомата С/38. При общем весе 2150 кг (в том числе 96,6 кг весили прицелы и привода вращения, 31,5 кг электросилового привода) «Фирлинг» развивал практическую скорострельность до 880 выстр./мин. и наводился в пределах  $-10...+90^\circ$  по вертикали. На ближней дистанции это было чрезвычайно эффективное оружие.

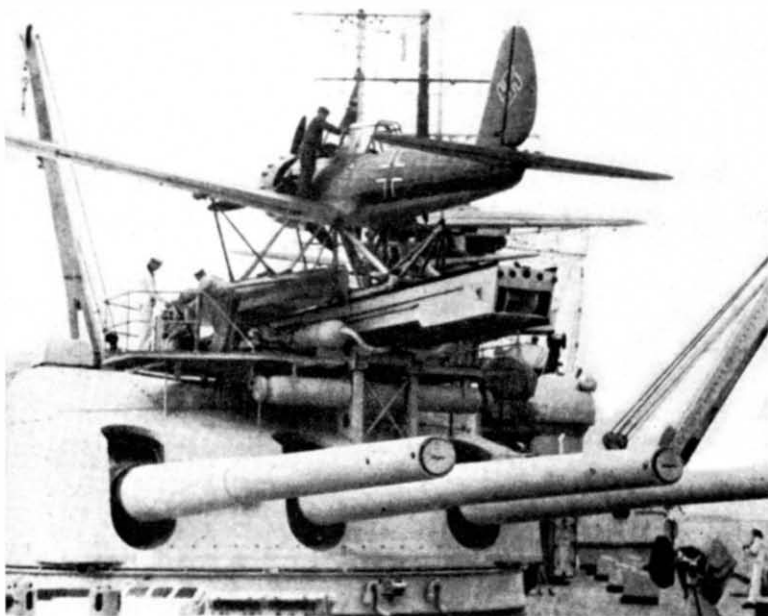
В ходе войны число 20-мм автоматов на этих кораблях непрерывно увеличивалось. Пропорционально рос и боезапас: если в начале войны он составлял 20 000 патронов, то к концу карьеры на «Шарнхорсте» достигал 76 тысяч.

## Торпедное вооружение

Первоначальным проектом торпедное вооружение для кораблей не предусматривалось, но после возвращения из крейсерства по Атлантике в конце марта 1941 г. командовавший этой операцией адмирал Г. Лютьенс предложил установить на обоих линейных крейсерах палубные торпедные аппараты. По его мнению, потопление транспортов противника артиллерийским огнем требовало большого расхода времени и снарядов, а торпедами, особенно на ближних дистанциях, это можно было сделать значительно быстрее. Верховное Командование флота (ОКМ) согласилось и распорядилось во время нахождения кораблей в Бресте поставить на них по два трехтрубных 533-мм аппарата. Никакой системы управления торпедной стрельбой, кроме прицелов на самих аппаратах, не предусматривалось, а обслуживание возлагалось на прислугу зенитных автоматов. Торпеды, которых корабли принимали по 14 штук, хранились в расположенных рядом с аппаратами ящиках. Сами же торпедные аппараты не имели никакой защиты и могли легко быть выведены из строя снарядами даже мелкого калибра, осколками или взрывной волной. В последнем бою «Шарнхорста» один из его торпедных аппаратов вывел из строя близким разрывом снаряда.



Вид на ангар  
линкора «Шарнхорст»



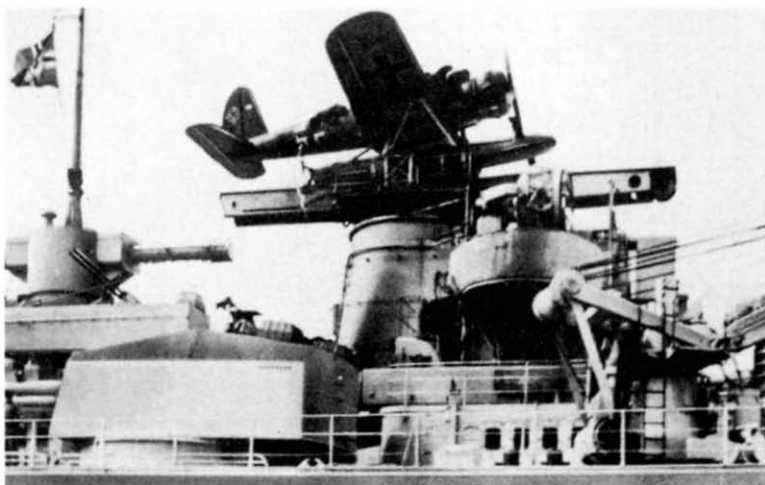
*Катапульта с самолетом  
«Арадо-196» на башне  
«Цезарь» линкора  
«Гнейзенау»*

### Авиационное вооружение

Наличие бортовых самолетов в межвоенный период являлось неременным атрибутом тяжелых надводных кораблей. Гидросамолеты использовались для ближней разведки, корректировки артиллерийского огня и даже некоторых наступательных действий против кораблей противника (авиабомбы хранились в специальном погребе). В отсутствие в составе флота авианосцев, для германских линкоров, рассчитанных на индивидуальные (рейдерские) действия в океане, этот элемент вооружения был особенно важен.

Первоначально на кораблях устанавливались одинаковые ангара, но уже в 1938 году на «Гнейзенау» ангар был

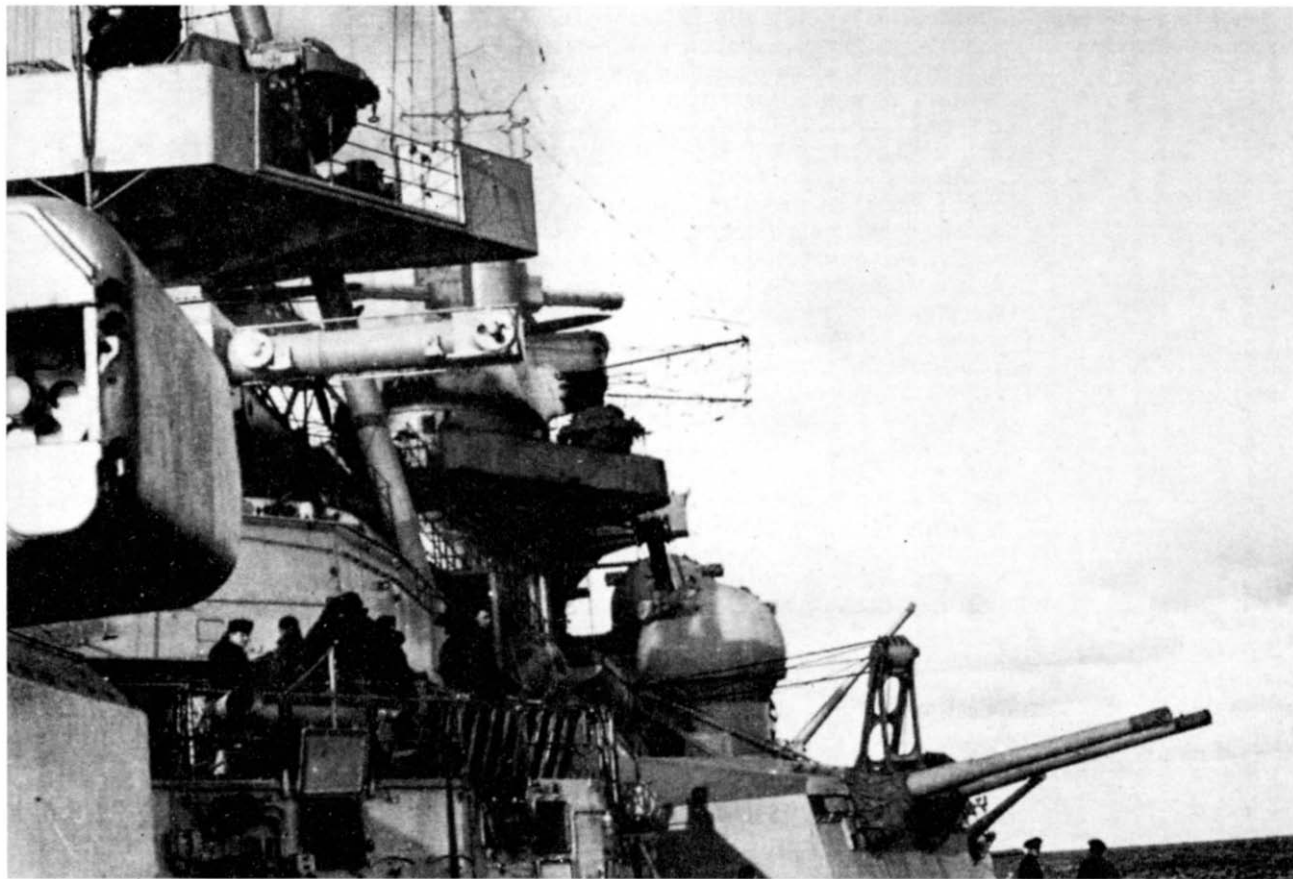
*Катапульта на надстройке  
линкора «Гнейзенау»*



уменьшен. Ангар был вновь расширен в январе 1939 года, но вновь сокращен обратно в мае—июне 1939 года. На «Шарнхорсте» ангар большего размера в ходе капитального ремонта в 1939 г. удлиннили ещё на 8 м, чтобы вместить три гидросамолета типа «Арадо-196». Он был стационарным, со сдвижной крышей — две передних скользящих двери заходили на заднюю. Для извлечения самолетов из ангара и постановки на катапульту, в его кормовой части имелись два крана. Еще один самолет мог храниться на катапульте на крыше башни «Цезарь». Размещение самолета на крыше башни оказалось весьма неудачным вследствие излишней нагрузки на башню, подверженности самолета влиянию дульных газов, пожароопасности авиационного бензина и сложности обслуживания самолета, поэтому во время зимнего ремонта 1940 г. с обоих кораблей эту катапульту сняли. Ангар «Гнейзенау» полностью переделали в Бресте в 1941 г. Катапульту установили внутри расширенного и удлиненного ангара, боковые стены которого получили огромные двери. Один самолет хранился на катапульте, а еще два — под ней.

В 1938—1939 гг. линкоры оснащались гидросамолетами «Арадо» Ag 95 и «Хейнкель» He 114. Оба представляли собой одномоторные поплавковые бипланы. К началу Второй мировой войны стандартным бортовым гидросамолетом германского флота стал «Арадо» Ag 196 — одномоторный двухпоплавковый моноплан. Эта машина, разработанная и строящаяся фирмой «Arado Flugzeugwerke GmbH» в Варнемюнде с полным правом может считаться одной из лучших в своем классе. «Арадо» был способен вести разведку в течение 4 часов, нес две 50-кг бомбы, а благодаря относительно высокой скорости и мощному вооружению (две 20-мм пушки и три 7,9-мм пулемета) использовался даже в качестве истребителя. Разумеется, бороться с современными скоростными бомбардировщиками он не мог, но против архаичных бипланов «Суордфиш» или «Альбакор», являвшихся на протяжении первой половины войны основными ударными самолетами британской палубной авиации, был весьма эффективен.

Оба корабля довольно интенсивно использовали свои бортовые самолеты в ходе всей карьеры, но особенно во время действий в Атлантике в начале 1941 года. Однако, наличие на борту самолетов подвергало корабли дополнительному риску, в основном связанному с легко-



воспламеняющимся авиатопливом. В бою у мыса Нордкап «Шарнхорст» получил в ангар несколько попаданий, вызвавших сильные пожары.

## Приборы наблюдения и управления огнем

### Система управления огнем

Для управления огнем главного (283-мм) и среднего (150-мм) калибров служила система образца 1935 г., практически в неизменном виде перекочевавшая на линкоры типа «Бисмарк» и тяжелые крейсера типа «Адмирал Хиппер». В ее состав входили три командно-дальномерных поста (КДП) управления огнем по надводным целям, носовой и кормовой вычислительные посты и три башенных дальномера с базой 10,5 м (из башни «А» его убрали в 1941 г.).

Первый КДП занимал заднюю половину боевой рубки на уровне ходового мостика, второй размещался на передней башнеподобной надстройке, третий — на кормовой боевой рубке. Основным являлся пост на башенноподобной надстройке — он был самым высокорас-

положенным, и в нем по боевому расписанию находился старший артиллерийский офицер. Передний пост оснащался стереоскопическим дальномером с базой 6 м, остальные — 10,5-м дальномерами.

Башенки КДП были стабилизированы в двух плоскостях (на «Бисмарке» и «Тирпице» — в трех) с помощью гироскопов — центрального относительно курса корабля и локальных по горизонту. Каждый из двух носовых постов оснащался тремя визирами центральной наводки ZG (Zielgerat) C/38S с перископами под колпаками на бронированных крышах — по одному для артиллерийского офицера, горизонтального и вертикального наводчиков. Перископы стабилизировались при помощи следящих систем с выходными электромоторами, возникающие рассогласования компенсировались вертикальными и горизонтальными наводчиками. Один визир размещался в диаметральной плоскости, два других — по правому и левому борту. Задний пост был оснащен только двумя визирами, расположенными побортно. Сектор обзора оптических приборов был совсем небольшим — не более 15°.

*На палубе «Шарнхорста».*

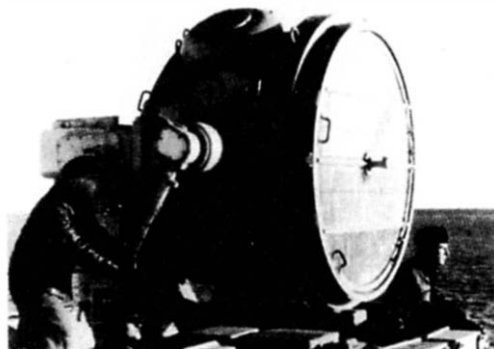
*Слева виден бронированный колпак 10.5-м дальномера башни «Цезарь», за ним просматривается 10.5-м дальномер кормового КДП*



Данные о дистанции (вычислялись средние по данным всех дальномеров или брались показания радара), направлении на цель и ее курсовом угле сообщались в вычислительные посты, размещенные в отсеках XIV (носовой, он же главный) и VI (кормовой). Приборы носового поста позволяли производить расчеты отдельно для нижнего и верхнего КДП, что при желании позволяло вести раздельный огонь по разным целям. Оборудование постов включало все необходимые вычислители для управления стрельбой как главного калибра, так и средней артиллерии.

Геометрические вычислители в качестве входных величин получали пеленг на цель, курс своего корабля (оба в горизонтальной плоскости), его скорость и дальность до цели. Выходными величинами являлись скорость цели, её наклон относительно оси прицела, курс и дальность как среднее от показаний главных и башенных дальномеров или по данным радара. Баллистический вычислитель получал значение скоростей изменения дистанции и пеленга и, учитывая погоду, начальную скорость снаряда, его вращение, влажность воздуха и ветер, выдавал полные углы вертикальной и горизонтальной наводки (ПУВН и ПУГН). Каждый блок вычислительных приборов имел два сферических угловых конвертора, позволявших учитывать бортовую и килевую качку. Система управления огнем главного калибра позволяла использовать от одной до всех трех башен по одной цели или обстреливать одновременно две. Силовое дистанционное управление имели только приводы вертикальной наводки, а моторы горизонтального наведения управлялись вручную по принципу «слежение за указателем». Тот же принцип использовался и в приводах вертикальной наводки, если дистанционное управление отключалось. Если перемещения корабля в пространстве оказывались слишком резкими для «отслеживания», использовалось устройство компенсации временного интервала. В этом случае вертикальная и горизонтальная наводка производилась с произвольной скоростью, но при проходе нужного значения ПУВН или ПУГН цель стрельбы автоматически включалась. Это устройство немцы применяли в 283-мм и 203-мм башнях для вертикальной и горизонтальной наводки, но в 380-мм — только для горизонтальной.

Выстрел из среднего орудия при залповой стрельбе производился с опережени-



ем в 10—20 миллисекунд, чтобы снаряды в полете не мешали друг другу и рассеивание было как можно меньше. Задержка стрельбы после включения контактов цепи была довольно большой: стандартный немецкий ударник с электромагнитным управлением (соленоидным) срабатывал примерно через 150 миллисекунд.

Огнем 105-мм зениток управляла система образца 1933 года: четыре поста с 4-метровыми ночными стереоскопическими дальномерами располагались в башенках сферической формы (SL-6 тип 33) по бокам носовой надстройки и трубы. Благодаря своему внешнему виду и наличию стабилизации в трех плоскостях эти посты получили среди моряков прозвище «качающиеся горшки» (Wackeltopf). Стабилизация обеспечивалась гироскопами без сервомоторов. Посты защищались 14-мм броней, но весили свыше 40 т (только роторы гироскопов имели вес 260 кг).

Централизованного управления огнем зенитной артиллерии малого калибра германские корабли не имели — немцы считали более важным одновременно обстреливать как можно больше целей. Для 37-мм орудий предназначались восемь ручных дальномеров с базой 1,25 м. Данные о цели передавались командам орудий голосом.

### **Прожекторы**

Для освещения целей в ночное время корабли имели по пять 150-см прожекторов фирмы «Сименс-Шухерт»: один на мостике носовой надстройки, два на площадке вокруг дымовой трубы и два на платформе у основания катапульты. Посты управления прожекторами находились в носовой надстройке и в корме. Прожекторы были стабилизированы в трех плоскостях и могли управляться дистанционно. В 1939 году два кормовых прожектора на «Шарнхорсте» были перенесены на площадки новой треногой грот-мачты. На «Гнейзенау» эта мачта не

устанавливалась и кормовая пара прожекторов оставалась в той же позиции до 1942 года, когда она была снята.

## Радиолокаторы

Германский флот оказался одним из первых, кто правильно оценил возможности радиолокационного определения дистанции до цели. Работы над корабельной РЛС немцы начали летом 1933 г., а уже в октябре 1934-го опытный экземпляр с дальностью действия всего 12 км установили на яхте «Грилл». Проведенные в следующем году успешные испытания разработанной доктором Вильгельмом Рунге радиолокационной аппаратуры, работавшей на 50-см волнах, позволили германскому флоту в феврале 1936 г. заключить контракт с фирмой GEMA, которая вскоре разработала 80-см радиолокатор, способный обнаружить движущийся корабль с дистанции 35 км, а летящий самолет — с 48 км. Фирма разработала эту станцию под нажимом флота, хотя ее специалисты отдавали предпочтение установкам, работавшим на меньшей длине волны. РЛС испытывали в Свинемюнде, рассматривая его использование не только на флоте, но и в армии. Морская версия получила кодовое название «Зеетакт» (Seetakt), а сухопутная — «Фрейя». Первым из боевых кораблей «Зеетакт» получил легкий крейсер «Кенигсберг», а броненосцы «Адмирал граф Шпее», «Адмирал Шеер» и «Дойчланд» оснастили более совершенными моделями. По другим данным, первый в мире корабельный радар появился на «Адмирале графе Шпее» в 1936 году.

С началом войны «Шарнхорст» и «Гнейзенау» получили станции «Зеетакт» FuMO 22 — одну на носовом командно-дальномерном посту, расположенном наверху носовой надстройки, другую (только «Шарнхорст») — на кормовом. Антенны «матрасного» типа размером 6х2 м (нижняя часть для излучения) вращались вместе с башенками КДП. Радары работали на частоте 368 МГц (длина волны 81,5 см, длительность импульса 5 мс), имели выходную мощность 8 кВт, дальность обнаружения крупного корабля — 25 км, точность по пеленгу 5°. Носовая установка имела круговой сектор действия, но с кормовых углов ей мешали мачты. Поэтому и был установлен кормовой радар, по проекту подобный авиационному радару «Фрейя».

Модель FuMO 22 не являлась вполне удовлетворительной, будучи чувствительной к влажности и сотрясениям от стрельбы. Поэтому в ходе войны появи-

лись более совершенные образцы, мощность которых превышала 15 кВт, ошибка дистанции сократилась до 50 м и менее. В 1941—1942 гг. оба линкора оснастили радиолокационными станциями FuMO 27, которые имели ошибку по пеленгу всего 0,25—0,3°, ошибку дистанции 70 м. Размер антенны удалось уменьшить до 4х2 м.

Немцы приостановили работы над РЛС с сантиметровой длиной волны, несмотря на протесты фирмы GEMA. Ответственность за такое решение ложилась на многих чиновников, но главную роль здесь сыграл Герман Геринг. Он не смог правильно направить усилия электронной промышленности, хотя, если бы ему показали, как работает радар с длиной волны несколько сантиметров, то он возможно и предпринял бы шаги по завершению работ над ним. Ошибочное решение о прекращении работ по сантиметровому радару для флота принадлежит адмиралу Витцелю, который имел сильное влияние на офицера связи между ОКМ и фирмой GEMA. В результате Германия, в начале войны в технических аспектах радиолокации бывшая впереди всех, уже к середине 1941 года оказалась позади Британии.

Важность радара в операциях этих линейных крейсеров отмечал и последний командир «Гнейзенау» капитан-цур-зее (позже адмирал) Вольфганг Кэлер, который писал: «Я должен подчеркнуть важность нашего радара на «Гнейзенау». Мы всегда могли на него положиться; мы обнаруживали корабли и другие цели на огромных дистанциях и получали хорошие и точные данные от него для управления артиллерией, которые в туманную погоду и в сумерках оказывались лучше информации, получаемой от оптических дальномеров».

## Энергетическая установка

Линкоры типа «Шарнхорст» проектировались в эпоху чрезмерного увлечения скоростью и поэтому имели большую мощность механизмов. Как и их предшественники — броненосные корабли типа «Дойчланд» — они соответствовали принципу «быть быстрее, чем более сильный противник, и сильнее, чем более быстрый».

Германские инженеры потратили много сил и времени на создание действительно удачных дизельных установок для своих броненосных кораблей. Дизели обеспечивали малый расход топлива и огромную дальность плавания, позволяя подолгу оставаться в море без дозапра-

вок. Но это преимущество нельзя было реализовать на корабле со скоростью 30 уз. и ограниченным местом под энергетическую установку. Разработка дизелей для такой высокой скорости надолго бы затянула постройку кораблей. Единственной альтернативой была паротурбинная установка, поскольку Кораблестроительный отдел возражал против применения комбинации дизелей и турбозубчатых агрегатов. В то время турбинные установки с высоким давлением и температурой пара успешно эксплуатировались на новых лайнерах компании. Уже несколько лет успешно работали береговые электростанции, где генераторы использовали пар с высокими параметрами. Все это, в принципе, не обещало трудностей при использовании аналогичных установок на боевых кораблях. Однако, инженер-механики флота, невзирая на все достоинства таких установок, указывали на опасность их обслуживания. Расставить все точки над «i» могли только всесторонние испытания, но времени на их проведение не было. Адмирал Редер решил лично вмешаться в этот вопрос и приказал рискнуть поставить на новые корабли установки с высокими параметрами пара.

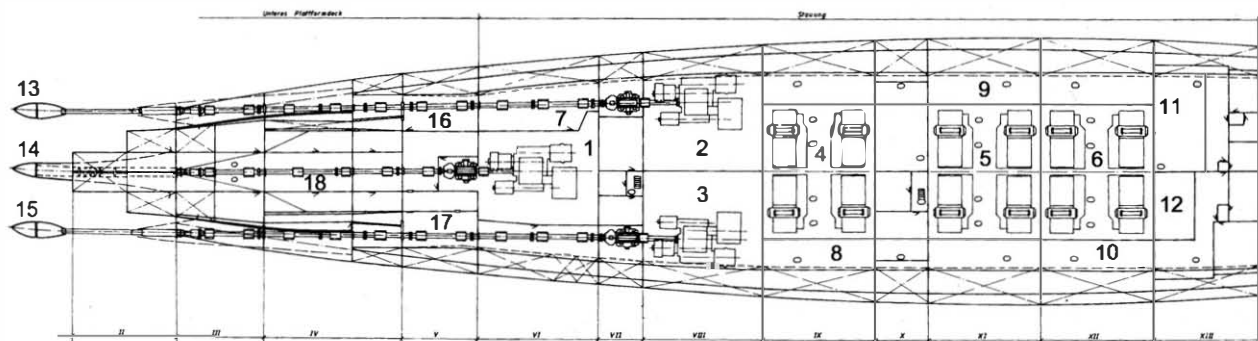
Работы над созданием судовых высоконапорных котлов с целью экономии объема и веса велись в Германии с середины 20-х гг. Если в иностранной практике рабочее давление пара не превышало 25 атм., немцы добились успешного применения нескольких типов прямооточных высоконапорных котлов с рабочим давлением до 100 атм.

В отличие от обычных водотрубных котлов с естественной циркуляцией, в которых вода до превращения в пар делает несколько ходов по контуру циркуляции, в прямооточном котле испарение происходит за один цикл. Подаваемая насосом питательная вода последовательно проходит через экономайзерную, испарительную и пароперегревательную секции котельной трубки, превращаясь в пар заданных параметров. Подача воды под давлением позволяет делать котельные трубки сложной конфигурации, что позволяет делать котел более легким и компактным, но усложняет его обслуживание, в частности, замену трубок.

Впервые высоконапорный котел Бенсона (рабочее давление 70 атм., температура пара 425°C) был установлен на пароходе «Укермарк» компании ГАПАГ. В 1935 г. компания «Норддойчер Ллойд» ввела в эксплуатацию на своей восточно-азиатской линии три парохода, оснащенных высоконапорными котлами системы Бенсона («Потсдам») и Вагнера («Шарнхорст» и «Гнейзенау») с рабочим давлением 83 и 46 атм. соответственно. Первым боевым кораблем, оснащенным высоконапорными котлами системы Бенсона (80 атм.) стала яхта «Грилл», вступившая в строй 19 мая 1935 г. На большей части эскадренных кораблей типа «F» были установлены котлы Ла Монта (70 атм.), а на F-7 и F-8 — котлы Бенсона с увеличенным рабочим давлением (110 атм.). Наконец, в феврале 1936 г. на учебно-артиллерийском корабле «Бруммер» начали «военную службу» котлы Вагнера (70 атм.). Несмотря на отсутствие всесторонних данных по эксплуатации высоконапорных котлов в морских условиях, командование Кригсмарине приняло волюнтаристское решение об оснащении ими всех строящихся кораблей.

#### Расположение энергетической установки:

1, 2, 3 — среднее, левое и правое турбинные отделения; 4, 5, 6 — котельные отделения №№1, 2, 3; 7, 8, 9, 10, 11 — отделения генераторов №№1 — 5; 12 — вспомогательное котельное отделение; 13, 14, 15 — гребные винты; 16, 17, 18 — коридоры гребных валов (Н, С, В, К, 3 — турбины низкого, среднего и высокого давления, крейсерская и заднего хода)





*С л е в а: в центральном посту линкора «Гнейзенау»  
В н и з у: матрос машинной команды у парового котла на «Шарнхорсте»*

## Котлы и турбины

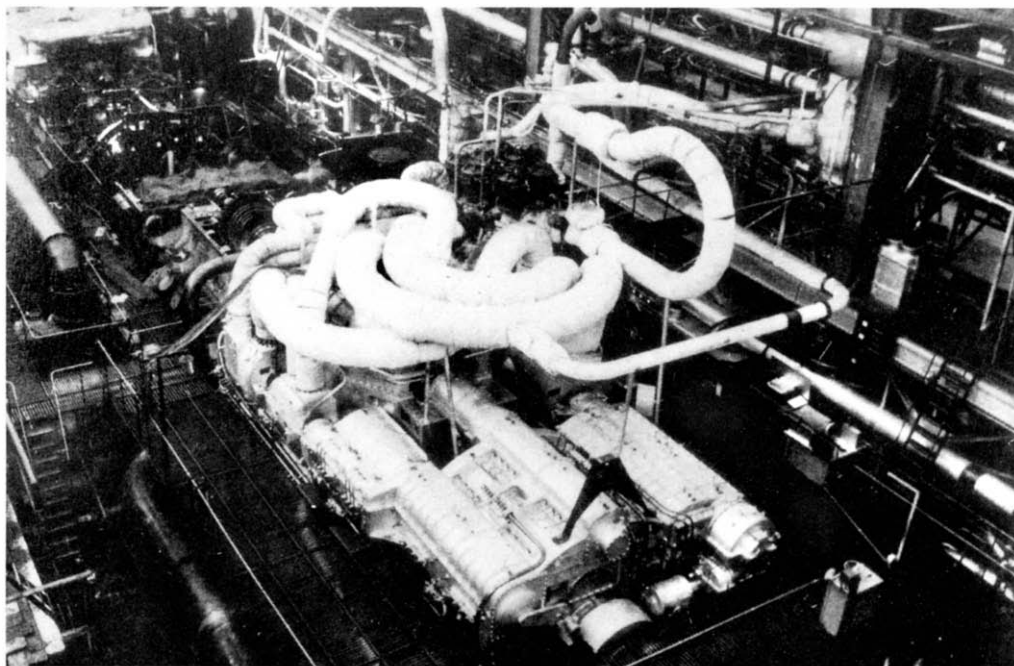
Параметры пара на этих кораблях — рабочее давление 58 атмосфер и температура перегретого пара  $480^{\circ}\text{C}$  — оказались намного выше, чем на всех их современниках, исключая «Бисмарк» и «Тирпиц». Пар вырабатывали 12 трехколлекторных котлов с перегревателем и экономайзером типа Бауэр-Вагнер производства фирмы «Дешимаг» из Бремена, а три турбоагрегата проектной мощностью на валах 125 000 л.с. в действительности развивали 160 000 л.с. От первоначально запланированных пятиколлекторных котлов с двумя перегревателями и двумя экономайзерами каждый отказались из-за их чрезмерной сложности.

Вся энергетическая установка на этих кораблях оказалась легче и компактнее, чем дизельная равной мощности. Однако расход топлива был выше, и для той же дальности требовался больший его запас. Ограничения по водоизмещению и приоритет броневой защиты заставили отказаться от большой дальности плавания. Но и оставшийся запас топлива и высокая скорость его использования создавали проблемы с устойчивостью, так как опорожнение нефтяных цистерн ослабляло эффективность ПТЗ. Поскольку немцы не любили компенсировать расход топлива в цистернах соленой забортной водой (не считая бортовых цистерн, входящих в ПТЗ, да и то в случаях крайней необходимости), следовало найти какой-то другой выход. Решили расположить бортовые топливные цистерны как можно выше, чтобы с их опорожнением устойчивость корабля повышалась.



Впервые появившийся на «Адмирале Шеере» нефте-водяной сепаратор, позволявший принимать в топливные цистерны водяной балласт, стали применять на всех германских кораблях. Для увеличения дальности плавания бортовые внешние и внутренние балластные цистерны заполнялись, хотя бы частично, топливом. Но нижние носовые топливные цистерны сначала оставляли пустыми, чтобы устранить «врожденный» дифферент на нос. По этой же причине топливо из носовых цистерн расходовали в первую очередь. Устойчивость этих кораблей не всегда улучшалась с расходом топлива, поэтому временами приходилось пользоваться забортным балластом.

Пространство энергетической установки было хорошо разделено на отсеки,



каждый турбоагрегат стоял в изолированном отделении (16,5-метровом среднем и 15-м бортовых), а 12 котлов располагались по четыре квадратом в трех отсеках — XII, XI и IX, причем между двумя кормовыми имелся пустой отсек X. Котлы оснащались системой автоматического управления типа «Аскания» и двойными ротационными форсунками Зааке. При рабочем давлении 58 кг/см<sup>2</sup> (максимальное 68 кг/см<sup>2</sup>) и температуре перегретого пара 480°C их паропроизводительность составляла 54 т/ч. Рабочий вес одного котла — 55 т, в том числе 4,5 т воды, рабочая площадь 388 м<sup>2</sup>, площадь пароперегревателя 130 м<sup>2</sup>, площадь нагрева воздуха 800 м<sup>2</sup>, емкость 132,4 м<sup>3</sup>. Циркуляция воды — естественная. Общий КПД котлов достигал 81 %. Высота котлов 6685 мм была слишком большой и над броневой палубой пришлось делать выступ над отсеками IX—XII.

В отличие от одинаковых для обоих кораблей котлов, паровые турбины на «Шарнхорсте» и «Гнейзенау» стояли разные. На «Шарнхорсте» были установлены турбозубчатые агрегаты, изготовленные фирмой «Браун-Бовери». Каждый из ТЗА системы Парсонса состоял из трех турбин переднего хода, двух заднего и турбины экономического хода:

- турбина высокого давления (ТВД) — активно-реактивного типа; номинальная частота вращения — 5100 об./мин.;
- турбина среднего давления (ТСД) — реактивного типа с полым ротором,

с номинальной частотой вращения 3150 об./мин.;

- турбина низкого давления (ТНД) — реактивного типа с полым ротором, с номинальной частотой вращения 3160 об./мин.;

- ТВД заднего хода — смонтирована в общем корпусе с ТСД переднего хода, отделяясь от лопастей переднего хода диафрагмой;

- ТНД заднего хода — двупроточная реактивного типа, установлена в общем корпусе с ТНД переднего хода. Эта турбина была смонтирована непосредственно над конденсатором, в который уходил отработанный пар.

Пар подавался вначале в ТВД, затем в ТСД и, наконец, в ТНД, откуда он поступал в конденсатор, превращавший пар в воду для питания котлов. Агрегаты заднего хода питались отдельным паропроводом. ТВД и турбина экономического хода размещались за главным редуктором, а ТСД и ТНД — перед ним. ТНД приводила в действие центральную шестерню, в то время как ТВД и ТСД — боковые шестерни. Соединение привода с валом винта осуществлялось при помощи зубчатых муфт Браун-Бовери.

«Гнейзенау» отличался турбинами, изготовленными фирмой «Дешимаг» по собственному проекту. Каждый из турбозубчатых агрегатов этой фирмы также состоял из трех турбин переднего хода, двух заднего и турбины экономического хода:



— ТВД представляла собой комбинацию так называемого «колеса Кертиса» и трех роторов Рато. Турбина имела уникальный для Кригсмарине привод через двойной редуктор. Подобный тип привода не пользовался доверием и, вообще говоря, не использовался в немецком флоте. Частота вращения — 6725 об./мин. с отключенной турбиной экономического хода;

— ТСД — комбинация одиночного ротора Рато и 17 реактивных роторов, с номинальной частотой вращения 3200 об./мин.;

— ТНД состояла из пяти одиночных и двух двойных роторов Рато, с номинальной частотой вращения 2700 об./мин.;

— ТВД заднего хода состояла из одного двухрядного колеса Кертиса и была смонтирована в общем корпусе с ТВД переднего хода, подсоединяясь, как и последняя, через двойной редуктор;

— ТНД заднего хода — однопроточная с двумя роторами Рато, была установлена в общем корпусе за ТНД переднего хода;

— крейсерская турбина состояла из колеса Кертиса и четырех одиночных роторов.

Турбина экономического хода размещалась за главным редуктором, а остальные турбины — перед ним.

Общий вес турбин на обоих линкорах составлял 970 т. Турбины размещались в трех отдельных отсеках. На обоих кораблях в состав турбозубчатого агрегата входил также электродвигатель для вращения турбин в отключенном состоянии. Кормовой ТЗА работал на центральный вал и располагался в отсеке VI, а бортовые — в отсеке VIII, разделенном продольной переборкой.

Максимальная выходная мощность каждого турбоагрегата равнялась 53 360 л.с. при 265—280 об./мин. на валах, или в общей сложности 160 080 л.с. Мощность турбин заднего хода составляла по 13 000 л.с. (по другим данным по 19 000 л.с.), а турбин экономического хода — по 12 000 л.с. На обоих кораблях турбины экономического хода были установлены аналогично стоявшим на эсминцах типа 34, т.е. были размещены отдельно и подсоединялись через муфты типа «Вулкан». Неудивительно, что они страдали от тех же проблем, когда прихватывание муфты сильно снижало эффективность турбины. В результате на обоих линкорах провели сравнительные испытания с подключенными и отключенными турбинами экономического хода, по итогам которых эти турбины были сняты. Одновременно был отклю-

чен подвод отработанного пара от вспомогательных механизмов к турбине низкого давления. Хотя снятие турбин экономического хода требовало увеличения на 25% выработки пара для мощностей ниже 10 000 л.с., это не перевешивало недостатков турбин экономического хода, тем более что боковые валы можно было отсоединить и подключить один центральный вал на большей мощности, когда наличие турбин экономического хода уже не играло заметной роли.

К общим недостаткам ТЗА немецкого производства относились излишний вес из-за размещения ступеней турбин в отдельных кожухах и их более низких оборотов и недостаточная экономичность также из-за низких оборотов вследствие использования одноступенчатых редукторов. Кроме того, в конструкцию турбин были включены различные предохранители, отключавшие подачу пара к турбинам при превышении скорости вращения валов, потере давления в системе смазки и т.д. В действительности сотрясение корабля при ведении боя нередко приводило к ложному срабатыванию этих предохранителей и потере хода.

Корабли приводились в движение трехлопастными винтами диаметром 4,45 м. На испытаниях «Шарнхорст» развил 31,65 уз., «Гнейзенау» — 30,7 уз.

Дальность плавания 19-узловым ходом (на двух валах) для «Шарнхорста» и «Гнейзенау» при запасе топлива соответственно 6108 т (6345 м³) и 5360 т (5700 м³) оказалась равной 7100 и 6200 миль вместо проектных 8200, на 15 узлах — 9020 миль, а указанным полным ходом — соответственно 2210 и 2900 миль. Иногда приводимая дальность плавания 19-узловым ходом 8400 миль для «Гнейзенау» и даже 10 100 для «Шарнхорста» представляется сильно преувеличенной.

### Электрическая система

В результате значительного расширения использования электричества, особенно в системах вооружения, каждый корабль получил генераторы общей мощностью 4120 кВт, включая 900 кВт резервных с дизельным приводом на случай боевых повреждений. Шесть турбогенераторов имели мощность по 460 кВт, два — по 230 кВт, два дизель-генератора — по 300 кВт, а еще два, подключенных к отдельной аварийной электросети, — по 150 кВт. Генераторы располагались в пяти отделениях, идущих по бортам в шахматном порядке: слева от

**Вид с мостика на носовую часть «Гнейзенау», лето 1940 г. При сравнении со снимком на стр.118 заметны отличия в нанесении знака быстрой идентификации с воздуха (свастики) между «Шарнхорстом» и «Гнейзенау»**

кормового МО на уровне верхней платформы и над левым валом, справа от кормового КО №1, слева от среднего КО №2, справа от носового КО №3 и слева перед ним в отсеке XIII. В первых четырех стояли турбогенераторы, а в самом носовом — дизельные. Нормальное напряжение сети 230 В постоянного тока, но имела и сеть 110 В переменного тока.

### Вспомогательные механизмы

Линкоры имели вспомогательный котел для привода паровых механизмов на стоянке в порту. Он размещался в отдельном отсеке перед носовым котельным отделением в отсеке XIII бок о бок с генераторным отделением. Носовой и кормовой якорные шпильки имели электрический привод. На кораблях имелись две независимые холодильные установки, обеспечивающие охлаждение погребов и кладовых, производивших лед и использовавшихся в других целях.

Для борьбы с пожарами имелось четыре основные и четыре резервные помпы производительностью по 60 кубометров воды в час каждая. Для перекачки воды имелось также 13 электрических насосов производительностью по 900 м³/ч каждый и 3 малых производительностью по 60 м³/ч. Одиннадцать из больших насосов могли использоваться для экстренного затопления погребов.

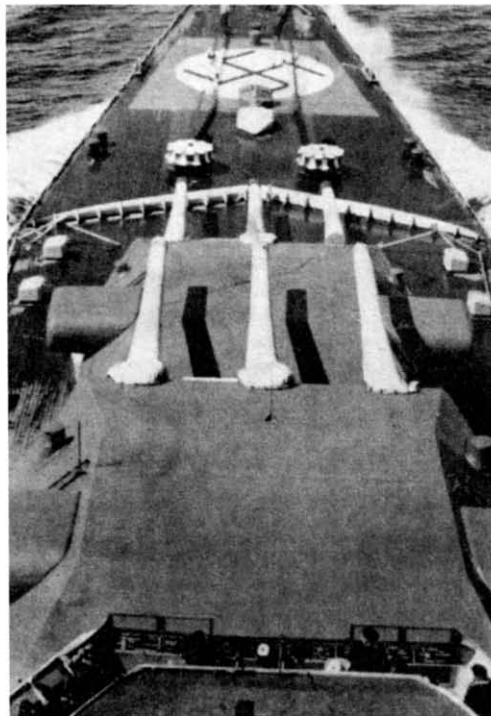
### Экипаж

Экипаж линкоров по штату мирного времени состоял из 1669 человек (56 офицеров и 1613 унтер-офицеров и матросов). В случае использования корабля в качестве флагмана соединения, на нем располагались еще 10 офицеров и 61 матрос штаба. После начала войны штатная численность экипажа увеличилась до 60 офицеров и 1780 матросов, а на «Шарнхорсте» в день его гибели находилось 1968 человек.

Проектный набор корабельных плавсредств включал: два 11-метровых адмиральских катера, два 11-метровых разьездных катера, два 9-метровых командирских катера, два 8-метровых полубаркаса, два 8-метровых гребных катера, два 8-метровых яла, два 4-метровых яла-двойки.

### Окраска

После достройки надводный борт и надстройки кораблей были окрашены светло-серой краской при черном козырьке трубы, а единственным цветовым пятном оставались гербы по обеим сторонам форштевня. В первые месяцы



войны эту «мышиную» окраску сохранили, распространив ее и на козырек трубы, который увеличился в размерах, а гербы сняли. На обоих кораблях в ноябре 1939 г. пробовались различные методы идентификации с воздуха. На «Шарнхорсте», проходившем в это время различные испытания, для идентификации с воздуха горизонтальные участки крышек башен главного калибра покрыли красной краской, а на башне «Бруно» на этом фоне нарисовали белое кольцо. Этот прием немцы уже применяли в конце Первой мировой войны на своих дредноутах и линейных крейсерах. На «Гнейзенау» крышу башни «Бруно» покрасили черным, белым и красным по цветам национального флага, а затем только красным. Позднее носовые башни пробовали красить аналогично «Шарнхорсту», но с белым кольцом на башне «Антон». Другим опробованным вариантом была покраска и наклонных поверхностей крыш башен, причем в дальнейшем при покраске крыш башен опознавательными цветами использовался именно этот вариант. Кормовую башню с катапульты на «Гнейзенау» не красили.

Перед выходом на операцию «Нордмарк» в феврале 1940 г., опять же для идентификации с воздуха самолетами Люфтваффе, на палубах в носу и корме нанесли красные квадраты и на них — черную свастику в белом круге. На



«Шарнхорст», 1943 г.

«Гнейзенау» она была больше, чем на «Шарнхорсте», а вместо квадратов на нем наносились полосы от борта до борта. Кроме того, на «Гнейзенау» крыши носовых башен главного калибра покрасили в красный цвет. В апреле, перед операцией «Везерюбунг», все детали крыш всех семи башен (кроме кожухов дальномеров) покрасили желтым цветом, который в мае сменили на красный, а в июне, на время операции «Юно» — на темно-серый.

Собственно камуфляжная окраска впервые появилась на «Гнейзенау» и «Шарнхорсте» соответственно осенью и в декабре 1940 г.,\* когда они проходили послеремонтные испытания на Балтике. Чтобы затруднить определение курса корабля противником (особенно его подлодкам), борта от штевной до шпильей на первом и только в носу от форштевня до носовых шпильей на втором покрасили практически в черный цвет. При взгляде на корабль сбоку теперь казалось, что он движется под более острым углом к на-

людателю. Крыши всех башен, включая кожухи дальномеров, снова стали красными. Среднюю часть корпуса и надстройки «Гнейзенау» исказили ломанными белыми и черными полосами на сером фоне — так называемый «балтийский» камуфляж, более известный по «Бисмарку». «Шарнхорст» тоже получил белые и черные полосы, но они были вертикальными и в отличие от «Гнейзенау» шли только по корпусу, не затрагивая надстройки.

Перед выходом в рейдерство по Атлантике бортам вернули прежний вид, демаскирующие квадраты и круги со свастикой закрасили темно-серой краской, а крыши всех башен снова полностью перекрасили желтой. Теперь в глазах торговых судов и разведывательных самолетов союзников можно было сойти за дружественный корабль. Вводить в заблуждение подводные лодки англичан смысла не было — в открытой Атлантике они не патрулировали.

При прорыве из Бреста в Германию через Ла-Манш смысла маскироваться не было, поэтому свастика опять вернулась на палубы, но только красные квадраты на «Шарнхорсте» расширили до кромки бортов, превратив в полосы, аналогично «Гнейзенау». Эти знаки оставались на па-

«Шарнхорст», 1943 г.

\* Впервые необычную пятнистую окраску корпуса вместе с окрашиванием крыш всех башен в красный цвет «Гнейзенау» получил в июне 1940 г., когда находился в Тронхейме. Незадолго до этого аналогичным образом был окрашен эсминец «Пауль Якоби». Однако просуществовала она недолго — во время ремонта в Киле в августе того же года корабль перекрасили.



лубе «Шарнхорста» до конца карьеры. Крыши всех башен стали голубыми. Надстройки покрыли мелкими белыми пятнами, что создавало эффект «размытости», затрудняя прицеливание наводчикам орудий — ведь предстояло идти мимо береговых батарей, и не исключался и бой с кораблями Флота метрополии. Тем же целям способствовала темная полоса на «Шарнхорсте», нанесенная выше ватерлинии почти до штевней. На «Гнейзенау» весь борт покрыли темно-серым цветом. По всей видимости, в Готенхафене «Гнейзенау» получил новую камуфляжную окраску.

Перед переходом на Север в январе 1943 г. на «Шарнхорсте» в качестве меры защиты от субмарин оконечности корпуса почти до уровня стволов концевых башен покрасили в белый цвет, оставив остальной корпус и надстройки (включая крыши башен) темно-серыми. В таком виде корабль все три раза выходил на прорыв (операции «Фронттеатр», «Домино» и «Падеборн»). На новом театре корабль получил искажающую камуф-

ляжную окраску: оконечности остались белыми, а среднюю часть корпуса и надстройки раскрасили тремя оттенками серого в виде полос, треугольников и волн.

## Внешние отличия

Кроме размещения зенитных автоматов после увеличения их числа в ходе войны и упомянутой выше разницы в расположении якорей и формы ангаров «Шарнхорст» и «Гнейзенау» отличались друг от друга местом установки грот-мачты, а в первые месяцы службы — и фок-мачты. После достройки оба корабля имели трубы без козырьков, а грот-мачта с двумя небольшими передними опорами крепилась вдоль задней кромки трубы. Фок-мачта на «Шарнхорсте» стояла на кронштейнах за носовой надстройкой, а «Гнейзенау» имел вместо неё флагшток с реем на башенке носового поста управления огнем. Затем на трубах появились козырьки, отклонявшие котельные дымы и газы назад от носовой надстройки, причем первоначально установленный

«Шарнхорст», осень 1939 г.



«Гнейзенау», лето 1939 г.



в январе 1939 г. большой козырек на «Гнейзенау» в мае-июне того же года уменьшили. Грот-мачту на «Шарнхорсте» перенесли в корму, установив треногу опорами вперед между катапультной и кормовым командно-дальномерным постом. Небольшую мачту-флагшток с этого поста сняли. На «Гнейзенау» в мае-июне 1939 г. установили фок-мачту как на «Шарнхорсте», флагшток с носового КДП сняли. Когда пришла пора ставить на башенки КДП радиолокационные посты с антеннами, такая же участь постигла и кормовой флагшток — его перенесли на крышу ангара. В январе 1940 года адмиральский мостик на «Гнейзенау», который должен был стать флагманским кораблем, сделали закрытым. На «Шарнхорсте» этот мостик был закрыт только после августа 1942 г. В 1940 г. на обоих кораблях установили кабели размагничивания. Во время пребывания в Бресте рассматривался вопрос об установке на «Гнейзенау» треногой грот-мачты, аналогичной «Шарнхорсту», но это так и не было осуществлено.

## Модернизации

В попытках скомпенсировать малую высоту борта на обоих линкорах несколько раз модифицировали носовую часть. Как уже говорилось, зимой 1938—1939 г. «Гнейзенау» оснастили «атлантическим» форштевнем. Аналогичные работы на «Шарнхорсте» произвели в ходе капитального ремонта летом 1939 г.

С началом войны на оба корабля добавили еще по два 20-мм автомата (на верхней палубе в корме), а также смонтировали по две РЛС типа FuMO 22.

В конце 1939 г., после боя с «Равалпинди», на полубаке «Шарнхорста» установили волнолом, а на верхней палубе — дополнительные водонепроницаемые люки, чтобы уменьшить заливаемость жилых помещений. На «Гнейзенау» бортовые якоря также убрали вверх — на кромку палубы, но носовой якорь так и не установили. В верхней части форштевня разместили швартовые устройства. Однако усиление палубы и установка волноломов на втором линкоре была произведена только год спустя — в декабре 1940 г., после серьезных повреждений, полученных в штормовом Северном море.

Зимой 1940 г., во время ремонта перед началом Норвежской операции, оба корабля лишились катапульт на кормовых башнях. В январе 1941 г., перед выходом в атлантическое рейдерство, «Гнейзенау» оснастили двумя РЛС типа FuMO 27.

«Шарнхорст» получил две такие станции в начале 1942 г.

В середине 1941 г. линкоры получили по два трехтрубных торпедных аппарата, снятых с легких крейсеров «Лейпциг» (на «Гнейзенау») и «Нюрнберг» (на «Шарнхорсте»). Практически одновременно убрали дальномеры из носовых башен, поскольку их линзы постоянно заливались водой и брызгами, а отверстия закрыли бронеплитами.\* Тогда же на «Гнейзенау» переделали ангар.

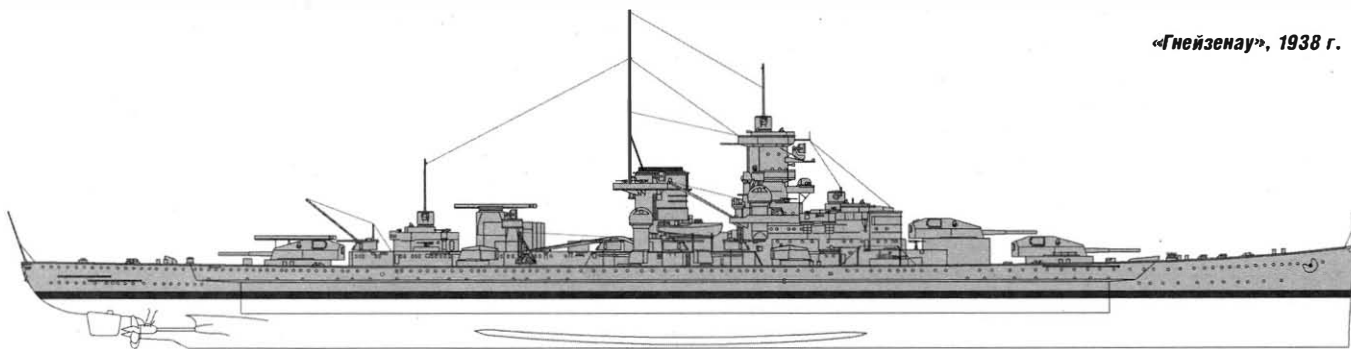
Во время пребывания в Бресте «Шарнхорст» постепенно получил 26 дополнительных 20-мм автоматов (6х4, 2х1), «Гнейзенау» — 22 (3х4, 2х1). Две одиночных установки были добавлены на линкоры на платформу дымовой трубы. На «Гнейзенау» первоначально был установлен один «фирлинг» на специальной возвышенной площадке между дымовой трубой и катапультной. С расширением ангара этот автомат пришлось снять, но взамен было установлено целых пять «фирлингов» — один на крыше башни «Бруно», по одному на крышах носовых 150-мм башен, один на кормовой надстройке и один на площадке у трубы вместо двух из четырех одиночных автоматов, которые перенесли на верхнюю палубу по бортам от кормовой надстройки.

На «Шарнхорсте» первоначально установили шесть «фирлингов» (вместо одного на кормовой надстройке поставили два по бокам от катапульты, остальное аналогично «Гнейзенау»). Четыре из шести «фирлингов» были армейского типа со стабилизацией в двух плоскостях. После операции «Церберус» армейские установки заменили флотскими, а затем одиночный «фирлинг» на башне «Бруно» сняли, заменив двумя установками в самой корме. В результате, в 1943 году «Шарнхорст» нес 38 20-мм автоматов (7х4 и 10х1). При модернизации «Гнейзенау» число 20-мм автоматов планировалось увеличить до 6 четырех- и 8 одноствольных установок.

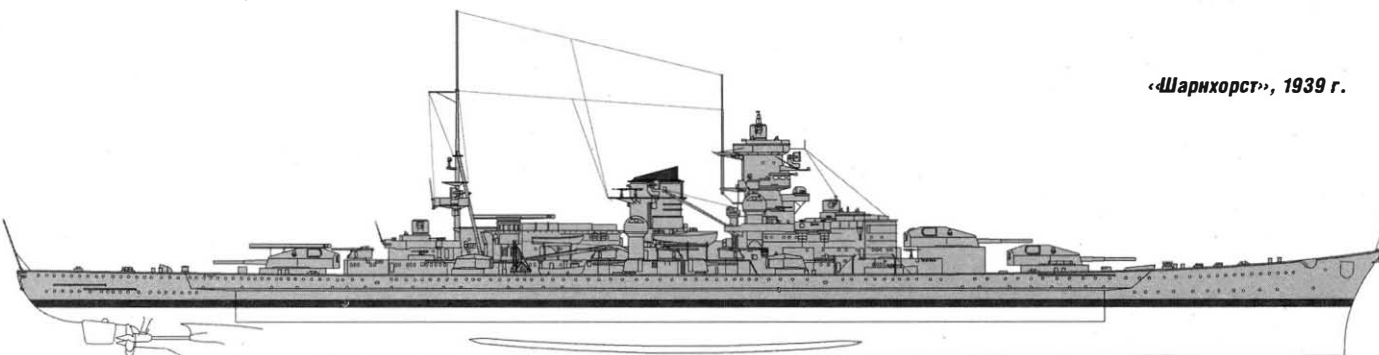
В 1942 г. на «Шарнхорсте» убрали якорь из форштевня, а клюз заделали. В 1943 г., перед переходом в Норвегию, этот линкор получил дополнительно станции радиотехнической разведки (в литературе их, как правило, называют пассивными радиолокационными детекторами) следующих типов: FuMB 1, FuMB 3, FuMB 4, FuMB 7.

\* Таким образом, все рисунки, чертежи и сделанные по ним модели, на которых одновременно присутствуют дальномеры в носовой башне и торпедные аппараты перед кранами, не соответствуют действительности.

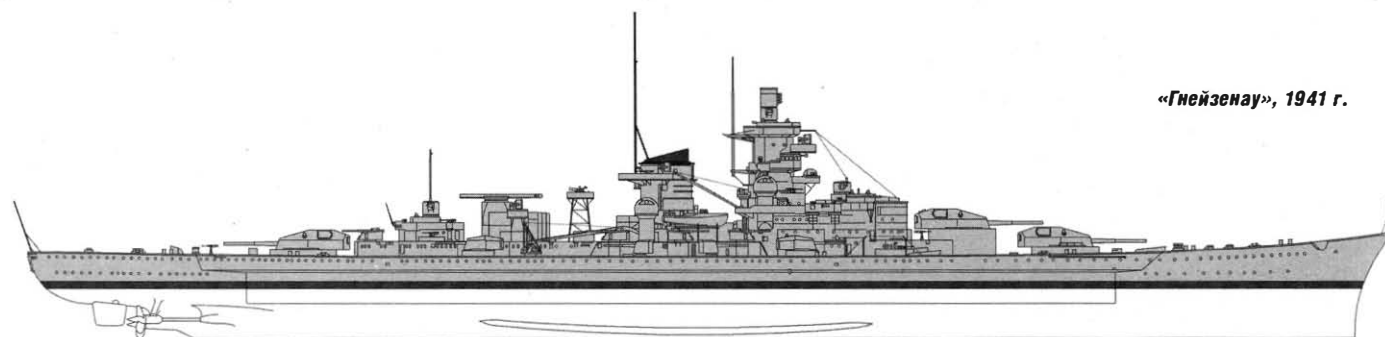
«Гнейзенау», 1938 г.



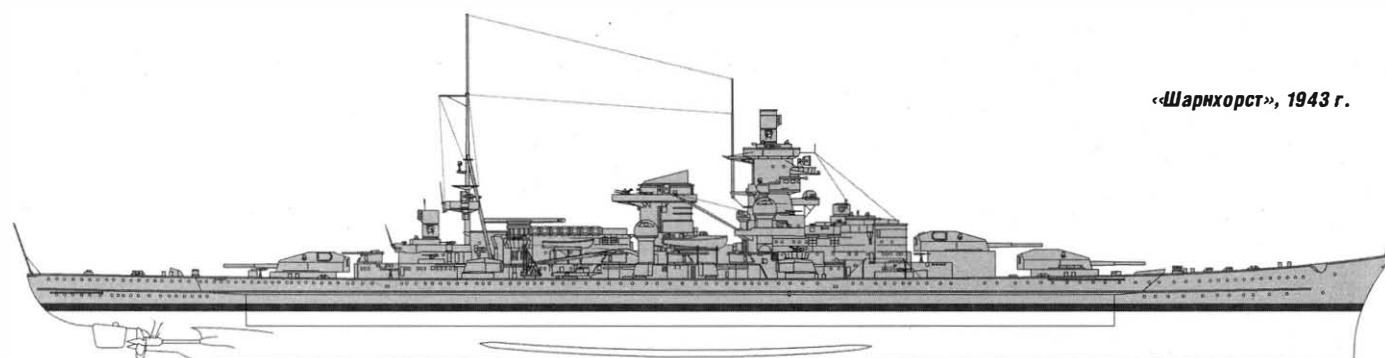
«Шарнхорст», 1939 г.



«Гнейзенау», 1941 г.



«Шарнхорст», 1943 г.





## Общая оценка проекта

«Шарнхорст» и «Гнейзенау» стали первыми капитальными кораблями возрождавшегося германского флота, и на их проект наложили отпечаток многочисленные политические и технические ограничения. Немцы решили построить эти корабли, несмотря на возможную нехватку стали и оборудования. Они рискнули, и оба корабля вошли в строй в первые же месяцы второй мировой войны. На тот момент только 5 кораблей на европейском театре (британские «Худ», «Ринаун», «Рипалс», французские «Дюнкерк» и «Страсбург») могли хоть как-то ограничить действия этой парочки. От всех остальных «Шарнхорст» и «Гнейзенау» легко уходили в любую погоду. Не удивительно, что в таких условиях они стали самыми используемыми надводными кораблями Кригсмарине. Активная деятельность и многочисленные полученные повреждения дали отличную возможность оценить их сильные и слабые стороны.

Их главным недостатком, вызванным политическими, но никак не техническими причинами, стал небольшой для линкора 283-мм главный калибр — к большому разочарованию гросс-адмирала Редера. Именно отсутствие орудий, снаряды которых могли бы пробивать броню 35 000-тонного линкора, заставляло немцев быстро выходить из боя или вообще его избегать, а для «Шарнхорста» стало решающим фактором его гибели. Если бы эти корабли перевооружили 380-мм орудиями, пожертвовав сроками ввода в строй, их боевая эффективность была бы намного выше. Но следует помнить, что они создавались в противовес «Дюнкерку» и «Страсбургу», которые им были вполне «по зубам» в честной дуэли, а против «стандартных» линкоров создавались «Бисмарк» и его последователи. Хотя и 283-мм орудия оказались достаточно хороши в тех условиях, для которых они и проектировались. А для рейдерских действий они подходили даже лучше — выше скорострельность, больше и дешевле боезапас. В первый и последний раз на этих капитальных кораблях немцы применили трехорудийные башни крупного калибра.

Вторичное вооружение вполне соответствовало характеру ожидаемых боев, но столкновения в годы войны опровергли предвоенные взгляды немцев. Неудачной оказалась комбинация легко защищенных палубных 150-мм установок с бронированными двухорудийными баш-

нями, хотя и это немцы понимали еще до ввода кораблей в строй. Палубные установки быстро выходили из строя даже в бою с крейсерами. Лучше было бы поставить две спаренные башни вместо четырех одиночных установок. Применение раздельного противоминного и зенитного среднего калибра израсходовало много веса и загромодило верхнюю палубу и надстройки множеством установок, чего не было бы при использовании универсальных орудий.

Тихоходные британские «суордфиши» и несовершенная британская тактика бомбо- и торпедометания не позволили своевременно заметить неадекватность 105-мм орудия современному бою, но при действиях в районе Тихого океана в боях с более скоростными и технически совершенными самолетами слабость ПВО немецких крупных кораблей выявилась бы сразу. Оба раза, когда эти корабли подвергались массированным авианалетам, их прикрывали мощные силы истребителей, оставляя зениткам лишь вспомогательную роль.

Традиционно достойны восхищения немецкие оптические системы управления огнем. До появления у союзников в 1942 г. настоящих артиллерийских радаров немецкие линкоры были явно сильнее в стрельбе главным калибром. Часто встречаемые в тексте упоминания относительно большого расхода снарядов можно отнести не столько на счет меткости немецких артиллеристов, сколько на значимость целей. Одно дело три попадания в линкор на большой дистанции — это действительно удача, даже если при этом выпущена сотня снарядов. И совсем другое — десяток попаданий в порожний транспорт, который при этом никак не тонет, пробиваемый мощными снарядами насквозь без значительного вреда. К сожалению для немцев, по указанным выше причинам они так и не создали полноценного артиллерийского радара. К тому же сама архитектура «шарнхорстов» не позволяла удачно расположить их антенны для эффективного использования во всех направлениях — на достаточной высоте и без помех со стороны надстроек и рангута. Поэтому в бою с линкором «Дюк оф Йорк» «Шарнхорст» стрелял хуже своего противника...

Для своего размера и водоизмещения «Шарнхорст» и «Гнейзенау» обладали мощной зашитой, хотя ей и не хватало толстой верхней цитадели, как на типе «Бисмарк». Пояс из 350 мм плохо сочетался с 283-мм орудиями, нарушая принцип

соответствия защиты своему главному калибру, принятый на всех других линкорах. Главными недостатками защиты «Шарнхорста» и «Гнейзенау» были слабое палубное бронирование и тонкий верхний пояс, что позволяло крупным снарядам с пологой траекторией пробивать нижнюю бронепалубу. Хотя комбинация бортовой брони, скосов бронепалубы и противоторпедной переборки обеспечивала прекрасную защиту жизненно важных частей в бою на ближних дистанциях. Слабость палубного бронирования проявилась при бомбежках «Шарнхорста» в Ла-Паллисе и «Гнейзенау» в Киле. Попадание 356-мм снаряда в котельное отделение «Шарнхорста» в его последнем бою продемонстрировало необходимость в более толстом верхнем поясе, дававшем дополнительную защиту нижней бронепалубе.

Корабли этого типа имели недостаточную защиту и от торпед, особенно в районе башен главного калибра. Это было вызвано желанием получить высокую скорость хода за счет заострения обводов корпуса и ограничением по водоизмещению. Ошибочным оказался и проект структуры ПТЗ, что продемонстрировали взрывы торпед с зарядом 204-кг и 340-кг. Основным недостатком заключался в том, что противоторпедная переборка резко заканчивалась на нижней бронепалубе, а ее сварные соединения оказались не везде качественными. Весовые проблемы не позволили довести ПТП до верхней бронепалубы, что дало бы лучшую структурную целостность, более надежное крепление ПТП и большую возможность ей пластически деформироваться без разрушения. Немецкие конструкторы знали об этом недостатке, когда разрабатывали проект. Еще более очевидной была слабость ПТЗ в оконечностях броневой цитадели, где по проекту защита должна была выдерживать взрыв 200 кг ТНТ, а не 250 кг, как в средней части. Серьезный недостаток имелся в ПТЗ в районе прохода гребных валов через ПТП. При попадании торпед в это место, валы получали серьезные повреждения, а образующиеся при взрыве газы не встречали на своем пути достаточного сопротивления элементов структуры.

Повреждения на минах показали, что вспомогательные механизмы, электронные устройства, артиллерия, электрическое оборудование и фундаменты, на которых все это крепилось, спроектированы неправильно и не выдерживали ударных нагрузок. Вспомогательные ме-

ханизмы в машинно-котельных отделениях выходили из строя даже при неконтактном взрыве, приводившем к незначительным повреждениям корпуса и затоплениям.

Немцы слишком рано применили энергетические установки с высокими параметрами пара, несмотря на возражения Кораблестроительного отдела. Одновременное оснащение боевых кораблей нескольких классов котлами различных проектов привело к многочисленным задержкам и увеличило стоимость обслуживания, не говоря уже о частых выходах кораблей из строя на длительное время из-за различных неисправностей в котлах. Достаточно сказать только о трубках перегревателей; еще хуже обстояло дело со вспомогательным оборудованием и арматурой для котлов, которые выходили из строя еще чаще, а их ремонт занимал еще больше времени. К тому же применение турбинной установки вместо дизельной резко снизило дальность плавания.

Мореходные качества оказались не очень хорошими, но и создавались эти корабли не для действий в открытом океане. Германский Морской штаб, узнав о характеристиках проекта, настоял на дополнительных улучшениях, увеличивших водоизмещение на 4000 т. Из-за этого возросли осадка и дифферент на нос, что делало корабли слишком «мокрыми». После нескольких переделок формы носовой части и усиления ее структуры большинство проблем удалось решить. И в штормовом Норвежском море «Шарнхорст» вел себя лучше, чем славящиеся высокой мореходностью корабли «Владычицы морей», сохраняя способность идти на максимальной скорости.

Последний бой «Шарнхорста» против превосходящих сил англичан продемонстрировал высокое качество его проекта и постройки. Он сражался более трех часов, пока его артиллерия главного калибра не израсходовала боезапас, выдержав тяжелые повреждения, а для его потопления понадобилось 11 торпедных попаданий.

В любом случае, нужно признать, что «Шарнхорст» и «Гнейзенау», став первыми крупными кораблями возрождавшегося флота, в ходе всей карьеры продемонстрировали значительные успехи немецких военных кораблестроителей, сумевших создать в пределах ограниченного водоизмещения корабли с хорошей защитой и скоростью, хотя и с ослабленным вооружением.

# Линкоры типа «Бисмарк»

## Корпус

При проектировании корпуса новых линкоров «F» и «G», своими размерами превосходивших все имеющиеся в мире боевые единицы, немецкие конструкторы использовали весь свой богатый опыт создания тяжелых броненосных кораблей. Проектные работы велись в конструкторском отделе Управления кораблестроения, под руководством министра Германа Буркхардта.

Корпус новых линкоров имел характерную для германских крупных надводных кораблей веретенообразную форму. По проекту он был гладкопалубным, с почти вертикальным форштевнем и округлой кормой; в средней части имелась заметная седловатость, так как оконечности были несколько приподняты для улучшения мореходности. Размеры корабля по окончательному проекту: длина 241,6 м, ширина 36 м. При проектировании особое внимание уделялось обводам и снижению сопротивления корпуса, о чем свидетельствует очень низкий призматический коэффициент — 0,56. В носу в подводной части обводы корпуса имели выраженное бульбовидное утолщение для уменьшения волнообразования.

Важным элементом проектирования корпуса был тщательный подбор материалов. Для конструкций толщиной 20 мм и более использовалась сталь высокого напряжения марки Schiffbaustahl 52 или St.52, для элементов меньшей толщины и, как правило, сложной формы применялась более мягкая St.45. При постройке использовались все новейшие достижения того времени, прежде всего — электросварка, опыт применения которой немцы хорошо изучили к тому времени и теоретически, и практически. На обоих кораблях при помощи электросварки собиралось 90—95 % всех конструкций, в том числе набор, обшивка и нецементированная броня (с применением специального электрода для этого типа брони) за исключением ПТП и нижней броневой палубы. Основные палубы также были сварными. Клепаными оставались лишь некоторые наиболее ответственные узлы конструкции. Кроме того, как и на более ранних немецких кораблях, широко использовались легкие сплавы. Мебель в каютах и кубриках делалась из алюминия, за исключением стульев, для которых приме-

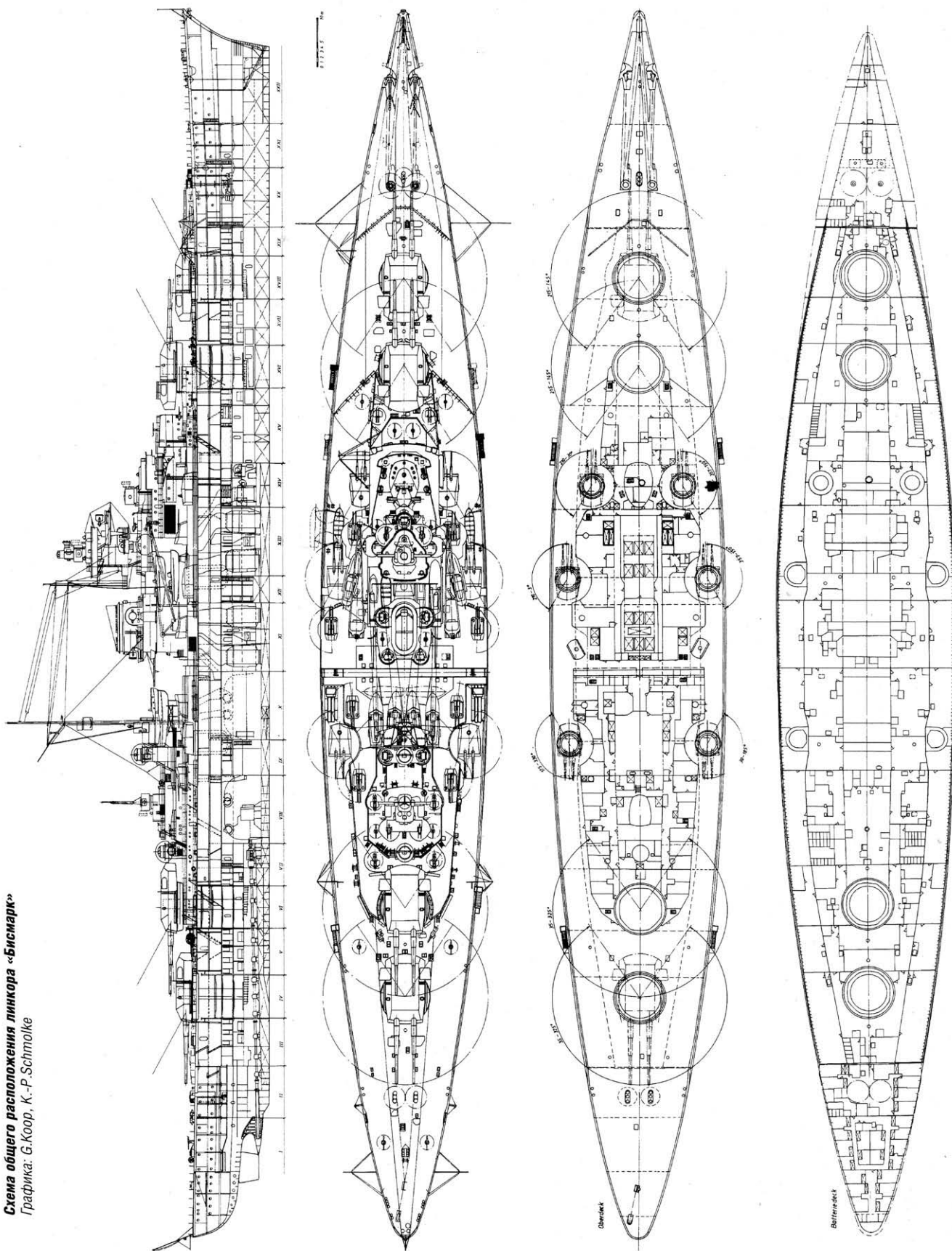
нение алюминия не давало достаточной экономии веса для оправдания высокой стоимости. В конструктивных перегородках алюминий не применялся. В целом же электросварка наряду с применением более прочных марок стали давала значительную экономию веса по сравнению с проектами периода Первой мировой войны.

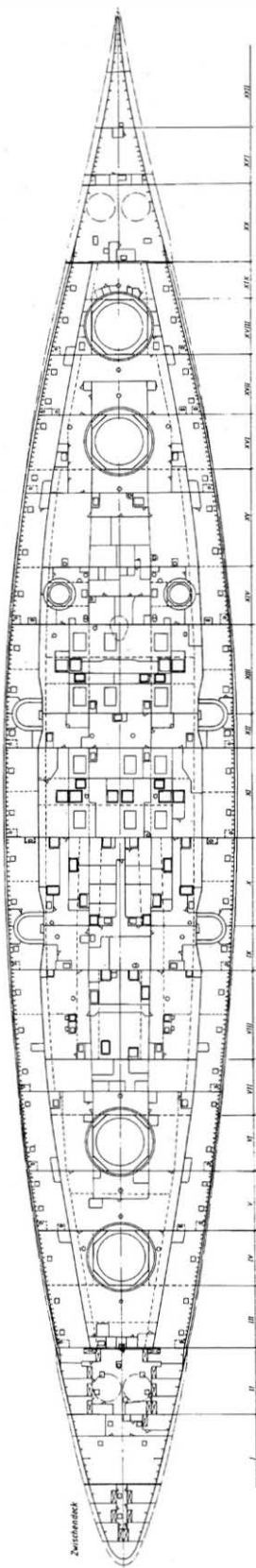
Корпус корабля набирался по смешанной продольно-поперечной схеме. Центральный киль имел две секции — между шпангоутами 47,6 и 154,6 в корме и от шп. 224 до форштевня. Между шп. 154,6 и 224 киль был заменен центральной продольной переборкой, а в корме до шп. 47,6 — стрингерами. Для докования киль был подкреплен пластинами, приваренными с интервалом 500 мм. Штевень линкоров — литые, составные.

Двойное дно занимало 83 % длины корпуса и имело высоту 1700 мм (в оконечностях 1200 мм). Оно имело сварную конструкцию и отделения для хранения нефти или воды. Набор двойного дна собирался по бракетной системе с восемью неразрезными стрингерами с каждой стороны от киля. Стрингеры III и VIII каждого борта были сделаны водо- нефтенепроницаемыми, причем стрингер VIII соединялся с противоторпедной переборкой, а стрингер III был подкреплен для нагрузок докования до шпангоута 112,3. Боковые кили с каждой стороны размещались между шп. 88,8 и 141,1. Кили имели ширину около 1000 мм в средней части и площадь 55 м<sup>2</sup> каждый. Они были приварены к борту корабля. Прочность корпуса рассчитывалась исходя из длины волны, равной 1/20 длины корабля.

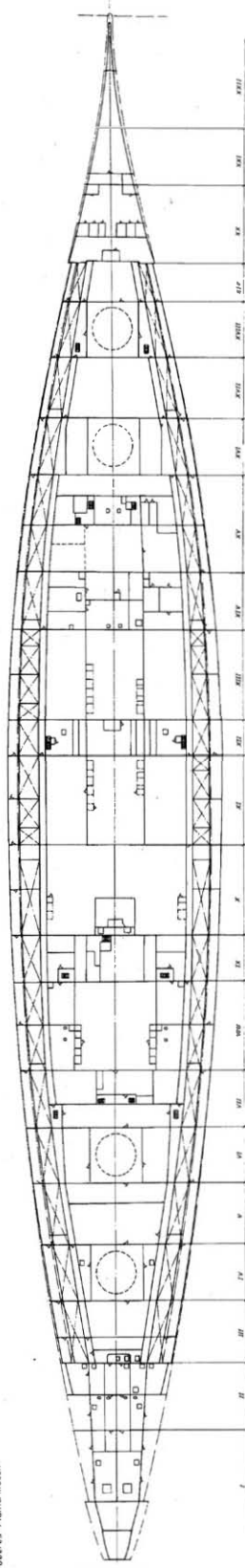
Продольные связи выше двойного дна также исполнялись неразрезными, лишь в верхней части борта в конструкции корпуса использовали продольные связи, прерывающиеся шпангоутами. Такая система обеспечивала кораблю хорошую продольную прочность, и в то же время создавала надежную опору для бортовых броневых плит, в немалой степени этому способствовала конструкция шпангоутов, сплошных в верхней части. Вблизи оконечностей конструкция набора постепенно переходила к продольной системе, но с меньшим числом стрингеров. Предусматривалось четыре доковых кия (днищевые стрингеры III и VIII каждого борта). Наибольшая толщина листов наружной обшивки — до 20 мм.

Схема общего расположения линкора «Бисмарк»  
 Графика: Г. Коор, К.-Р. Schmolke

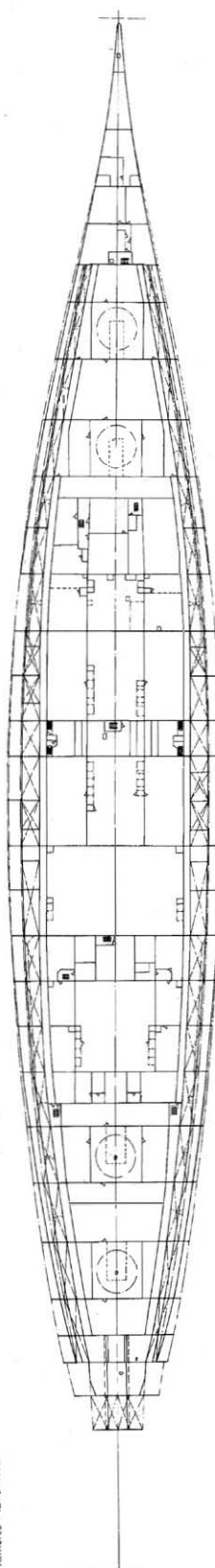




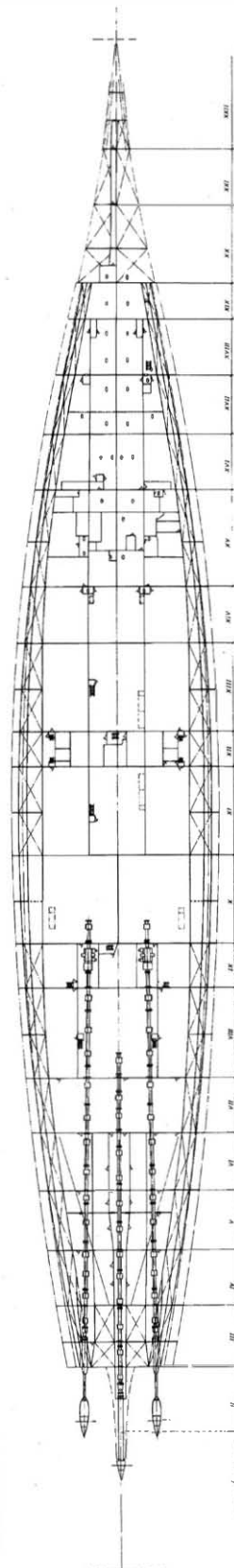
Oberes Plattformdeck



Mittleres Plattformdeck



Unteres Plattformdeck u. Stauung







пенно переходила в цилиндрическую в верхней части. В дополнение к этому пара продольных переборок между броневой и верхней палубами тянулась от барбета башни «В» к барбету башни «С» на расстоянии примерно 4800 мм от диаметральной плоскости.

Продольные переборки в кормовой части были установлены между шпангоутами 10,5 и 32 и поднимались от внутренней обшивки или вала среднего винта до броневой палубы. Носовые машинные отделения были разделены центральной переборкой между шпангоутами 98,3 и 112,3 по длине и внутренним дном и броневой палубой по высоте. Продолжение этой переборки высотой до нижней броневой палубы доходило до шпангоута 91,3. В носовой части продольная переборка над центральным килем имела между шпангоутами 154,6 и 224. Она доходила по высоте до нижней или верхней платформы и была усилена для сопротивления дополнительным нагрузкам при доковании.

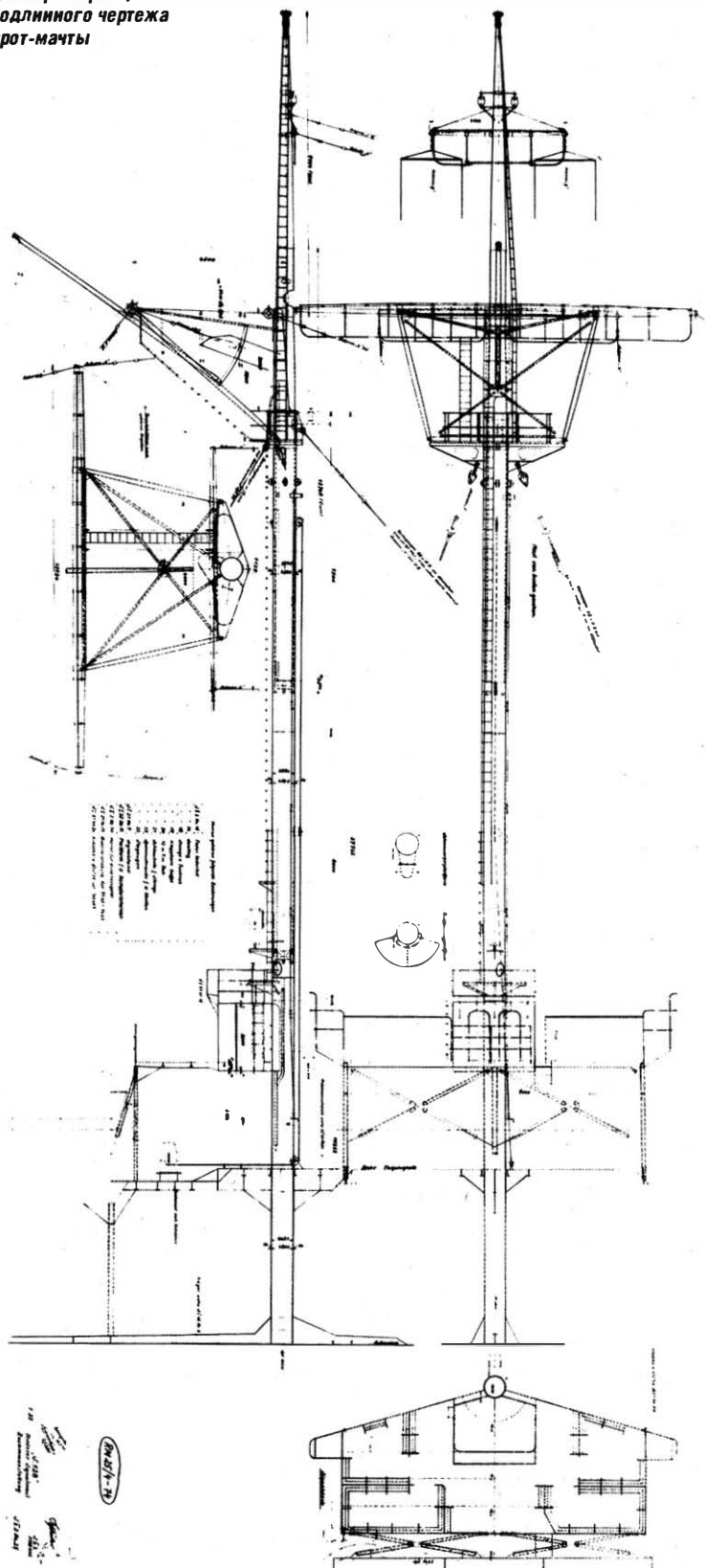
По высоте корпус делился семью палубами, из которых сплошными были только три: верхняя (Oberdeck), батарейная (Batteriedeck) и главная или броневая (Panzerdeck). Четыре других (включая настил двойного дна) были расположены ниже броневой и по существу являлись платформами. Средняя высота междупалубного пространства 2,4 м.

Главные поперечные переборки, за исключением переборок, подкреплявших башни, прерывались центральной и бортовыми продольными переборками. По высоте они шли от дна до броневой палубы, по ширине — до ПТП, продольных переборок или обшивки. Переборка на шп. 10,5 закрывала заднюю оконечность броневой палубы. Башни поддерживались поперечными переборками по шпангоутам 41,8, 50,5, 60, 68,7, 169,98, 178,7, 188,8 и 196,9, простиравшимися по высоте от внутренней обшивки до броневой палубы. Выше броневой палубы корабль имел 34 поперечных переборки различной высоты (в зависимости от места расположения по длине).

Водонепроницаемость и контроль за повреждениями обеспечивались разделением корпуса на 22 водонепроницаемых отсека, причем отсеки с VIII по XIII занимала энергетическая установка. Отсеки III—XIX (суммарная длина 171,7 м) защищались бортовой броней. В них располагались наиболее важные, жизненные для корабля объекты:

III-VI — погреба кормовой группы башен главного калибра;

**Линкор «Тирпиц». Копия подлинного чертежа грот-мачты**



VII — отделение вспомогательных дизель-генераторов, пост живучести, коридор среднего вала;

VIII — кормовая турбина и отделения главных дизель-генераторов;

IX — пост энергетики и живучести, главные распределительные щиты, коридоры гребных валов;

X — две носовые турбины;

XI — кормовая группа котельных отделений

XII — вспомогательные механизмы котельных отделений;

XIII — носовая группа котельных отделений;

XIV — отделения турбогенераторов и вспомогательных механизмов;

XV—XIX — погреба носовой группы башен главного калибра;

Верхняя палуба от кормы до шпангоута 233 покрывалась 75 мм тиковыми досками. Размагничивающий кабель устанавливался по нижней кромке поясной брони.

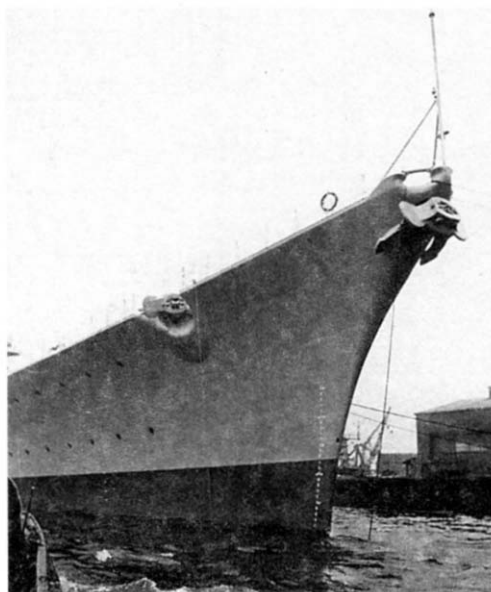
Несмотря на то, что проект разрабатывался в течении нескольких лет, уже после закладки головного корабля в конструкцию было внесено множество изменений, которые, впрочем, в большей части относились к форме и размещению надпалубных помещений и оборудования. Так, первоначальный проект предусматривал более короткую (на 5 м) носовую надстройку, а также короткую радиоантенну вместо фок-мачты позади башенноподобной надстройки. В окончательном виде мостики были приподняты на один ярус, так что надстройка между ними и орудийной башней «В»

образовала характерную «ступеньку». Этим устранили воздействие дульных газов на основные посты управления кораблем. Дымовая труба была перенесена на 7 м к носу, а грот-мачта (первоначально однодревковая) — на 17 м в корму.

Ангар для самолетов в первоначальном проекте отсутствовал, а для их запуска предназначались две ступенчато расположенные поворотные катапульты в корму от грот-мачты. Хранение гидросамолетов на катапульты вызывало вполне обоснованную критику, поэтому весь комплекс авиационного вооружения претерпел существенные изменения — катапульты перенесли на палубу спардека и жестко зафиксировали перпендикулярно продольной плоскости, а по бокам от дымовой трубы оборудовали два ангара. В целом подобное решение повторяло английскую схему размещения бортовой авиации, впервые появившуюся на модернизированном в 1933—1936 гг. линейном крейсере «Рипалс».

Единственной достаточно крупной работой по корпусу, произведенной после закладки кораблей, было изменение формы носовой оконечности — оба линкора были оснащены клиперными форштевнями. На «Бисмарке» эти работы были произведены в сентябре 1939 г., во время достройки, а на «Тирпице» — еще до спуска на воду. «Атлантический» форштевень увеличил длину кораблей примерно на 3 м и, в сочетании с высоким бортом с увеличенным развалом носовых шпангоутов, давал кораблям хорошую мореходность в тяжелых условиях Северного моря и Атлантики. Во время

«Атлантический»  
нос «Бисмарка»  
после перестройки



боя в Датском проливе «Бисмарк» не имел особых проблем с заливанием носа и даже с обширными затоплениями в носовой части поддерживал ход в 26 узлов.

Вместе с «атлантическим» форштевнем было изменено и расположение якорей. Теперь один якорь размещался прямо на форштевне, а два других лежали на верхней палубе вместо обычного расположения в бортовых якорных клюзах. Это расположение было надежным, безопасным и не создавало лишних брызг. Якоря сбрасывались за борт при помощи механических устройств. Четвертый якорь был установлен в корме по левому борту в обычном клюзе.

## Броневая и противоторпедная защита

Общий вес брони на «Бисмарке» составлял 18 700 метрических тонн или 40 % от проектного боевого водоизмещения. Только японский суперлинкор «Ямато» превосходил немецкий корабль по суммарному весу бронирования (22 895 метрических тонн), но при этом существенно уступал по его процентному отношению к водоизмещению — всего 33,2 %.

### Вертикальная защита

Вертикальное бронирование «Бисмарка» и «Тирпица» в целом соответствовало схеме, принятой для линкоров типа «Шарнхорст», основной разницей, кроме толщины некоторых плит, было наличие вертикальной противоторпедной переборки вместо наклонной. Жизненно важные отсеки защищала броневая цитадель, прикрывавшая 68 % длины корпуса по ватерлинии (170,7 м в длину и 7 м в высоту) и замыкавшаяся в носу и в корме броневыми траверсами. Вся вертикальная броня толще 100 мм изготавливалась из закаленной стали марки КС, для более тонких плит использовалась броня Wh.

Главный пояс состоял из верхнего и нижнего рядов плит. Нижний ряд плит (главный пояс) имел толщину 320 («Бисмарк») или 315 («Тирпиц») миллиметров на 70 % своей высоты, а затем плавно утончался до 170 мм по нижней кромке. Верхняя кромка главного пояса располагалась на 100 мм ниже батарейной палубы, нижняя кромка — на 7800 мм выше кила (т.е. на 1600 мм ниже проектной ВЛ). По верхней кромке пояс имел желоб и уступ для соединения с плитами верхнего ряда плит. Верхний пояс имел толщину 145 мм и доходил по высоте до верхней палубы. По замыслу германских конструкторов, этот пояс должен был

### Проектные весовые нагрузки линкора «Бисмарк» по состоянию проекта на 19.10.1940 (все веса — в метрических тоннах)

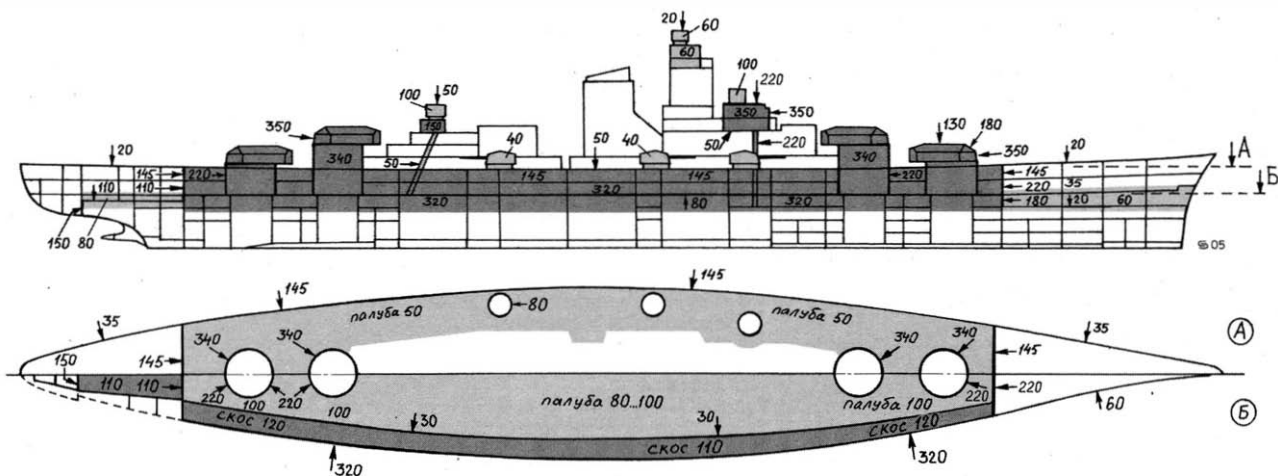
Корпус	12 700	27,0 %
Главные механизмы	3 000	6,4 %
Вспомогательные механизмы	1 400	3,0 %
Бронирование	18 700	40,0 %
Артиллерия	5 550	11,8 %
Авиационное вооружение	100	0,2 %
Оборонительное вооружение	100	0,2 %
Топливо	4 000	8,4 %
Вода	530	1,0 %
Снаряжение	920	2,0 %
Всего	47 000	100,0 %

служить защитой от снарядов крейсеров и эсминцев при стычках на ближних дистанциях в условиях Северного моря.

Плиты главного и верхнего поясов укладывались на тиковую подкладку толщиной 60 мм, а вся эта конструкция крепилась к корпусу броневыми болтами диаметром 50 или 70 мм. Вертикальные кромки листов не скреплялись друг с другом, что, например, нормами советского кораблестроения не допускалось. Главный пояс закрывал борт от шп. 32 до шп. 203 и имел высоту 4,8 м, из которых 2,8 м (2,4 м в полном грузу) располагались выше проектной ватерлинии. Пояс был вертикальным в средней части, а в оконечностях имел наклон наружу, обусловленный обводами корпуса. Этот наклон (17, 10, 7 и 8—10 градусов в районе башен «А», «В», «С» и «D» соответственно) заметно улучшал бортовую защиту погребов на дальних дистанциях. Обшивка борта под главным поясом имела толщину 16 мм в нижней и средней части, 18 мм в верхней части и 25 мм в районе кормовых 150-мм башен.

За главным поясом (на расстоянии 5,5 м от борта на миделе) размещалась продольная противоторпедная переборка, поднимавшаяся от стрингера IX до броневой палубы. Ее нижняя часть — от днища до броневой палубы (внутренняя или главная ПТП) — изготавливалась из мягкой броневой стали Ww толщиной 45 мм с двойными планками различной ширины по кромке и крепилась к набору корпуса при помощи клепки. Выше броневой палубы ПТП была продолжена до верхней палубы 25—30 мм противоосколочной переборкой.

В носу и в корме броневая цитадель закрывалась траверсами по шпангоутам 32 и 202,7. Толщина носового траверза составляла 145 мм верхней до батарейной палубы, 220 мм между батарейной палубой и верхней платформой и 180 мм между верхней и средней платформой.



**Схема бронирования линкора «Бисмарк» (толщина брони в мм)**

Кормовой траверз по 32-му шпангоуту в 33,4 метра от ахтерштевня был устроен аналогично, но не имел 180-мм участка между верхней и средней платформой, поскольку в корме рули защищала более толстая броневая палуба.

Еще один броневой траверз по шпангоуту 10,5 (в 11,3 м от ахтерштевня) защищал рулевое управление. Его толщина составляла 150 мм в центральной части, а выше (между батареейной и главной палубами) и ниже — 45 мм.

В оконечностях борт по ватерлинии защищали тонкие противоосколочные пояса из брони Wh. Эта защита устанавливалась с учетом опыта Ютландского боя, когда носовая оконечность линейного крейсера «Лютцов» была разбита осколками 381-мм снаряда, что привело к большому дифференту на нос. Пояс в корме имел толщину 80 мм и простирался от шп. 10,5 до шп. 32. Его полная высота составляла 2100 мм, из которых 1500 мм находились ниже конструктивной ватерлинии. Носовой пояс толщиной 60 мм шел от носового траверза до самого форштевня (длина 38,5 м) и имел высоту 3895 мм. Добавим, что пояс в оконечностях играл роль обшивки и имел планки для клепаного соединения с обшивкой борта выше и ниже броневых плит.

Общий вес вертикальной брони линкоров (включая противоторпедные переборки) — 8 136,532 кг.

### Горизонтальная броня

Горизонтальная защита состояла из двух броневых палуб — верхней и главной (броневой). Материал — броня Wh.

Верхняя палуба простиралась на 213,5 метров (от шп. 10,5 до шп. 224), что составляло около 85% длины корабля. Она была равномерно бронирована 50-мм плитами, утолщаясь до 80 мм в районе барбетов 150-мм башен. Основным на-

значением палубы было инициирование взрывателей бомб, с тем чтобы взрыв происходил выше главной броневой палубы. Швы и кромки верхней палубы крепились при помощи сварки. Вес этой палубы составлял 2 248,053 т.

В отличие от линкоров предыдущего проекта, где в результате перегрузки главная бронепалуба оказалась ниже ватерлинии, на «Бисмарке» и «Тирпице» она располагалась несколько выше ватерлинии, но сохранила неоднородность по толщине. Ее наиболее широкий, плоский участок — между противоторпедными переборками — имел толщину 80 мм над машинно-котельными отделениями (отсеки VIII—XII), но над погребами (отсеки III—VII и XIV—XIX) на «Бисмарке» усиливался до 95 мм, а на «Тирпице», за счет уменьшения толщины пояса, до 100 мм.

С внешней стороны противоторпедной переборки палуба скашивалась к борту под углом 22° и примыкала к бортовому поясу не доходя 1 м до его нижней кромки. Толщина брони на скосах была усилена до 110 мм (на «Тирпице» в районе погребов — до 120 мм). Особое внимание было уделено конструктивному креплению палубы для равномерного распределения нагрузок и недопущения концентрации напряжений. Горизонтальная часть палубы крепилась болтами, скосы — плоскими заклепками. В районе соединения с ПТП палуба подкреплялась двойными полосами броневой стали шириной 300 мм. Соединение с ПТП дополнительно закреплялось сваркой, что было результатом проведенных ранее испытаний с подводными взрывами. На главную палубу ушло 4 293,264 т брони.

Особое внимание уделялось разработке конструкции броневых решеток в дымоходах и вентиляционных шахтах.

Конструкция решеток времен Первой мировой войны была не вполне удачной, так как позволяла осколкам проникать под броневую палубу. Новые решетки представляли собой плиты из однородной брони повышенной толщины с насаженными цилиндрическими отверстиями. Испытательные стрельбы показали, что конструкция давала определенную защиту даже при прямых попаданиях.

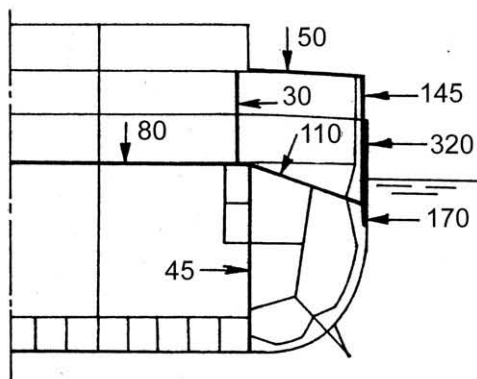
Вне цитадели главная палуба не бронировалась, однако в корме ниже уровня ватерлинии имелась специальная броневая промежуточная палуба, защищающая рулевое управление корабля. Она тянулась от кормового траверза цитадели до траверза румпельного отделения (между шп. 10,5 и 32) и имела сложную форму, но толщина плит была равномерной — 110 мм. В носовой части главная палуба вне цитадели также не бронировалась, но верхняя платформа от носового траверза до 215-го шпангоута бронировалась 20-мм листами.

### Защита артиллерии

Артиллерия главного калибра на немецких кораблях защищалась традиционно хорошо. Башни главного калибра линкоров типа «Бисмарк» имели форму сложного многогранника, состоявшего из 14 поверхностей, почти полностью плоских (единственной гнутой деталью была задняя стенка башни). В лобовой части башни защищались плитами толщиной 360 мм, с боков — 220-мм вертикальными и 150-мм наклонными листами, задняя стенка, игравшая также роль противовеса, была толще — 320 мм. Плоская часть крыши и примыкающие к ней наклонные поверхности имели толщину 180 мм, не прикрытый барбетом пол башни защищался 50—150-мм плитами. Вся броня башен крепилась на болтах.

Барбеты башен главного калибра бронировались только выше броневой палубы и состояли из двух колец. Нижнее кольцо — от броневой до верхней палубы — имело толщину 220 мм (следует учесть, что дополнительную защиту создавала бортовая броня), верхнее кольцо, располагавшееся над верхней палубой, было существенно толще — 340 мм, и лишь на «Тирпице» небольшой внутренний сегмент у диаметральной плоскости — 220 мм. Весь броневой материал башен главного калибра и их барбетов изготовлялся из цементированной брони КС.

Башни среднего калибра также собирались из 12 плоских плит и закруглен-



Линкор «Бисмарк». Сечение по мидель-шпангоуту с указанием толщины брони в мм

ной задней стенки. По сравнению с линкорами предыдущего типа «Шарнхорст» их бронирование было ослаблено. Лобовая плита имела толщину 100 мм, боковые стенки — 40 мм, передняя плита крыши — 35 мм, задняя плита крыши и пол — 20 мм.

Барбеты 150-мм башен имели внутренний диаметр 4,95 м и опирались на броневую палубу. Над верхней палубой (высота 1,64 м) их защищала 80-мм броня, в междупалубном пространстве ее толщина уменьшалась до 20 мм, так как основной защитой служили плиты броневое пояса.

Бронирование 105-мм зенитных установок было еще скромнее: у модели С/33 — 15 мм лоб, 10 мм борта и основание; у модели С/37 — 20 мм лоб, 10 мм борта, 8 мм основание и тыльная часть.

Основным материалом для бронирования орудий среднего и зенитного калибров служила сталь Wh и только для лобовых плит 150-мм башен использовалась КС.

### Боевая рубка и посты управления огнем

Носовая боевая рубка была двухъярусной и на виде сверху имела форму усеченного овала со срезанной передней стенкой. Верхняя часть рубки имела более сложную форму, приспособленную для размещения перископов и визиров управления огнем. Стенки рубки состояли из пяти броневых плит толщиной 350 мм, соединенных планками и болтами; крыша имела толщину 200 мм, пол — 70 мм. С находившимся под броневой палубой центральным постом рубку связывали коммуникационные линии, заключенные в 220-мм броневую трубу диаметром 1 м.

Кормовая боевая рубка была одноярусной, почти прямоугольной формы и защищалась значительно слабее: 150-мм вертикальными и 50-мм горизонтальными

ми плитами, а ее коммуникационная труба имела диаметр 0,8 м и толщину 50 мм.

Посты управления огнем главного и среднего калибра имели достаточно мощное бронирование:

— КДП на боевой рубке — 120-мм стенки, 100-мм крышу и 50-мм пол;

— КДП на башенноподобной надстройке — 30-мм стенки, 20-мм крышу и пол, а также основание с 60-мм стенками и 20-мм полом и крышей;

— КДП на кормовой надстройке — 100-мм стенки, 50-мм крышу и 30-мм основание.

Вся броня рубок и постов управления огнем — марки КС. Легкое противоосколочное бронирование из 10—20 мм стали Wh или Wsh имели некоторые помещения на носовой надстройке, а также купола стабилизированных постов управления зенитным огнем.

### Конструктивная подводная защита

Противоторпедная защита проектировалась для защиты от взрыва 250-кг заряда ТНТ на глубине в половину проектной осадки. Коридоры для электрических кабелей, размещавшиеся за противоторпедной переборкой, было решено сделать частью ПТЗ — их дополнительная ширина должна была служить защитой жизненно важных частей от затоплений в случае пробоины. Сами кабели должны были крепиться в местах минимальной возможной деформации в верхней и нижней части отсеков ПТЗ. Эксперименты с «Пройссеном» позволили лучше спроектировать крепления кабелей и реле для их большей устойчивости к сотрясениям от взрыва.

Поскольку котлы и машины корабля потребовали больше места, чем планировалось, пришлось сделать коридоры для кабелей и соответствующую переборку не в полную высоту машинно-котельных отделений. В результате ПТЗ была ослаблена, что и привело в ходе боя в Датском проливе к затоплению котельного отделения «Бисмарка» при попадании 356-мм снаряда с «Принс оф Уэльс», разорвавшегося снаружи от ПТП.

Внутренняя (главная) 45-мм противоторпедная переборка тянулась по всей длине цитадели и поднималась от обшивки второго дна до верхней броневой палубы. Толщина ПТП определялась экспериментально. Слишком тонкая переборка не выдержала бы нагрузок, а слишком толстая не обладала бы достаточной гибкостью и могла бы быть сорвана с креплений.

Пространство до внутренней ПТП было разделено на две зоны. Внешняя зона представляло собой пустой объем, предназначенный для расширения газов при взрыве. Переборки в этой зоне были выполнены из возможно более тонкой стали, чтобы, легко разрушаясь, не препятствовать расширению газов и не создавать крупных осколков. Этот объем должен было оставаться пустым при любых условиях, цистерны для контрзатоплений располагались отдельно от него в нижней части корпуса под бортовыми топливными цистернами. Сами цистерны размещались между внутренней и внешней противоторпедными переборками и должны были быть заполнены на 70—75 % от максимального объема. Расстояние от обшивки борта до верхней кромки внешней ПТП на миделе составляло 2347 мм. Основная энергия взрыва должна была затрачиваться на разрушение внешней стенки топливных цистерн и преодоление гидравлического сопротивления нефти и воды, часть взрывных газов должна была расширяться вверх, а остаток энергии — гаситься деформацией ПТП, причем жидкая среда должна была более равномерно распределять нагрузки.

Общая глубина ПТЗ составляла:

Башня «А» (отсек XVIII)	3,05 м
Башня «В» (отсек XVI)	3,51 м
МКО (отсеки IX—XIII)	5,50 м
Башня «С» (отсек VI)	3,35 м
Башня «D» (отсек IV)	3,05 м

В районе башен, где глубина ПТЗ уменьшалась, дополнительная защита достигалась за счет более широких внутренних помещений, отделявших ПТП от погребов. Расстояние от внутренней ПТП до стенки погреба составляло примерно 2,4 м.

В целом конструктивная подводная защита линкоров типа «Бисмарк» соответствовала требованиям своего времени, однако учитывая, что меньшие по размерам корабли типа «Шарнхорст» имели подводную защиту такой же глубины, можно считать, что на «бисмарках» ее можно было сделать и мощнее. При этом противоторпедная защита имела ряд принципиальных недостатков, которые сыграли немаловажную роль в судьбе головного корабля. Во-первых, ПТЗ гарантировала надежную защиту только от маломощных авиационных торпед и оказалась на пределе сопротивляемости против британских корабельных торпед. Во-вторых, во время испытаний выяви-



лось ненадежное крепление верхней кромки противоторпедной переборки к броневой палубе (что было присуще и линкорам типа «Шарнхорст») и стыковых соединений отдельных листов переборки. В-третьих, в системе подводной защиты отсутствовали фильтрационные отсеки, предназначается для ограничения распространения воды в случае повреждения ПТП. На «Бисмарке» противоторпедная переборка служила не только для ограничения зоны разрушений при подводном взрыве, но и средством предупреждения распространения воды — тем самым на нее возлагали слишком много неоправданных надежд. Этот недостаток был учтен немцами, и в проекте следующих линейных кораблей типа «Н» фильтрационные отсеки уже предусматривались.

## Остойчивость

Как уже говорилось, поперечные водонепроницаемые переборки делили корпус на 22 отсека, продольные ПТП образовывали еще по 16 бортовых отсеков с каждого борта. Каждый главный водонепроницаемый отсек делился внутренними продольными и поперечными переборками на более мелкие водонепроницаемые пространства. В частности, на верхней платформе насчитывалось более 250 изолированных помещений, на нижней платформе — около 200. По проекту затопление двух больших отсеков в оконечностях не должно было приводить к погружению главной палубы ниже уровня воды. Хорошее разделение на отсеки сопровождалось достаточно большим весом корпусных конструкций, что увеличивало метацентрическую высоту и повышало остойчивость.

Корабли отличались хорошей статической остойчивостью, но диапазон остойчивости у них был меньшим, по сравнению с зарубежными линкорами того периода, что можно объяснить относительно небольшой высотой надводного борта: отношение длины к высоте корпуса по окончательному проекту составляло 16,7.

Линкоры типа «Бисмарк» имели низкорасположенную броневую палубу. Главным доводом в пользу такого решения служило ограничение распространения воды вверх при повреждении борта ниже ватерлинии (разумеется, при условии целостности самой палубы). Не менее важным преимуществом было отсутствие в полностью затопленных отсеках опасных для корабля свободных поверхностей воды, которые при их наличии

## Характеристики остойчивости

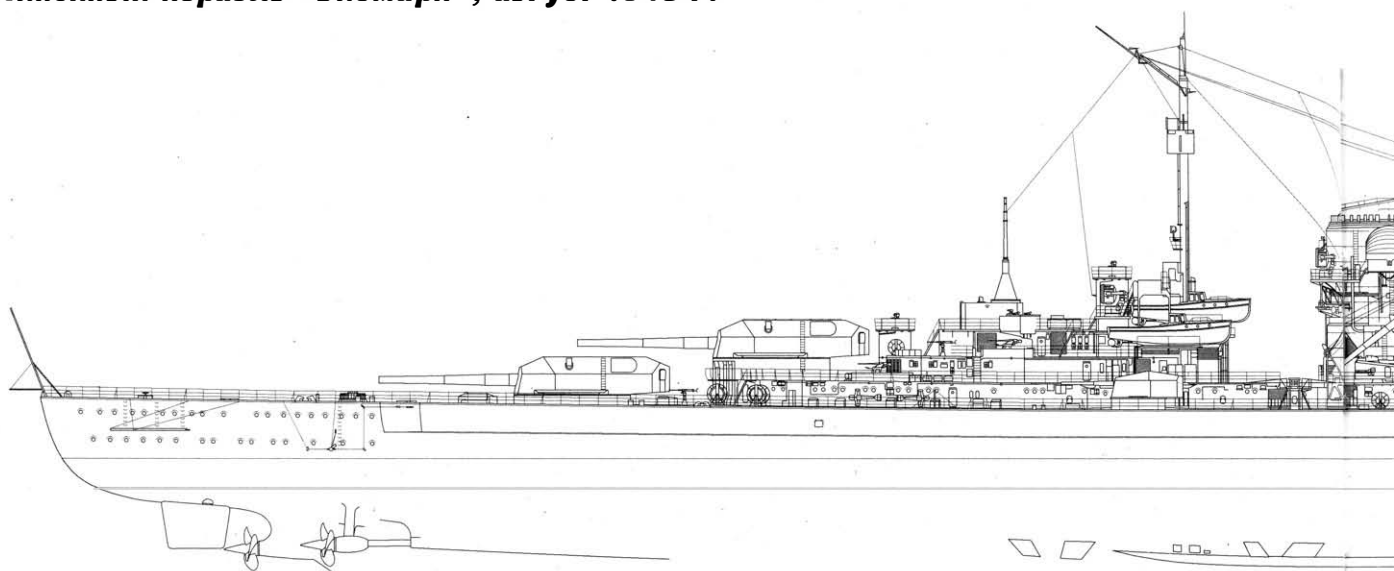
Водоизмещение, метрических т	Метацентрическая высота, м	Угол максимальной остойчивости, град.	Диапазон остойчивости, град.
40 200	3,60	35	53
43 700	3,55	34	55
45 951	3,87		
47 200	4,00	33	59
50 956	4,23		
53 200	4,40	31	65

перемешаются к наклоненному борту, одновременно отступая от противоположного, еще более увеличивая крен корабля. К тому же, в случае с низкой палубой центр тяжести затопленных объемов располагается очень низко, что в некоторой степени даже улучшает остойчивость корабля.

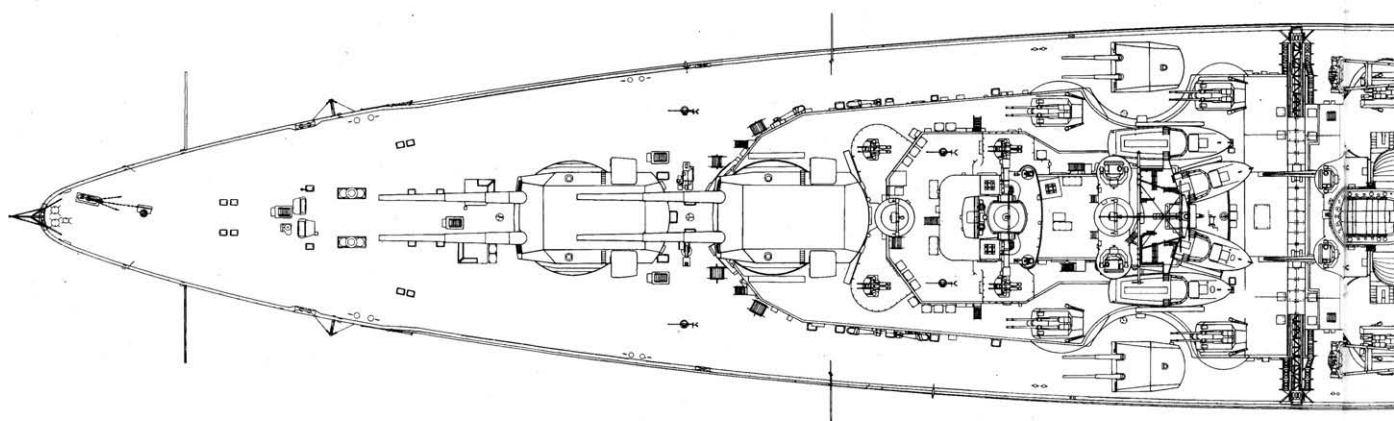
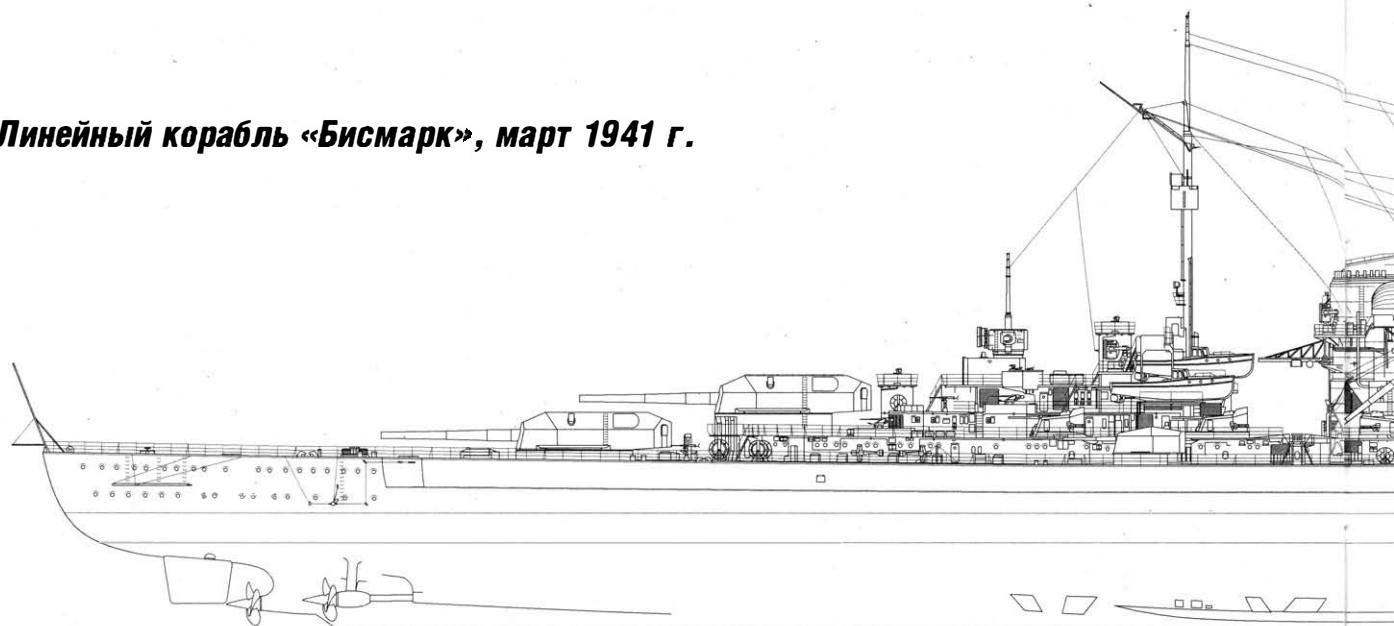
Однако у такой конструкции имелись и слабые стороны. В случае, если корабль получает более или менее значительный крен, а надводный борт оказывается разрушен, то распространение воды выше главной палубы создает угрозу остойчивости. Именно такая ситуация возникла при гибели «Тирпица», когда борт оказался разрушен на большом протяжении. Второй важный недостаток низкого расположения броневой палубы проявлялся при торпедных попаданиях. Зачастую противоторпедная переборка выдерживала подводные взрывы и, выполняя свое назначение, ограничивала распространение воды во внутренние отсеки корабля, но в то же время создавала большой кренящий момент. Контрзатопление выравнивало крен, но одновременно увеличивало осадку корабля, еще более понижая высоту бронепалубы относительно уровня воды. Для корабля, имеющего сравнительно небольшой запас плавучести защищенных помещений, подобная ситуация при определенных условиях могла создать угрозу потопления даже при неповрежденной цитадели.

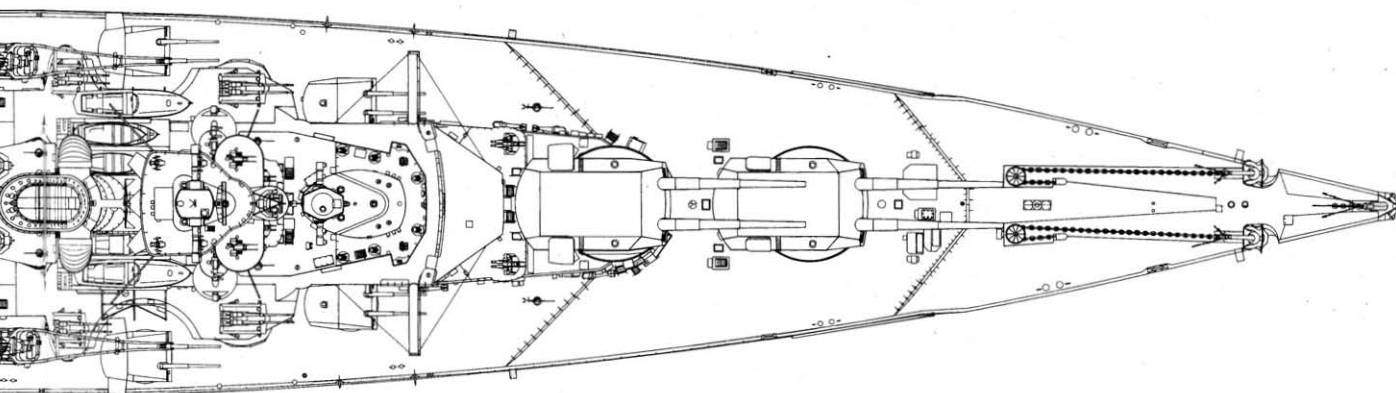
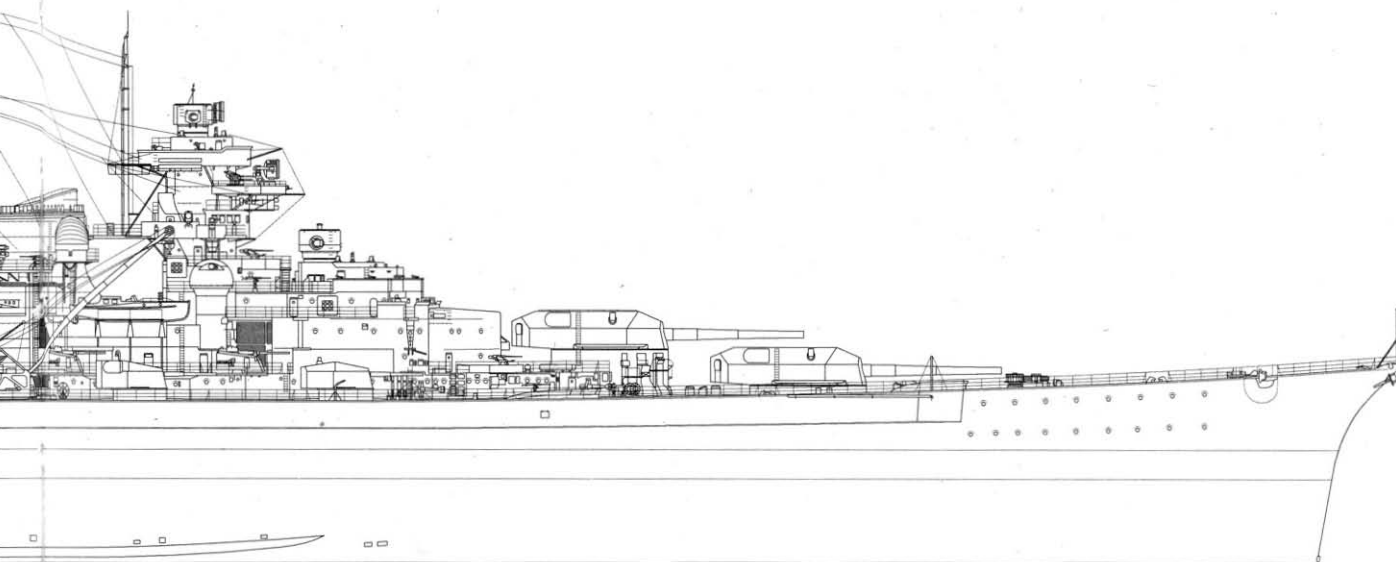
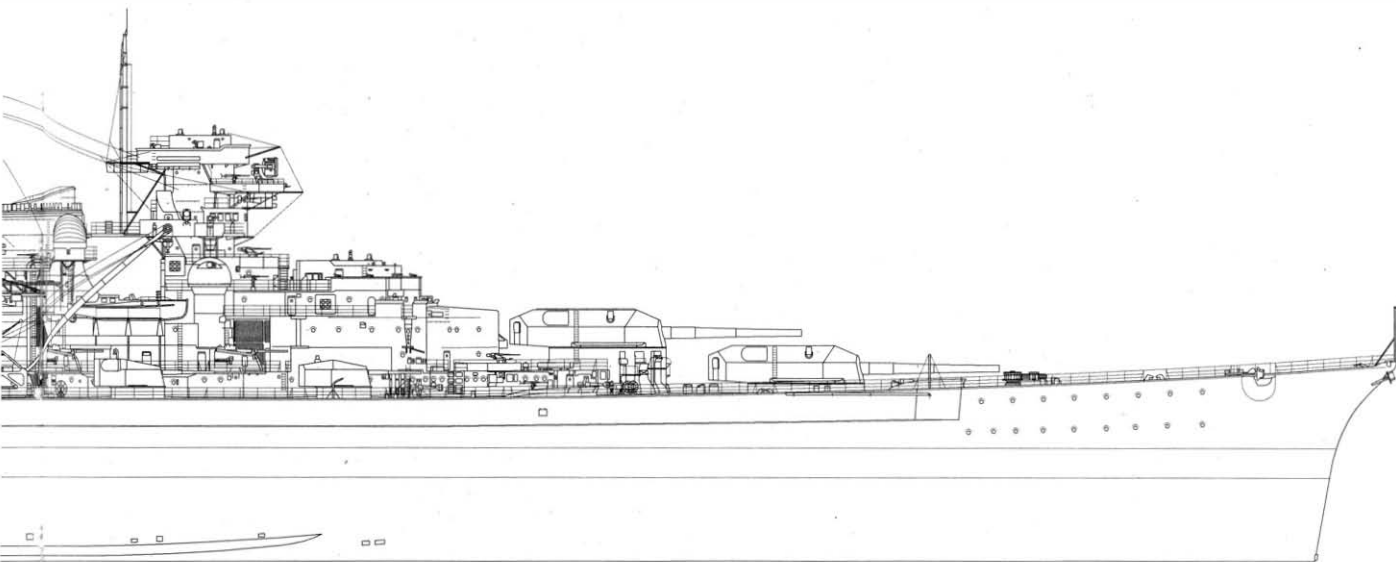
Немецкие линкоры имели мощную противокреновую систему. Хотя все три погибших в бою немецких линкора («Бисмарк», «Тирпиц», «Шарнхорст») затонули, перевернувшись через борт, это произошло после получения таких повреждений, которых не выдержал бы никакой другой соизмеримый с ними корабль. Следует отметить, что во многом этому способствовала не только хорошо продуманная система защиты, но отлично организованная борьба за поддержание живучести и прекрасная выучка личного состава.

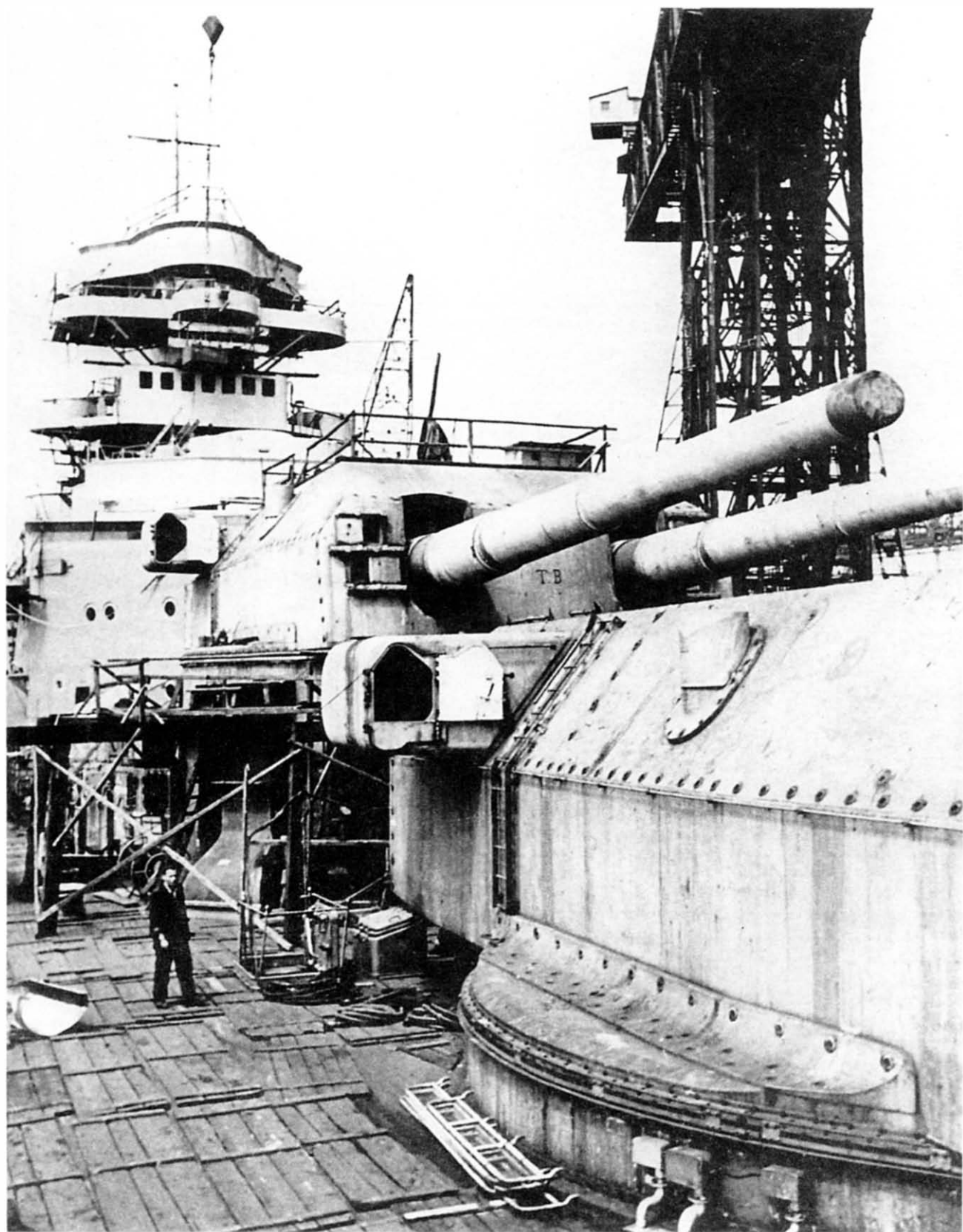
**Линейный корабль «Бисмарк», август 1940 г.**



**Линейный корабль «Бисмарк», март 1941 г.**







## Вооружение Главный калибр

Выбор калибра для капитальных кораблей всегда являлся основным вопросом при составлении технического задания, а в случае с линкорами «F» и «G» постоянные перемены мнений относительно их артиллерии заставляли одновременно прорабатывать несколько вариантов эскизных проектов для разных калибров. При этом требовалось найти компромисс между скорострельностью орудий сравнительно небольшого калибра, позволявшей увеличить число попаданий, и разрушительным воздействием менее скорострельных крупнокалиберных орудий. По мнению немецких специалистов, наиболее полно этой задаче отвечали 380-мм орудия. Увеличение калибра при сравнимой начальной скорости снаряда вело к снижению живучести стволов, меньший же калибр считался малоэффективным по разрушительному действию боеприпасов, не обеспечивая при этом заметного преимущества в скорострельности.

Опыт создания 380-мм орудий у немцев имелся. Перед окончанием Первой мировой войны в строй успели войти два дредноута типа «Байерн», вооруженных восемью пушками SK L/45 образца 1913 г. Последние очень часто называют в качестве прототипов для главного калибра «бисмарков», что не соответствует действительности, хотя определенные сравнения этих двух типов орудий и были сделаны до 1939 года. На самом деле, новые орудия были оригинальной разработкой концерна Круппа. Они прошли испытания уже во время строительства

### Баллистические характеристики 380-мм орудия SK C/34

Вес орудия с затвором, кг	111 000
Длина орудия, мм/клб.	19 630 / 51,66
Длина канала ствола, мм/клб.	18 405 / 48,43
Длина нарезной части, мм	15 982
Длина зарядной камеры, мм	2 230
Объем зарядной камеры, дм³	319
Вес снаряда, кг	800
Вес заряда, кг	212
Начальная скорость снаряда, м/с	820
Рабочее давление, кг/см²	3200
Максимальная дальность стрельбы, м / при угле возвышения	35 500 / 30°
Живучесть ствола, выстр.	180—210

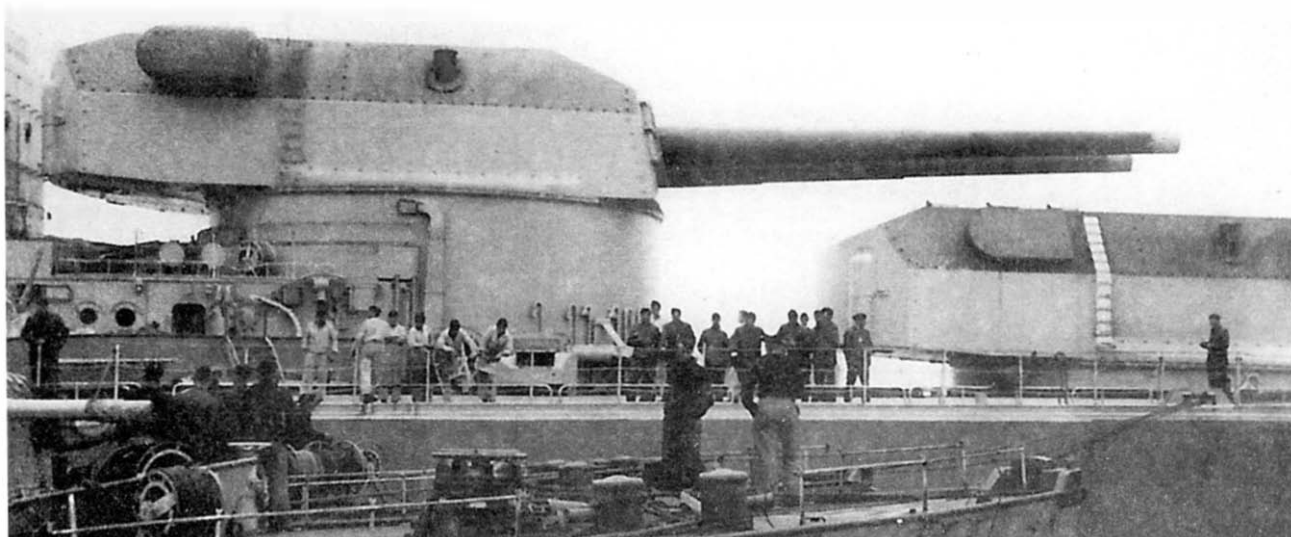
кораблей, после чего были приняты на вооружение под обозначением «38см/52 SK C/34».

Конструкция ствола была типичной для крупновских артсистем: внутренняя труба, внутрь которой вставлялся сменный лейнер, заменявшийся со стороны затвора; четыре скрепляющих кольца; защитный кожух, состоящий из четырех частей, каждая из которых насаживалась примерно на две трети предыдущей; казенная часть, ввернутая в горячем состоянии в заднюю часть кожуха; клиновой горизонтально-скользящий затвор. На более поздних моделях, использовавшихся только в береговой артиллерии, ствол не лейнировался. Вес внутренней трубы составлял 22 670 кг, лейнера — 14 300 кг, затвора — 2 800 кг, общая масса орудия с затвором достигала значения в 111 тонн. Орудия имели правую нарезку с 90 нарезами (глубина 4,5 мм; ширина 7,76 мм); шаг нарезки — переменный, от 1/36 до 1/30.

Баллистические характеристики выбирались, исходя из требования обеспечить

**С л е в а:** линкор «Бисмарк» во время достройки, вид на башни главного калибра «А» и «В». Гамбург, осень 1939 г.

**Носовые 380-мм башни «Трипица».** Снимок сделан с борта тральщика во время пребывания линкора на Балтике, сентябрь 1941 г.



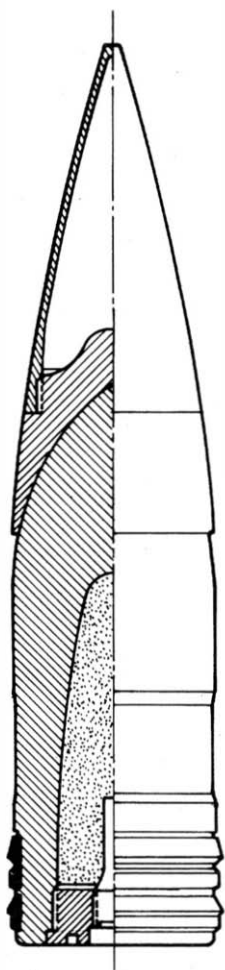
### Характеристики 380-мм снарядов

Тип	Назначение	Вес, кг	Длина, мм	Заряд, кг (%)	Взрыватель
Pz.Spr.Gr. L/4,4 (mhb)	Бронебойный	800	1672	18,8 (2,35)	Bdz.38
Spr.Gr. L/4,5 Bdз (mhb)	Полубронебойный	800	1710	32,6 (4,1)	Bdz.38
Spr.Gr. L/4,6 Kz (mhb)	Фугасный	800	1748	64,2 (8,0)	Kz.27

### Баллистика 380-мм снаряда

Дальность стрельбы, м	Угол возвышения, град.	Угол падения снаряда, град.	Время в полете, с	Скорость падения снаряда, м/с
5 000	2,2	2,4	6,5	727
10 000	4,9	5,8	13,9	641
15 000	8,1	10,4	22,3	568
20 000	12,1	16,4	32,0	511
25 000	16,8	23,8	43,0	473
30 000	22,4	31,9	55,5	457
35 000	29,1	40,3	69,9	462

Разрез 380-мм  
бронебойного снаряда  
с баллистическим  
обтекателем



максимально настильную траекторию, а значит — малое рассеивание снарядов по дальности, что, как считалось, давало преимущества в условиях Северного моря. Таким образом, немцы склонились к концепции «легкий снаряд — высокая начальная скорость». В результате новое 380-мм орудие получило ствол длиной около 52 калибров и придавало 800-кг снаряду начальную скорость в 820 м/с.

Как и в случае с линкорами типа «Шарнхорст», использовалось три типа снарядов:

1) бронебойный Pz.Spr.Gr. L/4,4 (mhb) предназначался для поражения хорошо бронированных целей и снабжался баллистическим наконечником из алюминиевого сплава с радиусом закругления около 10 клб., рассчитанным на сверхзвуковую скорость полета, и донным взрывателем Bdz.38;

2) фугасный, а фактически полубронебойный Spr.Gr. L/4,5 Bdз (mhb) также с баллистическим наконечником и донным взрывателем;

### Характеристики бронепробиваемости 380-мм бронебойного снаряда

Дистанция, м	Вертикальная броня, мм	Горизонтальная броня, мм
<b>по довоенным германским таблицам стрельбы</b>		
10 000	510	...
20 000	364	...
21 000	350	...
25 000	308	...
30 000	...	120
35 000	...	170
<b>расчет по послевоенной американской методике</b>		
0	742	—
4 572	616	19,3
18 000	419	75
22 000	393	104
27 000	304	126

3) фугасный Spr.Gr. L/4,6 Kz (mhb) с головным взрывателем Kz.27 мгновенного действия.

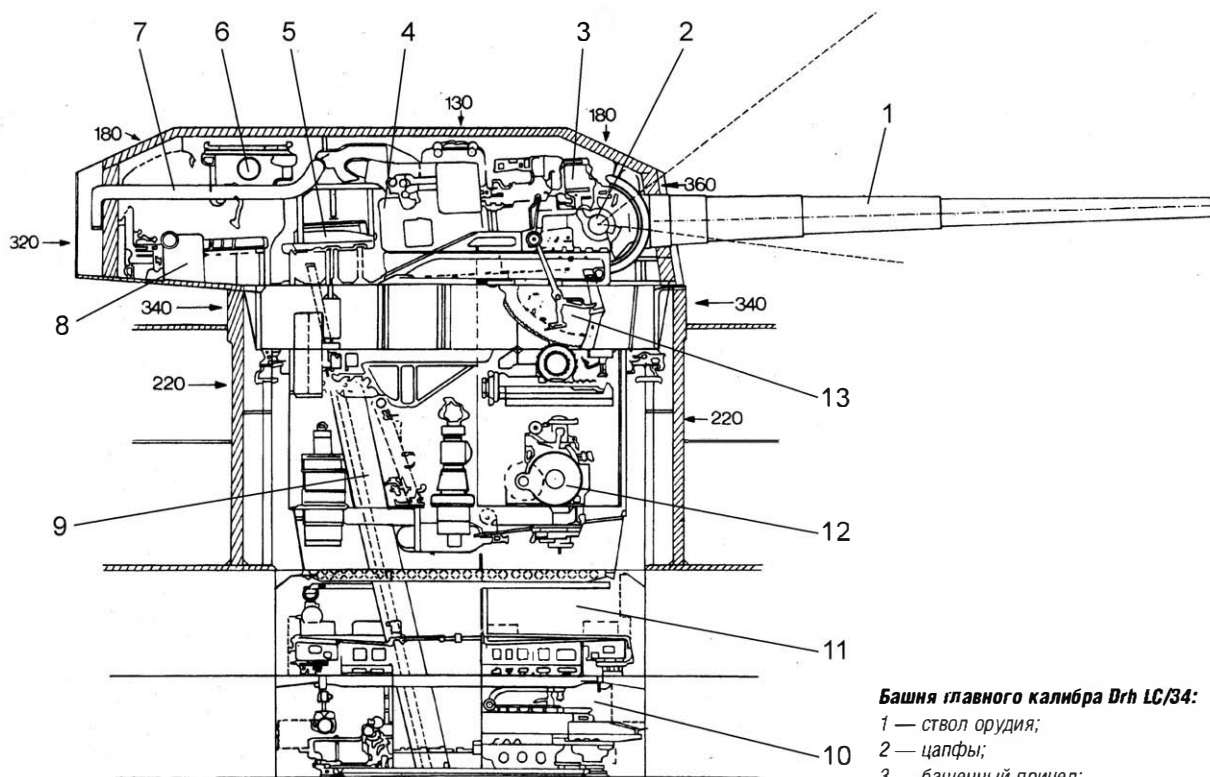
В 1944 году в боекомплект «Тирпица» был включен фугасный снаряд с установкой взрывателя по таймеру, предназначенный для ведения заградительного огня по воздушным целям.

380-мм бронебойные снаряды имели важную отличительную особенность, которая стала известной широкой публике совсем недавно. Их бронебойный наконечник («макаровский колпачок») чрезвычайно прочно скреплялся со снарядным стаканом с помощью особой высокотемпературной сварки по технологии фирмы Крупп. Как показали послевоенные американские испытания, для его удаления требовалась толщина гомогенной брони в 0,12 калибра (то есть 45,6 мм), что примерно на 50 % больше, чем для аналогичных снарядов других стран. Радиус кривизны головной части снарядного стакана составлял 1,3 клб., что давало хороший эффект при углах встречи с броней в 30—35°. Кстати, те же испытания выявили низкую надежность немецких донных взрывателей. Для их взведения требовалась преграда из незакаленной броневой стали толщиной не менее 7 % калибра (т.е. около 27 мм). При отклонении от нормали этот минимум сокращался, но увеличивалась вероятность рикошета.

Полный боевой заряд состоял из двух частей: основная содержала 112,5 кг пороха и была заключена в латунную гильзу диаметром 420 мм и массой 70 кг; вспомогательная или передняя имела вес 99,5 кг и помещалась в шелковый картуз. Оба заряда досылались в орудие одним движением прибойника.

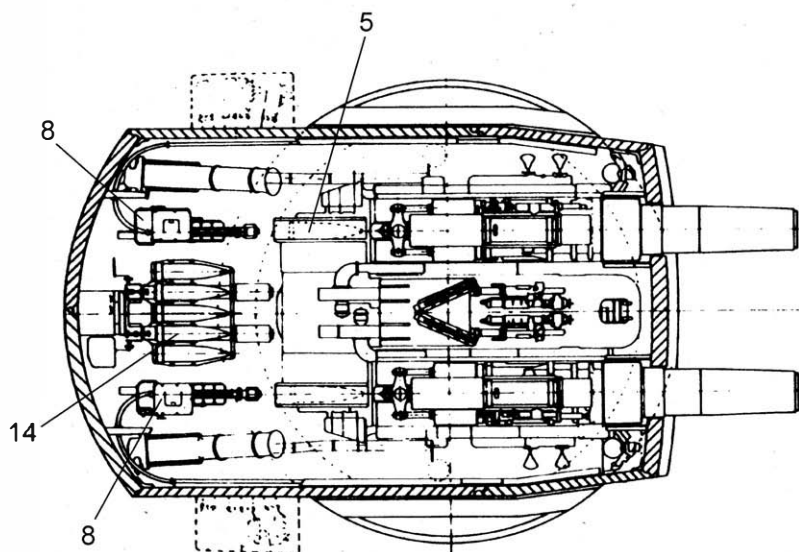
Линкоры типа «Бисмарк» вооружались восемью 380-мм орудиями С/34, уста-





**Башня главного калибра Drh LC/34:**

- 1 — ствол орудия;
- 2 — цапфы;
- 3 — башенный прицел;
- 4 — затвор;
- 5 — лоток;
- 6 — дальномер;
- 7 — вентиляционная труба для вытяжки пороховых газов;
- 8 — досылатели;
- 9 — элеватор снарядов;
- 10 — зарядное перегрузочное отделение;
- 11 — снарядное перегрузочное отделение;
- 12 — привод гидросистемы;
- 13 — механизм вертикальной наводки орудий;
- 14 — промежуточный (ожидающий) снарядный лоток



новленными в четырех башнях модели Drh LC/34. Башни также разрабатывались Крупном. Они обозначались традиционно — «Anton», «Bruno», «Caesar» и «Dora» — и были расположены по классической схеме: две в носу и две в корме, причем «Bruno» и «Цезарь» — в возвышенных позициях. Немцы считали такое расположение наиболее предпочтительным, так как оно давало оптимальное число снарядов в залпе — четыре, равный огонь по носу и корме и минимальные мертвые углы обстрела.

Башенные установки не отличались по конструкции от общепринятой в других странах схемы. Барбеты башен опирались на броневую палубу, ниже которой были расположены снарядные и зарядные погреба (немцы, в отличие, скажем, от американцев или японцев на «Ямато», никогда не хранили снаряды в барбетах). Высота барбета возвышенных башен выбиралась с учетом максимального угла снижения и возможности вести стрельбу в оконечности через нижнюю башню при углах возвышения, близких к нулю.

## Характеристики 380-мм башенной установки Drh LC/34

Вес вращающейся части, т	1064
Диаметр шарикового погона, м	8,75
Диаметр барбета, м	10,00
Расстояние между осями стволов, м	3,75
Величина отката, мм	1050
Диапазон углов вертикального наведения, град	—5 ... +30
Скорость вертикального наведения, град./с	5,4
Скорость горизонтального наведения, град./с	6
Дальность стрельбы, м	35 550
Дальность стрельбы с креном 10° на невыгодный борт, м	27 200
Цикл стрельбы, с	26

Внутри башенного «стакана» размещались 6 рабочих уровней: орудийная платформа непосредственно в башне, платформа вращения башни, платформа механизмов и промежуточная платформа и, наконец, зарядные и снарядные погреба. В возвышенных установках «Бруно» и «Цезарь» внутри барбетов имелась еще одна промежуточная платформа. В отличие от большинства других стран, в башенных погонах тяжелых установок немцы использовали шариковые, а не роликовые подшипники.

Ряд башенных механизмов (горизонтальной наводки, вспомогательный вертикальной наводки, вспомогательные элеваторы и некоторые другие резервные механизмы системы подачи) имели электрический привод, но все остальные приводились в движение гидравликой. Для нагнетания давления в гидравлической системе каждая башня оборудовалась двумя электрическими насосами. Рабочее давление системы равнялось 70,3 кг/см<sup>2</sup>. В качестве рабочего тела использовалась смесь из равных долей дистиллированной воды и глицерина с небольшим добавлением касторового масла в качестве смазки. Различные ми-

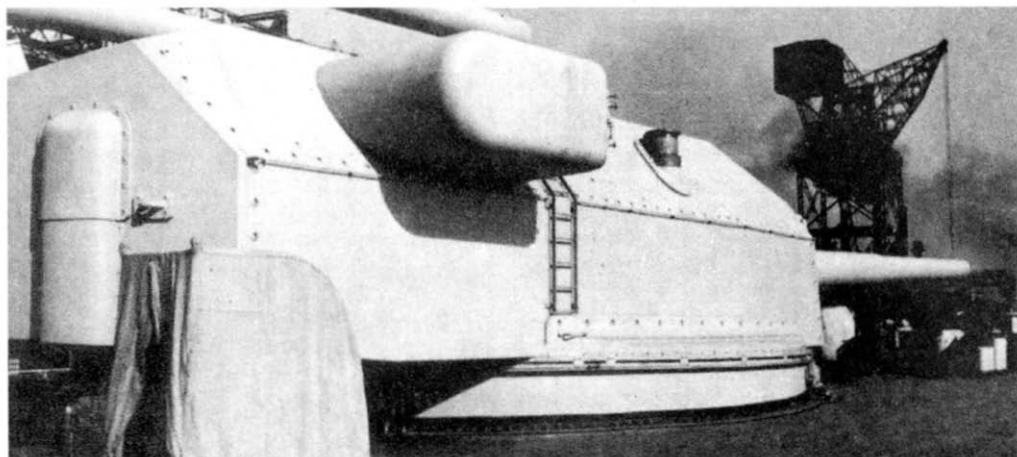
неральные масла немцы не применяли из-за их пожароопасности. Противооткатный механизм состоял из двух гидравлических цилиндров, гасящих энергию отдачи, и пневматического накатника.

Орудия размещались в индивидуальных люльках, но обычно наводились вместе. Вертикальная наводка осуществлялась при помощи гидравлического поршня, передававшего усилие на секторный подъемный механизм через зубчатый шток и шестерню. Углы возвышения орудий составляли от —5° до +30°. Максимальный угол возвышения 30° был меньше, чем у любого другого линейного корабля того времени, но считался достаточным для условий Северного моря. Проектировщики полагали, что для боевых дистанций угол возвышения более 20° вообще не понадобится, но добавляли еще 10° для учета поперечной качки.

В главном и вспомогательном механизмах горизонтальной наводки использовались электромоторы с червячной передачей на шестерни, в экстренных случаях мог применяться переносной электромотор с цепным приводом. Углы обстрела всех башен составляли по 145° от диаметральной плоскости на каждый борт.

Все башни первоначально оснашались 10-метровыми дальномерами (из носовых башен их впоследствии убрали). Башенные визиры были расположены с внешних сторон от каждого орудия. Электрические вентиляторы для вытяжки дыма и газов устанавливались в задней части башни. На крыше башни были смонтированы два перископа С/6.

Как и на большинстве линкоров других стран, у «бисмарков» зарядный погреб находился под снарядным. Для



**Башня «D» («Дора») линкора «Бисмарк».**  
Хорошо виден кожух 10,5-м дальномеров

каждого орудия имелись собственные снарядные и зарядные подъемники. Снаряды подавались из подбашенных помещений подъемниками в башню и на специальном перегрузочном лотке разворачивался в зарядное положение, а затем подавались в ствол орудия досылателем цепного типа. Заряды подавались в пространство между орудиями, перегружались в ожидающий лоток, который движением поперек башни передвигался в позицию заряжания. Заряжание производилось при фиксированном угле возвышения  $2,5^\circ$ . Все перемещения осуществлялись гидравлическим приводом, но поскольку в случае сбоя электропитания насосы могли остановиться, имелось аварийное устройство для подачи боезапаса с ручным приводом, требовавшим усилий 10—14 человек, эффективность которого очень сомнительна.

Боекомплект по проекту составлял 108 снарядов на ствол, но затем был постепенно увеличен до 112–120 снарядов на ствол. Максимальная вместимость погребов — 1004 снаряда (353 бронебойных, 338 фугасных с донным взрывателем, 313 фугасных с головным взрывателем).

Скорострельность каждого 380-мм орудия в установке Drh LC/34 составляла 2,3 выстр./мин при угле возвышения равном углу заряжания, несколько уменьшалась при больших углах. В официальных документах цикл стрельбы указывается равным 26 с для угла возвышения орудий  $4^\circ$ . Таким образом, вес бортового залпа германского линкора равнялся 6400 кг, а в минуту корабль мог выбросить в среднем 14 720 кг смертоносного металла. В то же время, специалисты концерна Круппа считали, что хорошо подготовленный персонал мог производить по выстрелу каждые 20 секунд, что соответствовало скорострельности 3 выстр./мин.

### Противоминная артиллерия

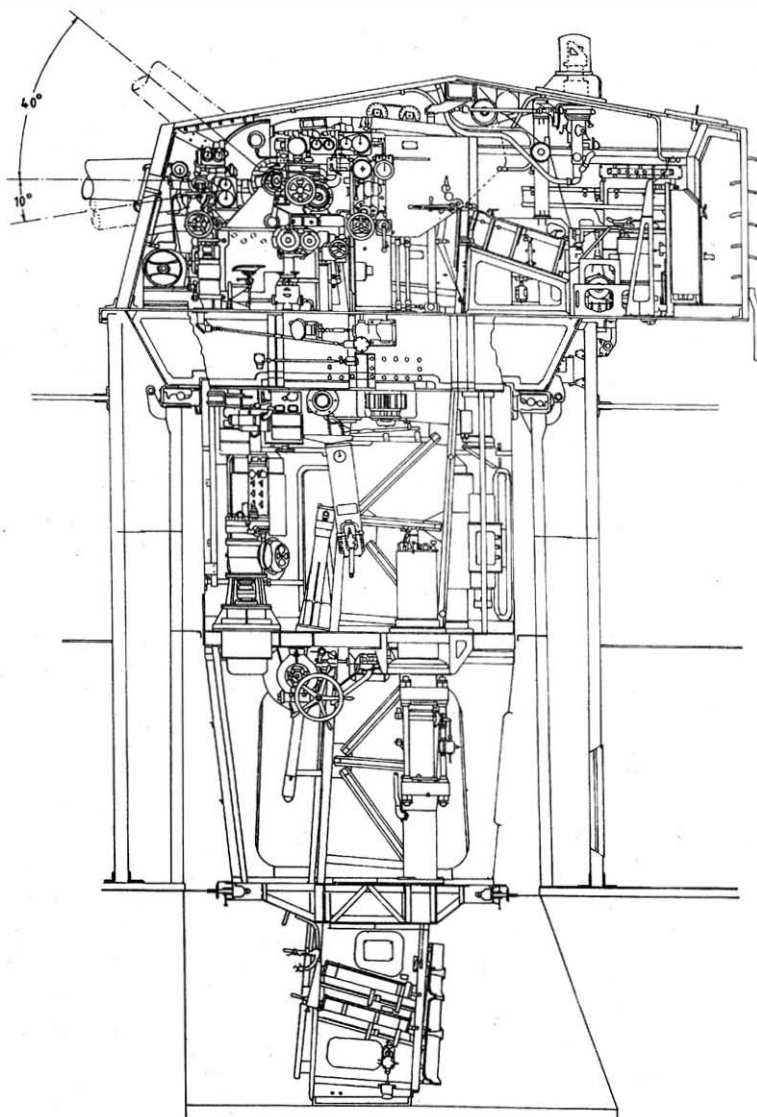
По составу противоминной батареи новые линкоры повторяли «Шарнхорст», имея по двенадцать 150-мм орудий SK C/28, только на этот раз все они размещались в спаренных башенных установках.

Башни Drh LC/34 представляли собой слегка модифицированный вариант аналогичных установок «Шарнхорста». Их размещение выбиралось с учетом опыта Первой мировой войны: по три с каждого борта, причем носовые были максимально прижаты к надстройке, обеспечивая средним башням возможность стрельбы почти строго по курсу. Обозна-

чение башен велось с носа в корму отдельно для каждого борта: левые — B I, B II, B III, правые — S I, S II, S III. Башни (I) весили 110 т, (II) — 116,25 т и (III) — 108 т. Барбеты башен (I) доходили до верхней платформы, проемы между вращающейся частью и броневой палубой закрывались кожаными фартуком, других башен — только до броневой палубы.

Башни (I) имели 5 рабочих уровней, из которых орудийная платформа размещалась внутри башни. Внутри барбета находились платформа вращения башни, платформа механизмов и промежуточная платформа, а под броневой палубой перегрузочная платформа для снарядов и зарядов. Башни (II) и (III) не имели промежуточной платформы, а перегрузочная платформа находилась внутри барбе-

Разрез 150-мм башни Drh LC/34



**Средняя 150-мм башня  
правого борта линкора  
«Бисмарк»**



**Кормовая 150-мм башня  
и 105-мм универсальные  
орудия левого  
борта «Тирпица»,  
июнь—июль 1941 г.**



та. Орудия заряжались вручную. Гильзы после выстрела выбрасывались под башню. Основной и вспомогательный моторы вращения башни были электрическими, механизмы вертикальной наводки — гидравлические с возможностью ручного привода. Характерной особенностью установки было наличие единого досылателя для обоих стволов.

Средние башни оснащались 6,5 м дальномерами, остальные снабжались перископом С/4 с возможностью поворота на 90° относительно оси орудий. Диапазон углов горизонтальной наводки для носовых башен составлял 135°, для остальных — 150—158°; вертикальной — от -10 до +40°.

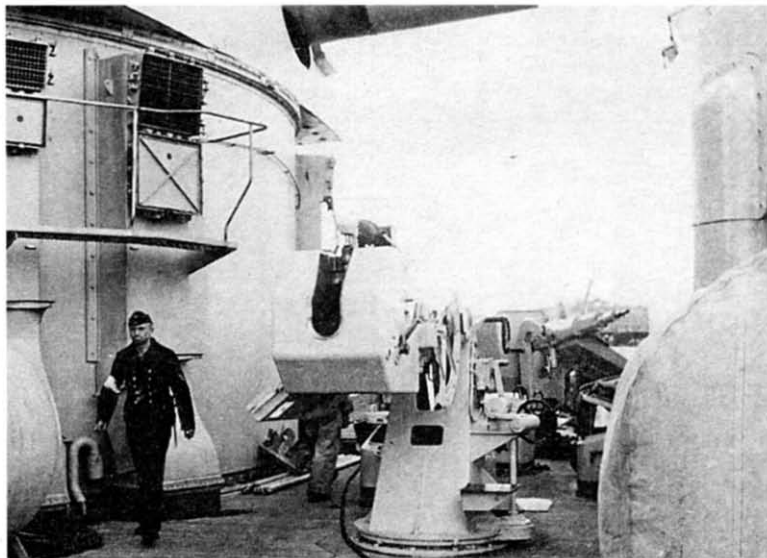
Боезапас по проекту — 105 снарядов на орудие; реально, как правило, суммарно принималось 1288 фугасных (622 с донным и 666 с головным взрывателем) и некоторое количество осветительных; максимальная вместимость погребов — 1800 снарядов.

На корме между башнями «Цезарь» и «Дора» было установлено два тренировочных станка 150-мм и 105-мм орудий, предназначенных для тренировки прислуги в навыках заряжания и разряжения.

### Зенитная артиллерия

«Бисмарк» и «Тирпиц» несли по шестнадцать 105-мм/65 орудий SK C/33. Восемь спаренных установок размещались на первом ярусе надстройки, по четыре с каждого борта и обозначались аналогично 150-мм башням (BI — BIV по левому борту и SI — SIV по правому). Расположение их на кораблях несколько различалось: после гибели «Бисмарка» две 105-мм установки, размещенные прямо перед катапультной, на «Тирпице» были сдвинуты на 3 м ближе к корме и на 5 м к наружному борту.

Сами установки были различных моделей. На головном «Бисмарке» на четырех носовых позициях стояли установки Dор. LC/31, изначально спроектированные под 88-мм орудия. Их установили еще в июне—июле 1940 г., когда корабль еще находился на верфи «Блом унд Фосс» в Гамбурге. Во время стоянки линкора в Готенхафене 4—18 ноября 1940 г. на нем смонтировали четыре оставшихся установки. Они были новой модели Dор. LC/37, специально спроектированной под 105-мм орудия. На «Тирпице» все зенитки изначально были новой модели. Основное отличие LC/37 заключалось в размещении обоих орудий в единой люльке, что существенно упрощало конструкцию и повышало ее надеж-



*Тренажер для обучения заряжающих 150-мм орудия, смонтированный на верхней палубе между башнями «С» и «D» линкора «Бисмарк»*

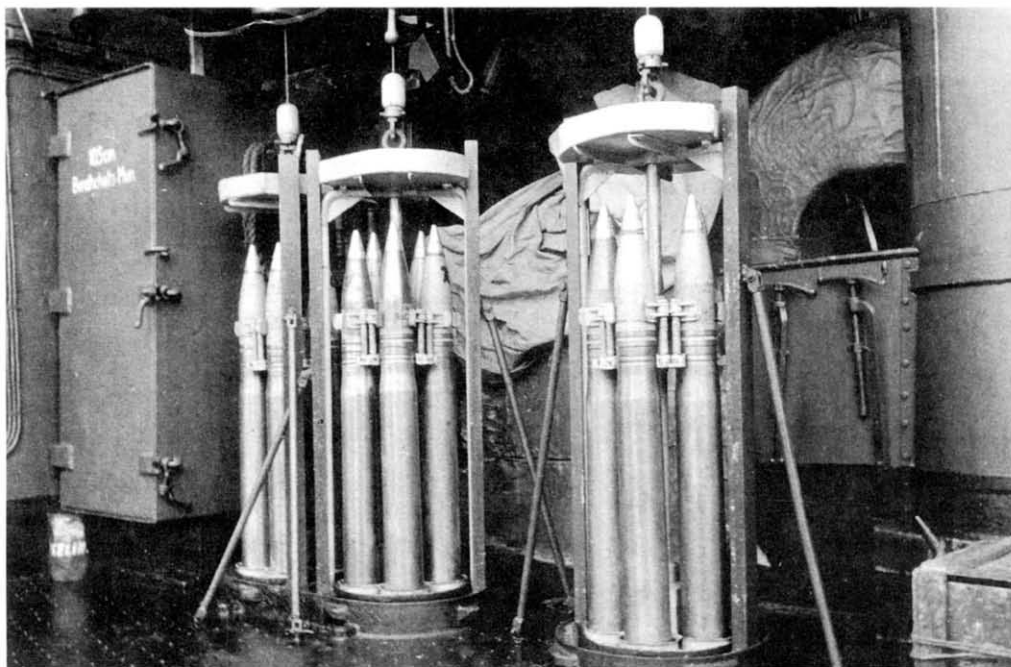
ность, и применении более быстрых механизмов наведения, соответствующих возросшим скоростям самолетов. Установка была на 750 кг легче, а внешне noticeably отличалась формой броневогонита.

Боезапас для 105-мм орудий составлял 6720 снарядов или по 420 на ствол.

По проекту, противовоздушную оборону вблизи корабля обеспечивали шестнадцать 37-мм пушек C/30 и двенадцать 20-мм автоматов C/30 или C/38. Боекомплект для зенитных автоматов по штатам германского флота состоял из 2000 выстрелов на ствол. Именно эта цифра была заложена в проект линкоров «F» и «G». На практике число принимаемых



*105-мм зенитная установка Dор. LC/37 на «Тирпице», 1943 г.*



37-мм выстрелов достигало 34 100. Суммарный запас 20-мм снарядов на «Тирпице» к концу 1941 г. был увеличен до 54 000, а к 1944 г. — до 90 000 (по некоторым данным — даже до 117 000).

### Торпедное вооружение

Первоначальным проектом торпедное вооружение не предусматривалось, и на «Бисмарке» его не было, но «Тирпиц» в сентябре 1941 г. получил два четырехтрубных аппарата, которые, по некоторым сведениям, были сняты с потопленных под Нарвиком эсминцев. Их смонтировали между катапультами и кормовыми 150-мм башнями. Дополнительные торпеды хранились на палубных стеллажах перед аппаратами, а боевые части — в погребах под броневой палубой (всего корабль принимал 24 торпеды типа G7a). Никакой системы управления торпедной стрельбой не имелось.

### Авиационное вооружение

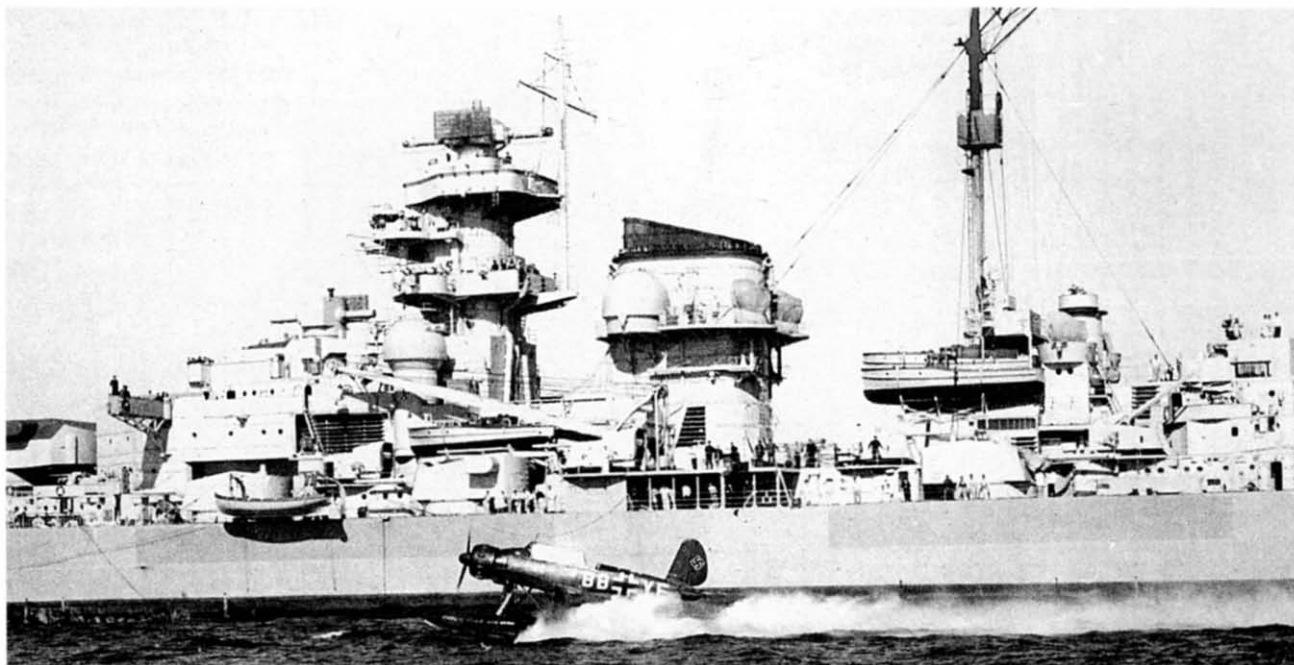
Первоначально линкоры типа «Бисмарк» планировалось оснастить двумя поворотными катапультами фирмы «Хейнкель», но в окончательном проекте они получили две поперечных катапульты производства кильской «Дойче Верке».\* Они располагались позади дымо-

вой трубы и были противонаправлены по линии траверза корабля, стыкуясь друг с другом стартовыми торцами. Основания катапульти крепились тавровыми балками к надстройке. По краям они усиливались бракетными конструкциями круглой формы диаметром 150 и 100 мм. На общем фундаменте устанавливались две разгонные дорожки, длиной по 14,6 м и шириной 1 м. Общая длина жестко закрепленного участка составляла 32 м, но каждая катапульта могла телескопически раздвигаться еще



\* В литературе эти катапульты часто называют одной двойной противонаправленной, что в принципе неверно. Катапульты работали совершенно независимо, общими у них были лишь некоторые вспомогательные механизмы.





на 16 м в сторону. Пусковая тележка катапульты получала ускорение с помощью сжатого воздуха высокого давления. Был возможен одновременный запуск двух самолетов вне зависимости от направления ветра.

Линкоры имели по три авиационных ангара. Ангар №1 на два самолета находился под грот-мачтой и имел форму трапеции длиной 12,8 м, шириной 9,6 м, высотой 6,0—6,2 м и общей площадью 120 м². Он делился на две половины грот-мачтой (диаметр 70 см), которая очень затрудняла введение самолетов. Между грот-мачтой и воротами ангара помещался стол для складывания парашютов и полка для их хранения. Слегка выпуклые ворота состояли из двух створок: правой внутренней и левой наружной. При необходимости эти створки совмещались, заходя одна за другую и открывая проход в любую половину ангара. При вводе самолета его сначала ставили носом к ангару, затем разворачивали под углом 10—15° к диаметральной плоскости корабля и в таком положении завозили на тележке внутрь ангара.

Ангара №2 и №3 располагались на корабле слева и справа от дымовой трубы и использовались для предполетной подготовки гидросамолетов. Их площадь составляла 60 м², что позволяло разместить в них по одному самолету со сложенными крыльями. Уже в процессе постройки кораблей крыши ангара были усилены специальными брусками

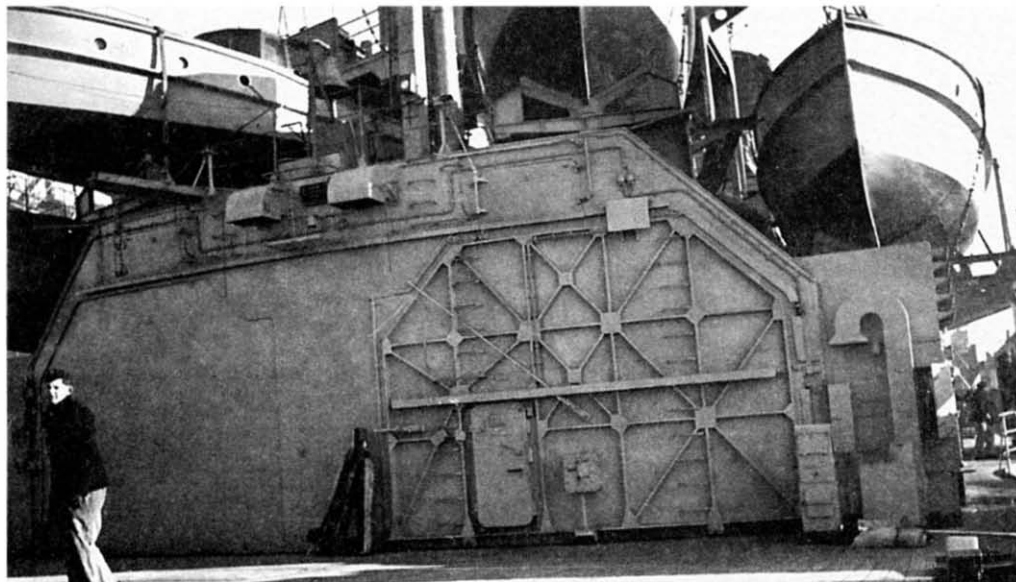
для размещения наверху корабельных шлюпок.

Рельсовые пути обеспечивали перемещение самолетов от ангара к катапульте, а с помощью кранов, установленных побортно в районе дымовой трубы самолеты перемещались на пусковую тележку катапульты. Эти же краны использовались для спуска-подъема шлюпок и катеров. Первоначально предполагалось базирование на линкорах шести гидросамолетов — двух в ангаре №1, по одному в ангарах №2 и №3 и по одному на каждой катапульте. Теоретически это было возможно, но на практике из-за трудностей, связанных с подготовкой к старту, корабли никогда не несли больше 4 машин. Бомбы и патроны для самолетов, а также

**Гидросамолет «Арадо»  
Ag 196 у борта линкора  
«Тирпиц», 1941 г.**

**Запуск гидросамолета  
«Арадо» Ag 196 с левой  
катапульты линкора  
«Тирпиц»**





34 т авиационного топлива и антифриза хранились в погребе под нижней палубой.

Линкоры типа «Бисмарк» использовали гидросамолеты только одного типа — «Арадо» Ar 196. Все корабельные машины принадлежали 196-й бортовой авиагруппе (Bordfliegergruppe 196). Пилоты и обслуживающий персонал относились к Люфтваффе, а не к флоту, и на кораблях носили авиационное обмундирование. На «Бисмарке» в его последнем походе находились машины 1-й эскадрильи

(1./BFlGr 196) с бортовыми номерами T3+IH, T3+AK, T3+DL и T3+MK (заводские номера 0052, 0110, 0123 и 0150 соответственно), причем первые три были модификации Ar 196A-3, последняя — A-4.

### Средства пассивной защиты

Как и большинство немецких кораблей, «Бисмарк» и «Тирпиц» имели развитые средства для постановки дымовых завес. Химические дымогенераторы (Nebelkappen) располагались на батарейной палубе в выгородке у самого ахтерштевня. Они представляли собой большие канистры с хлорсульфоновой кислотой, выпускавшей под давлением сжатым воздухом через люки в верхней палубе рядом с флагштоком или два отверстия у ахтерштевня. Время работы одной канистры составляло 20 минут. Хотя появление эффективных радаров обесценило дымоаппаратуру, она сохранялась до конца войны.

Для защиты от мин и торпед с магнитным взрывателем корабли имели систему размагничивания MES (Magnetischer Eigenschutz — автономная антимагнитная защита), представляющую собой кабель, опоясывающий корпус под нижним краем броневых поясов.

### Приборы наблюдения и управления огнем

#### Система управления огнем

Система управления огнем главного и среднего калибров в целом была идентична установленной на линкорах типа «Шарнхорст». Наиболее существенным

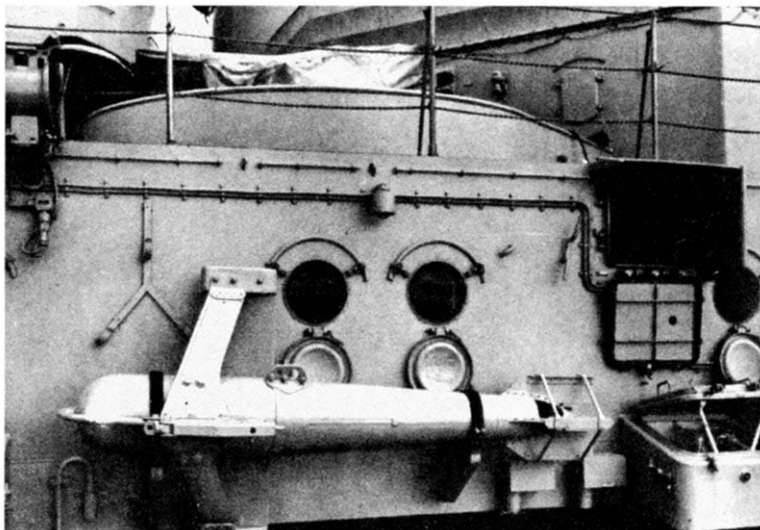
#### Характеристики гидросамолета «Arado» Ar 196A-3

размах крыльев	12,44 м
длина с поплавками	10,96 м
наибольшая высота	5,00 м
высота без поплавков	3,85 м
рабочая поверхность крыла	28,30 м²
вес пустого	2990 кг
взлетный вес	3730 кг
двигатель	BMW-132K
	звездобразный, 9-цилиндровый, воздушного охлаждения
стартовая мощность	960 л.с. при 2350 об/мин.
мощность на высоте 1500 м	820 л.с. (при 2100 об/мин.)
максимальная скорость	320 км/ч
скороподъемность	6,9 м/с
практический потолок	7020 м
запас топлива	600 л
дальность полета	1070 км (665 миль)
вооружение	две 20-мм пушки MG FF в крыльях один 7,9-мм пулемет MG 17 курсовой спаренный 7,9-мм пулемет MG 15 на турели две 50-кг авиабомбы
экипаж	2 чел. (пилот и стрелок-радист)

отличием являлась стабилизация башенок командно-дальномерных постов в трех плоскостях (а не в двух, как было ранее), а также замена 6-метрового стереодальномера в посту над боевой рубкой на 7-метровый. Главный пост на башенно-подобной надстройке, располагавшийся на высоте 31 м над уровнем моря, и кормовой КДП оснащались 10,5-м дальномерами.

Главный вычислительный пост размещался на средней платформе под броневой палубой в отсеке XV. Аналогичный пост сзади в отсеке VII служил резервным и имел то же оборудование, за исключением вычислителя для стрельбы по береговым целям. В смежных с вычислительными постами помещениях находились распределительные щиты, усилители и другое оборудование управления огнем. Для корректировки данных по стрельбе с учетом качки имелись два помещения с гироскопами: переднее размещалось по левому борту на нижней платформе в отсеке XV, заднее — по правому борту на средней платформе в отсеке VIII.

Башни главного калибра оснащались собственными 10,5-метровыми дальномерами. Первоначально их имели все башни, но в ходе испытаний «Бисмарка» было выявлено, что линзы дальномера башни «Антон» на высокой скорости постоянно заливаются водяными брызгами, делая его неработоспособным. К аналогичному выводу пришли во время атлантического рейда «Шарнхорста» и «Гнейзенау». В результате, в декабре

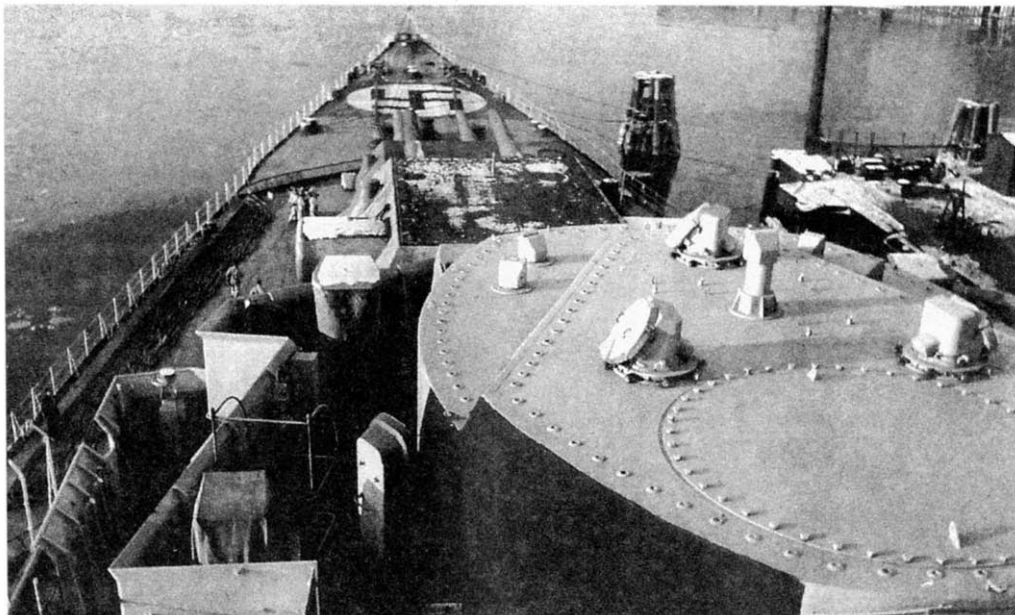


1940 — январе 1941 г., во время нахождения «Бисмарка» в Гамбурге, дальномер из башни «Антон» демонтировали, а отверстия с обеих сторон башни заделали броневыми плитами. На «Тирпице» аналогичные работы провели еще до вступления корабля в строй.

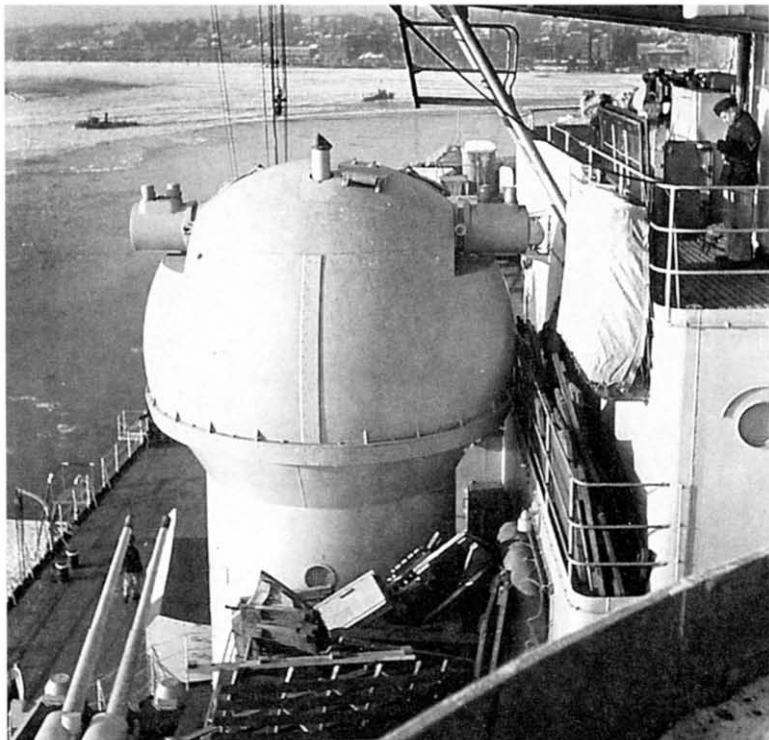
Средние 150-мм башни также оснащались собственными 6,5-м дальномерами и при необходимости могли управлять огнем противоминной батареи «своего» борта, правда, эффективность такого управления оказывалась весьма низкой.

Система управления зенитным огнем была усовершенствована по сравнению с предыдущими «капитальными» кораблями. Главный пост управления размещал-

**Один из параванов-охранителей линкора «Бисмарк». Всего на корабле имелось 8 параванов**



**Вид на боевую рубку «Бисмарка» с носовой надстройки. Гамбург, февраль 1941 г.**



**Пост управления огнем  
тяжелой зенитной  
артиллерии SL-8  
линкора «Бисмарк»**

ся на верхней площадке башенноподобной надстройки. Его задача заключалась, прежде всего, в обнаружении и распределении воздушных целей. На нем были установлены 4 прибора слежения за целью (Zeilanweisergerate или ZAG). В них применялись стереоскопы типа R.40, позволяющие определить положение каждого самолета относительно корабля.

105-мм орудия из постов типа SL-8, располагавшихся в характерных сферических колпаках, защищенных 14-мм броней. По проекту, линкоры оснащались четырьмя постами управления огнем 105-мм зениток нового типа SL-8 с 4-метровыми стереодальномерами. Они располагались справа и слева от основания башенноподобной надстройки, за грот-мачтой и перед башней «Цезарь» и обозначались А, В, С и D соответственно.

Основной пост управления зенитным огнем размещался под броневой палубой на верхней платформе в отсеке XV почти по диаметральной плоскости. В смежных помещениях находились радиорубка «В» и распределительные щиты ПВО. В корму от него, за водонепроницаемой переборкой, располагался главный командный пост. Резервный пост был расположен на средней платформе в отсеке IX.

Для управления огнем в ночном бою имелось два поста (один на носу, другой на корме) с двумя визирными колонками (Zeilsaule) C/38 для стрельбы осветительными снарядами. Два 3-м ночных дальномера были установлены на крыльях адмиральского мостика, уровнем выше носовых зенитных КДП. Они же могли использоваться как резервные посты управления зенитным огнем.

Все дальномеры были изготовлены фирмой «Carl Zeis Jena». Командно-дальномерные посты поставляла берлинская фирма «Kreiselgerate GmbH». Однако работы по их изготовлению для «Бисмарка» пришлось прервать в связи со срочной поставкой комплекта приборов управления огнем для передаваемого Советскому Союзу тяжелого крейсера «Лютцов» и недостатком персонала соответствующей квалификации. Только в середине 1940 г. фирма смогла вернуться к работам на линкоре, но так и не смогла уложиться в срок и посты с 10,5-метровыми дальномерами были смонтированы только в конце ноября, когда корабль находился уже в Данциге, а носовой пост с 7-метровым дальномером был установлен еще позже — в марте 1941 г. Еще хуже обстояло дело с поставками стабилизированных ПУАЗО. Перед выходом на операцию «Рейнübung» полного комплекта этих приборов не получил ни один из кораблей: на «Бисмарке» отсутствовали кормовые, на «Принце Ойгене» — носовые посты. Чтобы хотя бы частично компенсировать отсутствие систем управления зенитным огнем, на «Бисмарк» установили два сухопутных поста аналогичного назначения Kdo.Ger.40 фирмы «Цейс», но они не имели трехкоординатной стабилизации и не защищались даже противоосколочной броней.

## Прожекторы

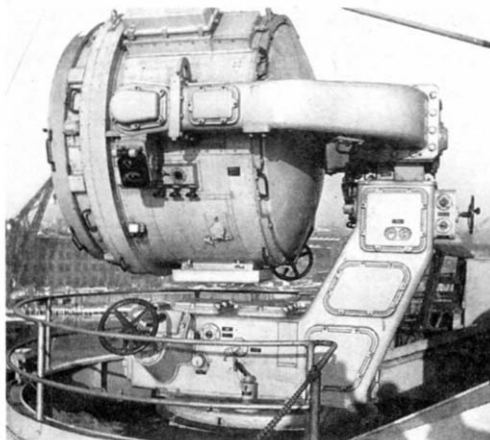
Для освещения в ночное время линкоры имели по семь 150-см прожекторов фирмы «Сименс-Шукерт». Один из них размещался на спонсоне башенноподобной надстройки уровнем выше адмиральского мостика, четыре на площадке у дымовой трубы (два передних закрывались раздвижными полусферическими колпаками, выполненными в виде жалюзи), еще два находились по бокам кормового возвышенного зенитного КДП. Для управления прожекторами использовались визирные колонки C/38, три из которых были установлены у носового ночного поста управления огнем, а еще по одному — с левого и правого борта под кормовым КДП главного калибра.

## Гидроакустическое оборудование

Линкоры оснащались шумопеленгаторной системой G HG (Gruppenhorhgerat) типа AN-301m производства бременской фирмы «Атлас Верке». Она предназначалась для обнаружения подводных лодок, надводных кораблей и приближающихся торпед и включала в себя две группы по 62 микрофона, сгруппированных в виде подковы и установленных в районе шп. 199—202 с обоих бортов.

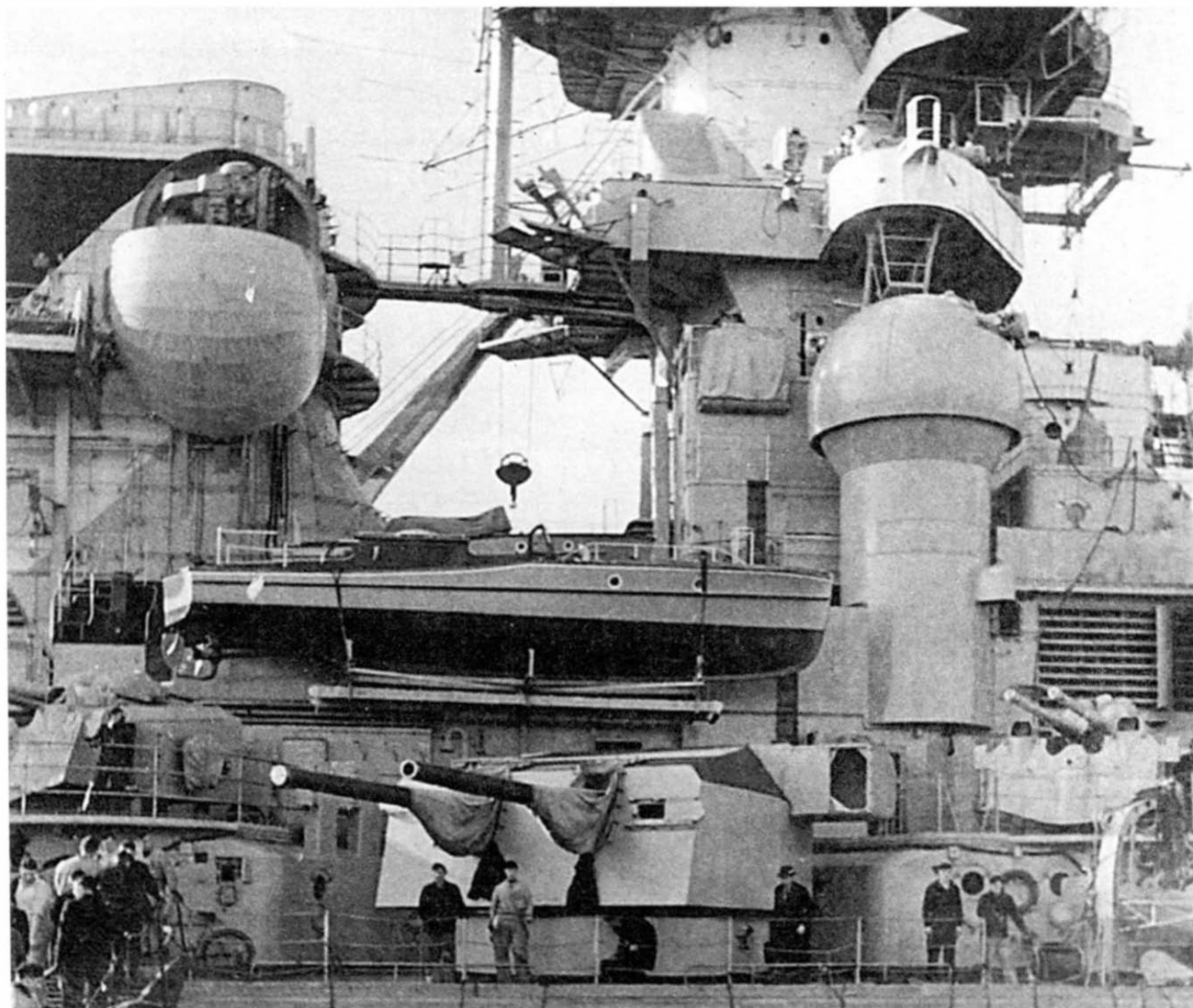
## Радиолокаторы

«Бисмарк» и «Тирпиц» стали одними из первых кораблей Кригсмарине, с самого начала получившими радиолокационное оборудование. При вступлении в строй они имели три радиодальномера FuMO 23, работающих на частоте 368 МГц (дли-



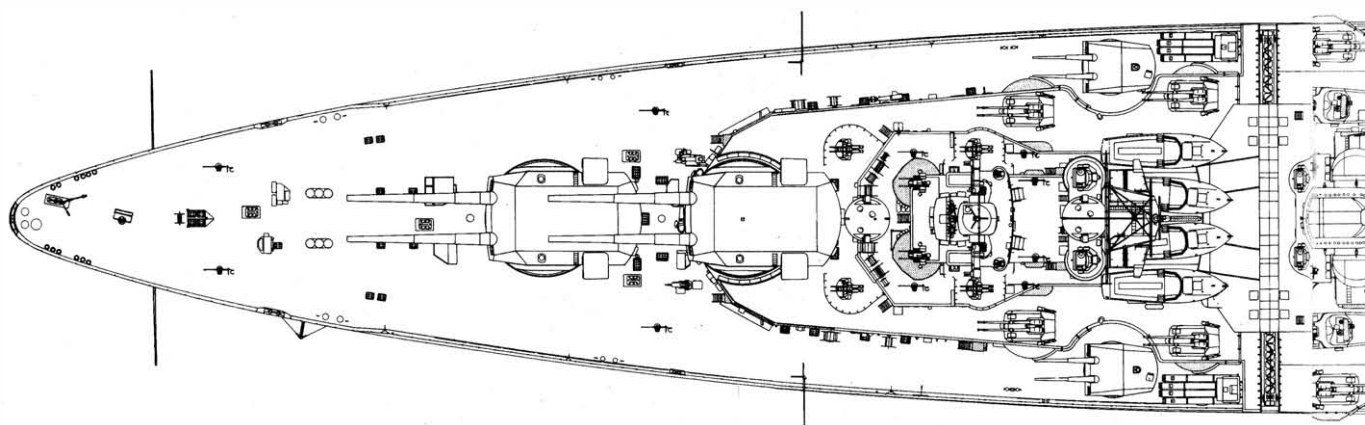
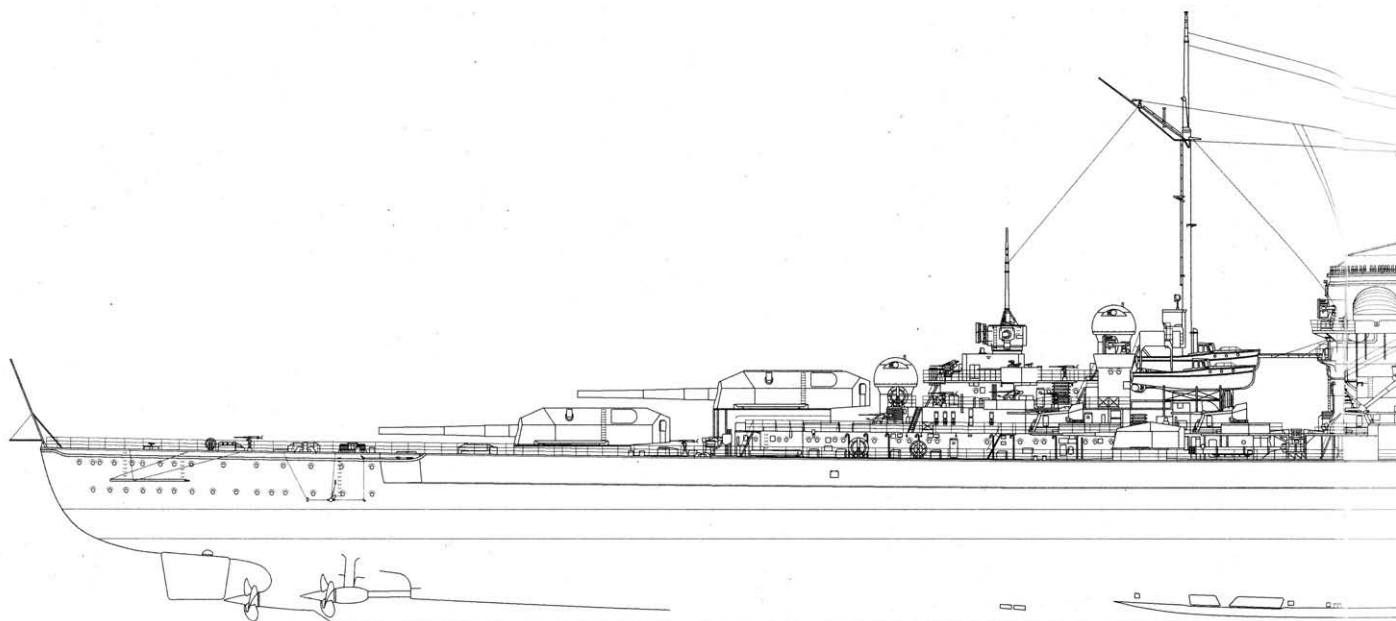
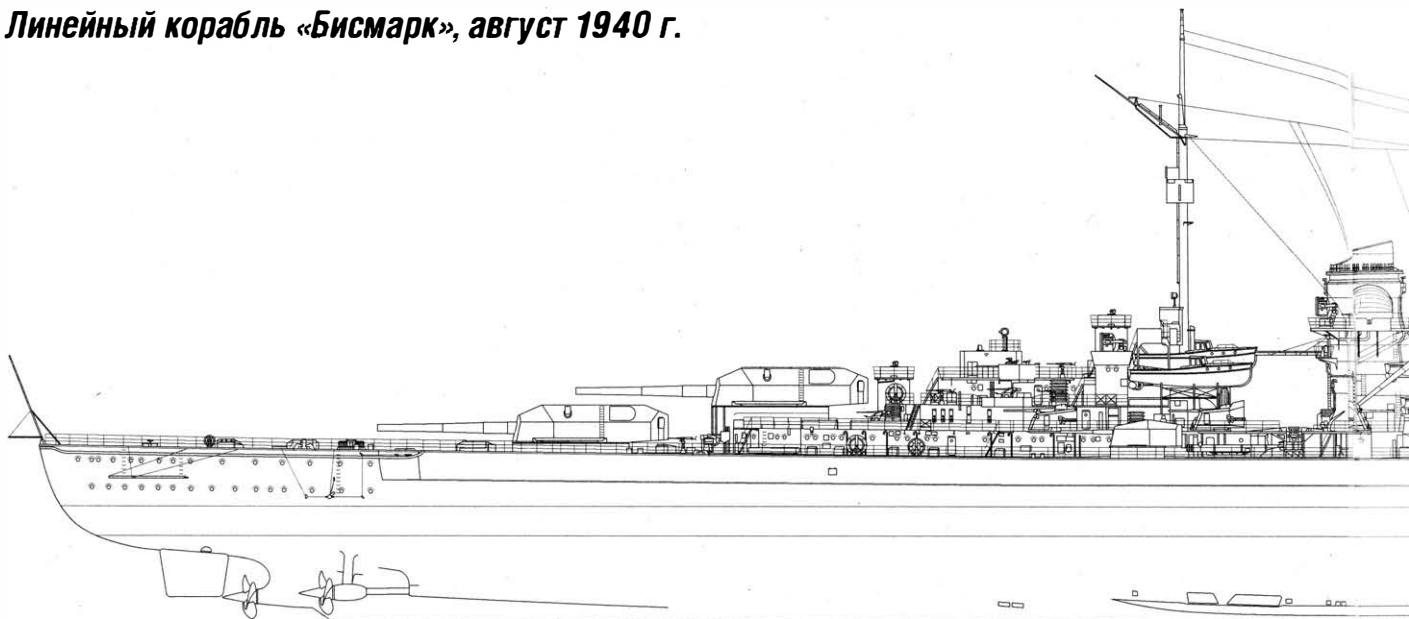
150-см прожектор  
на носовой надстройке  
«Бисмарка»

Фрагмент надстроек правого борта  
линкора «Бисмарк», март 1941 г. Обратите внимание на откинутый  
защитный полусферический колпак прожектора на площадке дымовой трубы



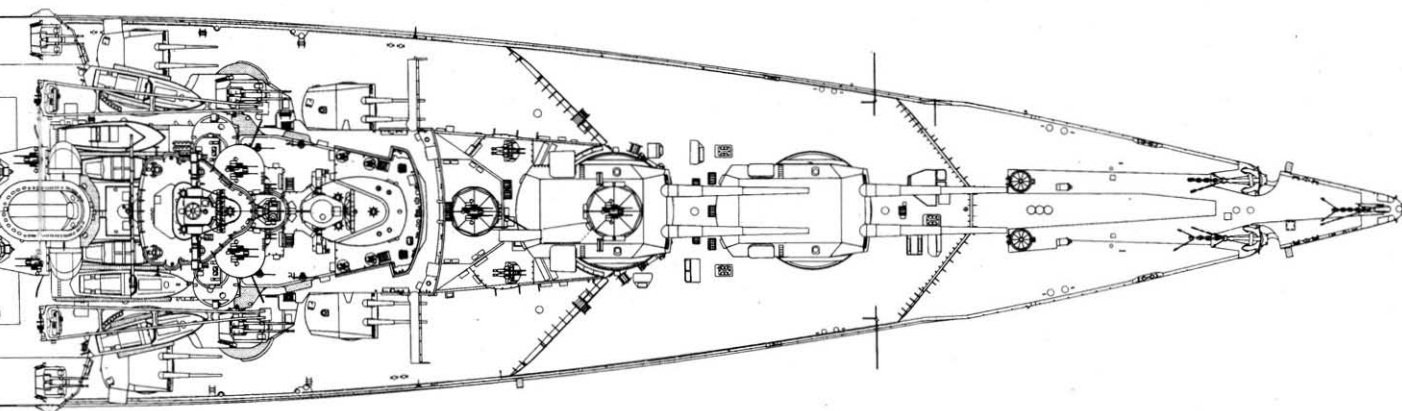
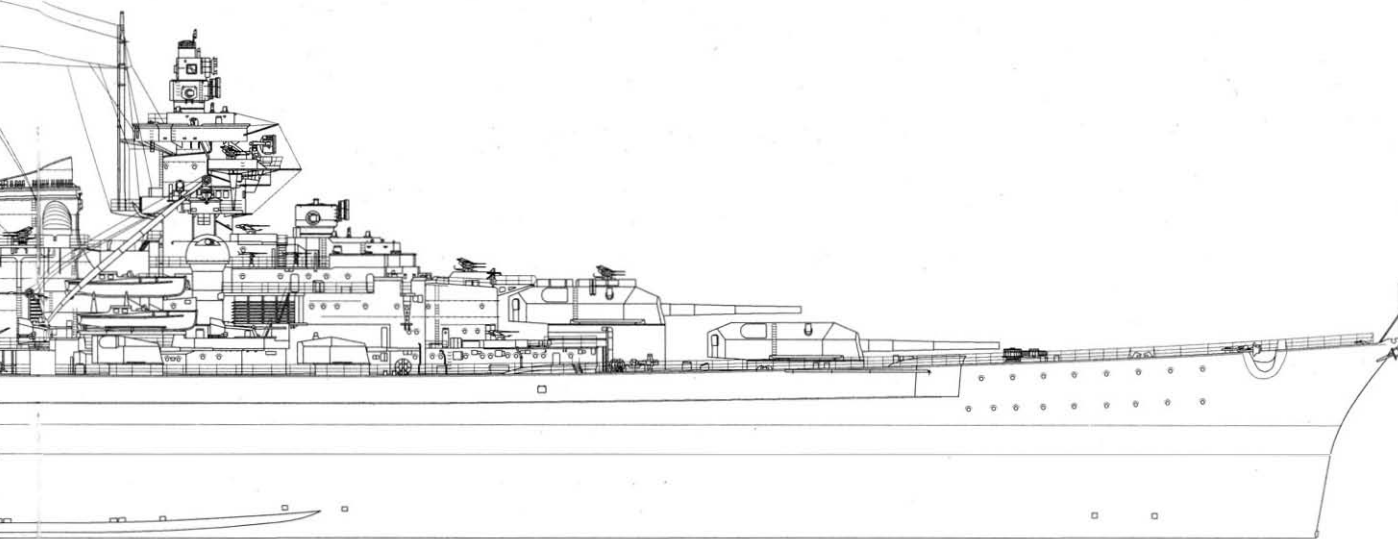
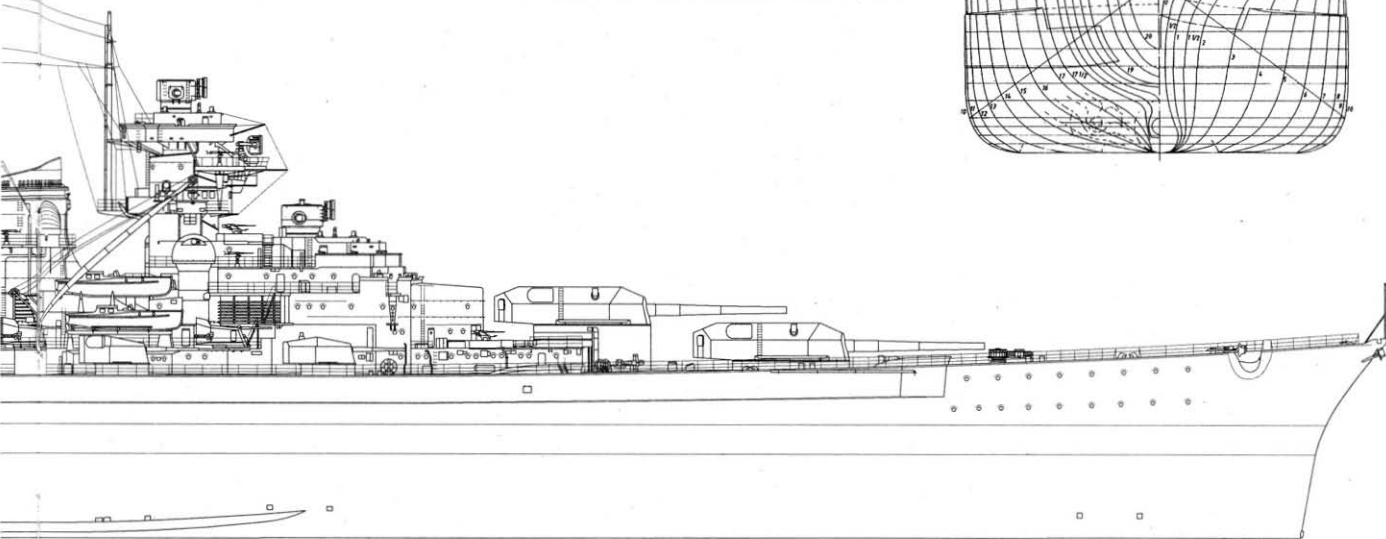
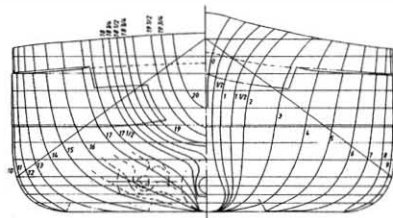


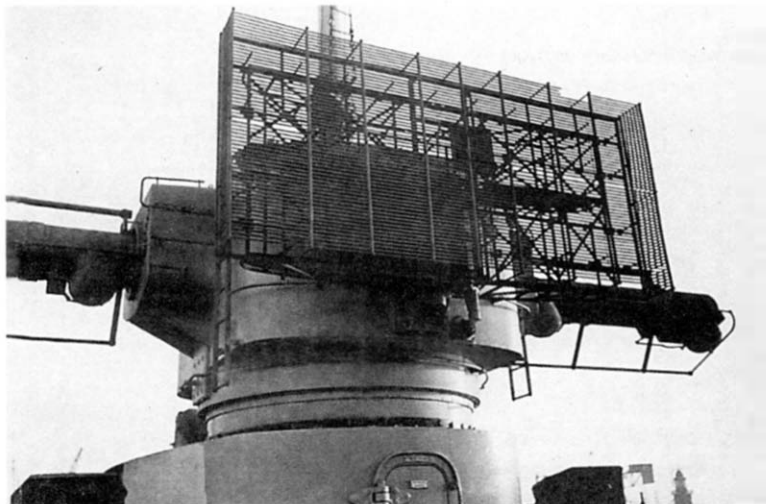
**Линейный корабль «Бисмарк», август 1940 г.**





Проекция «корпус» теоретического чертежа





**Антенна радиодальномера FuMO 23, смонтированная на кормовом командно-дальномерном посту «Бисмарка»**

на волны 81,5 см), с частотой следования импульсов 500 Гц, имели мощность 8 кВт, дальность действия — до 25 км, точность определения пеленга  $\pm 3^\circ$ , дистанции — около 70 м. Антенны «матрасного» типа состояли из 6 рядов по 16 диполей (размер  $6 \times 3$  м) и были неподвижно закреплены на всех трех директорах управления огнем главного калибра. Радиолокаторы у немцев предназначались прежде всего для определения дистанции до цели, в отличие у англичан, у которых радар выполнял в основном поисковую функцию.

Весной 1941 г. на «Бисмарке» смонтировали экспериментальную радиолокационную установку FuMO 21, антенна которой представляла собой три двойных изогнутых диполя, установленных ниже прожекторной площадки на башенноподобной надстройке. На ней отрабатывалась возможность применения новых радиолокационных антенн для обнаружения воздушных целей без существенных переделок уже существующих станций. Однако короткая жизнь корабля не позволила довести эксперименты до хоть сколько-нибудь осязаемого результата.

«Тирпиц» при вступлении в строй также нес три станции FuMO 23, но приблизительно в январе 1942 г. на верхнем КДП установили дополнительную башенку, к передней части которой крепилась антенна радара FuMO 27, а сверху на небольшом штоке — антенна станции радиотехнической разведки FuMB 7 «Тимор». Во время ремонта весной-летом 1944 г. радары FuMO 23 и FuMO 27 с этой позиции были сняты и заменены тремя FuMO 26 с антенной размером  $6,6 \times 3,2$  м и горизонтальной поляризацией, давав-

шей лучшее разрешение ( $0,25^\circ$  по пеленгу). Одновременно на фок-мачте установили новейший радар обнаружения воздушных целей FuMO 30 «Хохентвиль-К» (рабочая частота 556 МГц, дальность действия 12–20 км, точность по дистанции  $\pm 150$  м, по пеленгу  $\pm 2^\circ$ ), а станцию «Тимор» заменили более совершенными FuMB 4 «Самос» и FuMB 6 «Палау». Тогда же на кормовом возвышенном зенитном КДП смонтировали радиолокационную станцию управления огнем FuMO 213 с параболической антенной диаметром 3 м, представлявшую собой разработанный для Люфтваффе радар «Вюрцбург-D». Она работала на частоте 560 МГц и обеспечивала дальность обнаружения самолета на средней высоте порядка 40–60 км с точностью по пеленгу  $\pm 1,15^\circ$ . При этом сам «горшок» пришлось поднять на 2 м. В результате, к моменту своей гибели «Тирпиц» имел самое развитое и совершенное радиолокационное оборудование среди крупных надводных кораблей германского флота, но тем не менее, существенно уступал линкорам союзников как по ассортименту радаров, так и по их качеству.

## Энергетическая установка

Первоначально линкоры типа «F» предполагалось оснастить турбоэлектрической силовой установкой с 3 агрегатами по 46 000 л.с. Она должна была занимать три отсека: котлы побортно, генераторы — в середине корабля, между продольными переборками. Преимуществом такой установки были более простая конструкция турбин, вращавшихся в одном направлении с постоянной скоростью, короткие гребные валы, возможность быстрого изменения скорости и реверса с переднего хода на задний. Тем не менее, в окончательном проекте была принята более традиционная паротурбинная главная энергетическая установка (ГЭУ) на паре высоких параметров.

## Котлы

Главная паропроизводительная установка включала 12 высоконапорных водотрубных котлов Вагнера, размещенных парами один перед другим в шести котельных отделениях (КО). Последние занимали отсеки XI и XIII по три поперек корабля. В отсеке XII находилось вспомогательное оборудование и посты управления. Размещение котлов в шести (вместо трех на «Шарнхорсте») котельных отделениях должно было улучшить живучесть установки.

Котлы для «Бисмарк» были изготовлены фирмой «Блом унд Фосс», для «Тирпица» — верфью в Вильгельмсхафене и концерном «Дешимаг». При рабочем давлении 58 кг/см<sup>2</sup> (максимально допустимое 68 кг/см<sup>2</sup>) и температуре перегретого пара 450°С их паропроизводительность составляла 50 т/ч. Рабочий вес одного котла — 52,8 т, в том числе 4,85 т воды, рабочая площадь 320 м<sup>2</sup>, площадь пароперегревателя 120 м<sup>2</sup>, площадь нагрева воздуха 685 м<sup>2</sup>, емкость 144 м<sup>3</sup>. Циркуляция воды — естественная. Общий КПД котлов достигал 80 %.

Котлы имели по три коллектора, оборудовались пароперегревателями фирмы «Аскания» с автоматической регулировкой и горизонтальным предварительным нагревателем воздушного типа, но не имели экономайзеров. Поступающий воздух подогревался отходящими топочными газами, мазут и питательная вода — паром. В одном из торцов каждого котла размещались две двойных ротационных форсунки типа «Заак». Для предотвращения перегрева котельных трубок применялись опоры с водяным охлаждением. С каждой стороны котла в середине главного набора трубок устанавливался U-образный суперподогреватель, позволявший помимо подогрева питательной воды удалять из нее кислород и другие растворенные газы.

Котлы могли запускаться в течение 20 минут из загашенного состояния и

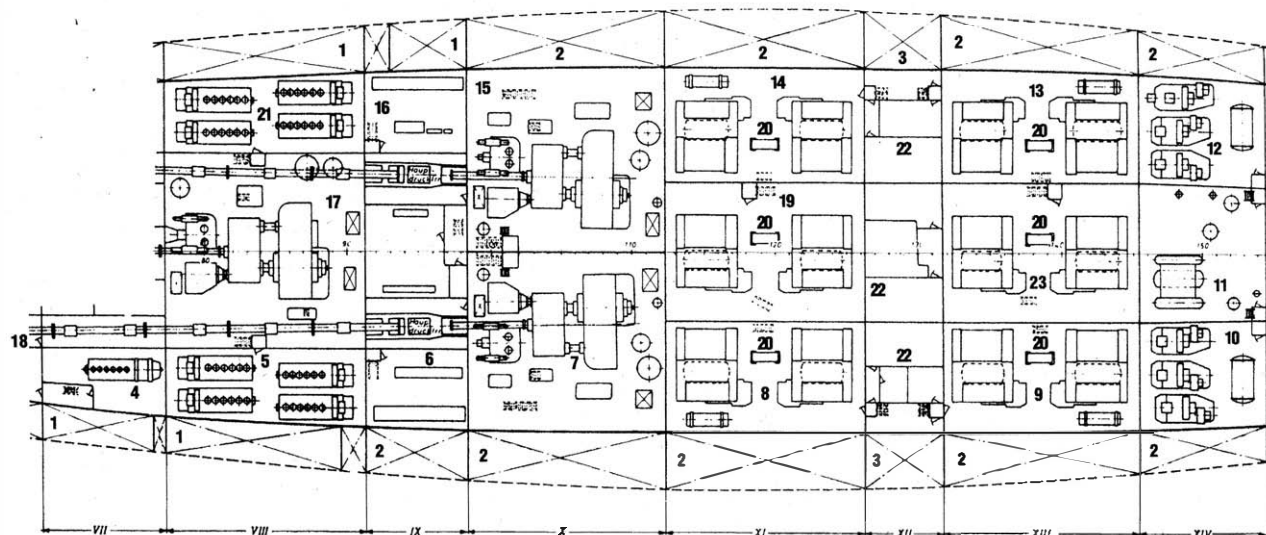
включаться в работу в множестве различных комбинаций для большей живучести ГЭУ. На линкорах типа «Бисмарк» при крейсерской скорости 19—21 уз на каждый вал обычно работали по 2 котла, дополнительные котлы подключались для увеличения скорости. При скоростях в 27 уз и выше были задействованы все котлы.

При всех плюсах, с первых дней эксплуатации котельные установки с высокими параметрами пара зарекомендовали себя как чрезвычайно капризные. Питать их можно было только исключительно чистой водой, приготовить которую в корабельных условиях оказалось чрезвычайно сложно. Повышенные требования к качеству котельной воды потребовали внедрения специальных деаэраторов вместо обычных опреснителей, а также установки бустерных насосов для создания постоянного подпора воды перед питательными насосами. Тем не менее, образуемая на внутренней поверхности водогрейных трубок накипь оставалась предметом постоянной головной боли для механиков, даже специальная система химической обработки воды не решала проблемы. Немало хлопот доставляла интенсивная коррозия пароперегревателей, а также клапанов изоляции, прокладок и стыков трубопроводов.

Не менее проблемной оказалась регулировка высоконапорных котлов. Из-за

#### План общего расположения энергетической установки линкора «Бисмарк»:

1 — цистерны дизельного топлива; 2 — нефтяные цистерны; 3 — масляные цистерны; 4 — аварийная электростанция; 5,10,12,21 — главные электростанции; 6,16 — главные распределительные щиты; 7,15,17 — отсеки ГТЗА; 8,9,13,14,19,23 — котельные отделения; 11,22 — отсеки вспомогательных механизмов; 18 — туннель гребного вала; 20 — посты управления котлами



небольшого объема воды в котле, при изменении режима работы требуется мгновенное изменение равновесия между количествами поступающей в котел питательной воды, сжигаемого топлива и воздуха для горения. Поддержание указанного соотношения возможно лишь с помощью автоматики. Система автоматической регулировки была разработана фирмой «Аскания», но отличалась сложностью и капризностью, а ее склонность к отказу в любой момент держала машинную команду в постоянном нервном напряжении.

Ряд вспомогательных механизмов питался от вспомогательного котла, расположенного на нижней платформе перед центральной секцией носового котельного отделения.

### Турбозубчатые агрегаты

Немцы традиционно отдавали предпочтение на крупных надводных кораблях трехвальным силовым установкам, считая, что они обеспечивают более эффективное деление на отсеки благодаря симметричному размещению турбозубчатых агрегатов. Линкоры «F» и «G» имели именно такую компоновку с размещением бортовых турбин в отдельных отсеках за котельными отделениями, а средней — еще дальше к корме.

Турбозубчатые агрегаты (ТЗА) этих кораблей были различных проектов и производства: для «Бисмарка» их изготовила фирма «Блом унд Фосс», при этом они были почти аналогичны установленным на тяжелом крейсере «Адмирал Хиппер»; для «Тирпица» — швейцарская «Браун-Бовери».

В. В. Смирнов, побывавший в Германии осенью 1939 г. в составе комиссии И. Ф. Тевосяна, так описывал свое посещение «Бисмарка»: «Спустившись в машинное отделение, я был поражён громоздкостью и тяжестью турбин. На колесо редуктора работали целых пять турбин: две турбины высокого давления, отдельная турбина заднего хода, турбина среднего давления и турбина низкого давления со ступенями заднего хода. Та-

кой сложной и громоздкой установки не было, наверное, ни на одном корабле в мире!»

Каждый из турбозубчатых агрегатов системы Кёртиса состоял из трех турбин переднего хода и двух заднего:

— турбина высокого давления (ТВД) — четырехступенчатая, активно-реактивного типа. Первая ступень выполнена в виде так называемого «двухрядного колеса Кёртиса», остальные ступени реактивного типа. Номинальная частота вращения — 2825 об./мин.;

— турбина среднего давления (ТСД) — пятиступенчатая, двухпроточная, реактивного типа, с номинальной частотой вращения 2390 об./мин.;

— турбина низкого давления (ТНД) — девятиступенчатая, реактивного типа. Турбина была смонтирована непосредственно над конденсатором, в который уходил отработанный пар;

— ТВД заднего хода — двухрядное колесо Кёртиса, смонтированное в общем корпусе с ТСД переднего хода со стороны фидера;

— ТНД заднего хода — двухступенчатая, двупроточная, была установлена в общем корпусе с ТНД переднего хода.

Турбины высокого и среднего давления размещались за редуктором и приводили боковые шестерни, турбина низкого давления размещалась перед редуктором и приводила центральную или верхнюю шестерню. Кроме того, на «Тирпице» в состав каждого агрегата входила дополнительная турбина экономического хода, которой на «Бисмарке» не было. Конструктивно она объединялась с ТВД переднего хода; частота вращения в нормальном режиме — 4130 об./мин.

Существенным упущением немецких машиностроителей являлось то обстоятельство, что высокое давление и температура пара в котлах не дополнялись в конструкции этих линкоров высокооборотными турбинами с двумя ступенями редуцирования. Такие турбины были бы легче, требовали бы меньше пара и, следовательно, давали экономию топлива на высоких скоростях. Применение одноступенчатых редукторов приводило к относительно высокому расходу топлива на крейсерских скоростях — 0,325 кг/л.с. в час. Потребление пара составляло примерно 5 кг/л.с. в час, удельный вес силовой установки составлял 20,3 кг на л.с.

По проекту мощность каждого ТЗА машин должна была составить 46 000 л.с. при заданной частоте вращения винтов 250 об./мин., что давало общую мощ-

Турбины линкора «Тирпиц»

Секция	Обороты турбины	Обороты винта
Высокого давления	2880	270
Среднего давления	2880	270
Низкого давления	2430	190
Высокого давления (задний ход)	2025	180
Среднего давления (задний ход)	1715	190
Крейсерская турбина	4220	270

ность силовой установки 138 тысяч л.с. Считалось, что эта мощность обеспечит кораблю скорость не менее 29 узлов.

Валопроводы линкоров имели диаметр 500 мм. Оригинально была решена немецкими конструкторами проблема смазки: в каждом подшипнике стояла своя масляная цистерна, из которой масло при вращении вала подавалось кольцами на шейки. Такая индивидуальная смазка отлично работала даже при затоплении коридора гребного вала.

Корабли приводились в движение трехлопастными винтами из специальной марганцевой бронзы. Диаметр винта — 4,7 м, площадь — 17,349 м². Плоскость вращения центрального винта находилась на шп.16,5 с центром в 2399 мм выше линии килля, крайних — на шп. 23,5 с центром в 2746 мм от килля. Левый и средний винты вращались против часовой стрелки, а правый — по часовой стрелке (смотря с кормы в нос).

На испытаниях при водоизмещении 41 700 т «Бисмарк» показал среднюю продолжительную скорость 30,12 уз при мощности машин 150 170 л.с. и 265 об./мин. Позже, на мерной миле, была зафиксирована наибольшая скорость 31 уз. «Тирпиц» развил 30,81 уз при мощности 163 000 л.с. и 278 об./мин., а при проектной мощности 138 000 л.с. показал ровно 29 уз (водоизмещение на испытаниях — 43 200 т).

Адмирал Редер считал эти линкоры первыми кораблями Кригсмарине с достаточными размерами отсеков энергетической установки.

## Электрическая система

Для обеспечения электроэнергией на линкорах имелось по четыре главных электростанции (E-Werk). Отделения генераторов №1 и №2 располагались в отсеке VIII на нижней платформе по правому и левому борту соответственно. В каждом из них находилось по четыре

## Результаты заводских испытаний «Бисмарк» (при водоизмещении 43 000 т)

Мощность, л.с.	Число котлов в работе	Частота вращения винтов, об./мин.	Расход топлива, г/л.с. в час
3 x 46000	12	265	325
3 x 38350	12	250	320
3 x 23300	9	214	335
3 x 13000	6	176	370
3 x 8300	3	151	415
3 x 5000	3	128	500

500-кВт дизель-генератора. Генераторные отсеки №3 и №4 размещались по аналогичной схеме в отсеке XIV, но в них было установлено по 3 турбогенератора (всего пять по 690 кВт и один 460 кВт). Генераторы производились фирмой «Гарбе-Ломайер». Основное оборудование и освещение питались от постоянного тока напряжением 220 В. Нормальная нагрузка электросети корабля составляла 3910 кВт, но с учетом суммарной производительности всех генераторов в боевой обстановке эта величина могла быть доведена до 7910 кВт, чем обеспечивалось более чем двойное резервирование по мощности.

Несколько цепей специального оборудования питались от переменного тока. Для его производства предназначался отдельный дизель-генератор, располагавшийся в отсеке VII по правому борту. В данном качестве использовались моторы фирмы MWM марки RS38 (заводские номера: 170093 на «Бисмарке», 170094 на «Тирпице») — 6-цилиндровые четырехтактные дизели мощностью 460 л.с. при 600 об/мин, но допускавшие перегрузку до 550 л.с. в течение 30 мин. Помимо этого, к 460-кВт турбогенератору постоянного тока мог подключаться преобразователь переменного тока на 400 кВт.

Главные распределительные щиты №1 и №2 располагались в отсеке IX по правому и левому борту. Специальная аварийная система подачи электричества на кораблях отсутствовала, но четыре 500-кВт дизель-генератора были в резерве и, в случае повреждения основных силовых кабелей, аварийные кабели должны были подключаться от них к распределительным щитам.

## Запас топлива и дальность плавания

Максимальная емкость топливных цистерн «Бисмарка» составляла 7400 т, «Тирпица» — 7780 т. Эти цифры представляли собой используемый запас, реально цистерны вмещали 8297 т, но остаток нельзя было выкачать.

## Эксплуатационные характеристики силовой установки линкора «Тирпиц»

Мощность (инд. л.с.)	Обороты винтов, мин.-1	Расход пара (т/ч)
2 250	98	11,5
5 400	130	21,5
11 000	166	39
17 500	194	59
25 750	220	86,5
34 150	241	114
42 750	258	143,3
46 000	265	165
16 000 (задний ход)	190	105

Согласно сделанным в ходе работы над проектом расчетам, корабли должны были проходить 14 000 миль 15-узловым ходом, однако уже в октябре 1936 года ОКМ осознало пригодность сделанных вычислений только к благоприятным условиям мирного времени. В результате переоценки дальность плавания была урезана наполовину — до 7000 миль 15-узловым ходом. Столь значительное сокращение дальности вновь подняло вопрос об установке дизелей, который, однако, вскоре вновь отпал. В августе 1941 г., в результате захвата британских «Тактических инструкций флота» с детальной оценкой расхода топлива всех кораблей флота Его Величества, вопрос о расходе топлива был вновь рассмотрен. К этому времени дальность плавания для уже погибшего «Бисмарка» оценивалась как 8600 миль на 15 уз, 8150 миль на 21 уз, 5200 миль на 27 уз или 3750 миль на 30 уз; для «Тирпица» цифры еще не были выработаны.

Слишком оптимистичные расчеты дальности плавания были свойственны немецким кораблестроителям еще до Первой мировой войны, но в 1930-е годы превысили все мыслимые границы. Основной причиной был переход на пар высоких параметров и неоправданно широкое его использование во вспомогательных механизмах. Как известно, расход пара в них по отношению к расходу пара на главные турбины в корабельных энергетических установках составляет около 30 % на полном ходу и доходит до 100 % и более на экономическом, так как по мере снижения мощности ГЭУ мощность вспомогательных механизмов снижается в значительно меньшей степени. Излишки пара приходится сбрасывать на конденсатор. Этот специфический недостаток паротурбинных установок у немцев усугубился тем, что расход пара на вспомогательные механизмы значительно превысил проектный, в связи с чем пропорционально возросли излишки, сбрасываемые на конденсатор, а соответственно, и расход

#### Дальность плавания (по версии Р. Далина и У. Гарцке)

Скорость	«Бисмарк»	«Тирпиц»
16 уз	9280 миль	
19 уз	8525 миль	8870 миль
24 уз	6640 миль	6963 мили
28 уз	4500 миль	4728 миль

топлива. На «Тирпице» данное превышение на полном ходу составляло 10 %, на экономическом — около 19 %.

При нагрузке корабля на три четверти от полного водоизмещения, топливо занимало 15 % водоизмещения. Для «Бисмарка» были получены следующие цифры расхода топлива на 100 миль на 100 т водоизмещения: 1,7 м³ при скорости 15 уз, 1,8 м³ при 21 уз, 2,9 м³ при 27 уз и 3,9 м³ при 30 уз. Для сравнения можно сказать, что «Шарнхорст» и «Гнейзенау» оказались менее экономичными: их расход топлива на 27-узловом ходу составлял соответственно 3,4 и 4 м³ на 100 миль.

Определенный интерес представляют данные известного историка кораблестроения Майкла Уитли, которые, как правило, всегда отличаются от цифр, декларируемых в немецких справочниках. По его мнению, максимальная емкость топливных цистерн на «Бисмарке» — 7900 м³; на «Тирпице» — 8297 м³, максимальная используемая емкость 7717 м³, нормальная емкость 7944 м³, в том числе используемая 7388 м³. При этом дальность плавания «Бисмарка» составляла 8410 миль 15-узловым ходом или 3740 миль 30-узловым; для «Тирпица» — 10 200 миль при скорости 16 уз.

#### Вспомогательное оборудование, судовые устройства и системы

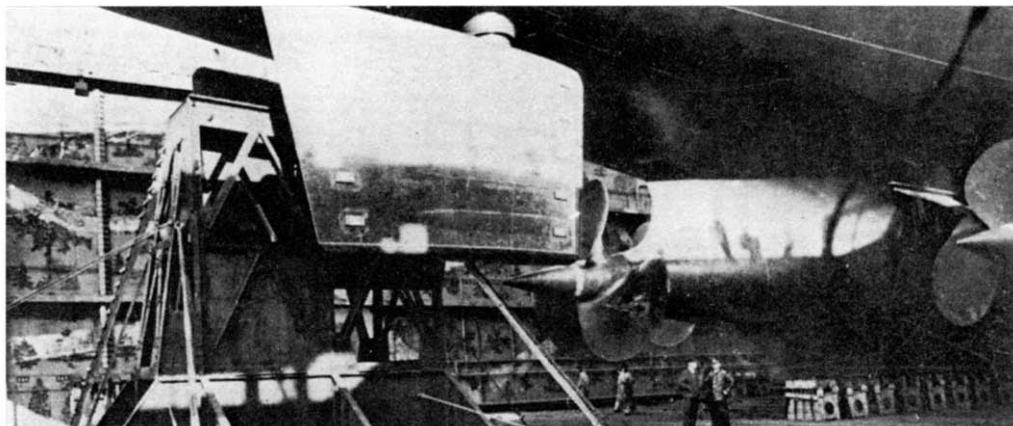
##### Рулевое устройство

Маневренность линкоров обеспечивалась двумя балансирными рулями. Они имели форму усеченной трапеции размером 6480х4490 мм, наибольшей толщиной 900 мм и площадью продольного сечения по 24,2 м². К их поверхностям были прикреплены антикоррозийные пластинки из цинка, причем их число и расположение на «Бисмарке» и «Тирпице» было различным. Нижние кромки рулей находились на горизонтальной оси центрального вала посередине между средним и боковыми винтами. Оси вращения рулей были наклонены внутрь под углом 8° и соединены с рулевыми машинками поперечным валом и парным

#### Вместимость цистерн «Бисмарк» (1941 г.)

Нефть	8294 т
Дизельное топливо	193 т
Авиационный бензин	34 т
Резервная вода для котлов	375 т
Питьевая вода	306 т
Резервная пресная вода	389 т
Смазочное масло	160 т
Всего	9751 т





приводом. Каждая рулевая машинка могла управлять обоими рулями в случае выхода второй машинки из строя. Рулевой привод состоял из левой и правой осей, прикрепленных к центральному валу, управляемому с помощью электричества системой Варда-Леонарда. Оригинально было решено устройство рулевого управления в ходовой рубке: рациональные немцы отказались от традиционного штурвала, заменив его двумя кнопками, нажимая на которые, рулевой переключал рули направо или налево.

Испытания и эксплуатация кораблей показали, что они превосходно управлялись на полных и средних ходах и легко реагировали даже на небольшие (около 5°) отклонения руля. На полном ходу при переключке рулей на максимальный угол крен не превышал 3°, однако корабль терял до 65 % скорости. В то же время, во время испытаний головного «Бисмарка» на Балтике выяснилось, что из-за трехвинтовой установки линкор несколько хуже держит курс и требует более частой его коррекции рулем, чем можно было ожидать от корабля подобного размера. На малом и заднем ходу линкоры слушались рулей гораздо хуже. Частично это объясняется тем, что рули были установлены между струями от винтов, которые на высоких оборотах усиливали эффективность рулей, но на малых оборотах создаваемый ими напор воды ослабевал, а эффективность рулей зависела от их площади, которой для огромных размеров линкоров было недостаточно. При проходе узкостей, где корабли не могли развить скорости, достаточной для нормального управления рулями, им требовалась помощь буксиров, хотя в условиях военного времени зачастую приходилось обходиться без них.

## Вентиляция и охлаждение

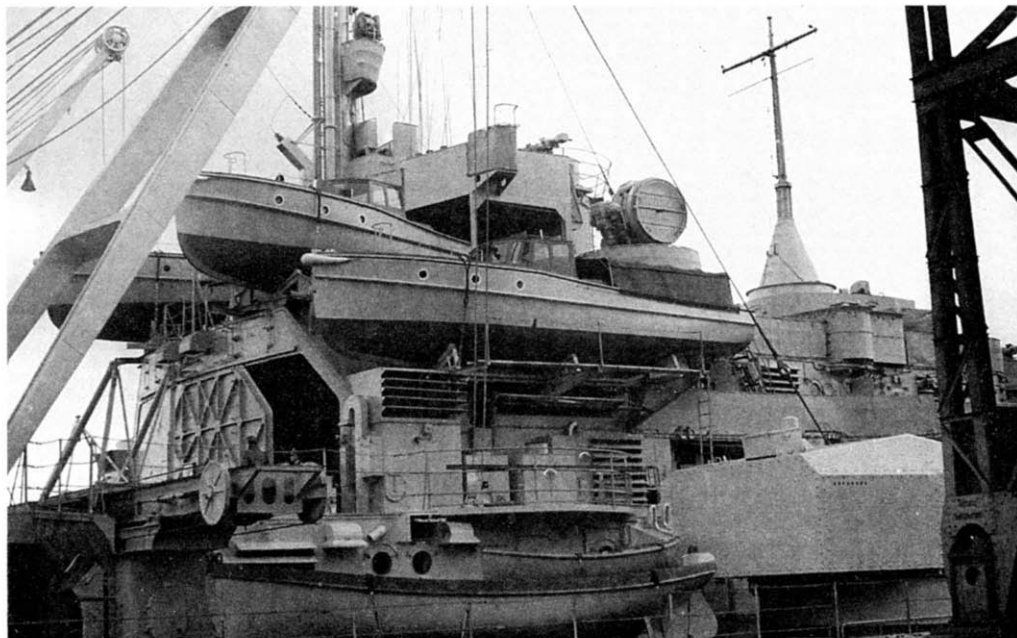
Кондиционерами оснащались корабельный лазарет, фотолаборатория и офицерская кают-компания. Всего на кораблях имелось по 230 втяжных и вытяжных электрических вентиляторов, из которых 33 обслуживали котельные и машинные отделения, при этом 18 втяжных и 3 вытяжных вентилятора снабжались охладителями воздуха. Вентиляционные шахты оснащались водонепроницаемыми шторками, так что водонепроницаемость помещений должна была сохраняться до уровня батарейной палубы. Под ней вентиляционные шахты располагались вертикально и не проходили через главные водонепроницаемые переборки. В отсеках энергетической установки вентиляционные шахты были оснащены также газонепроницаемыми шторками на случай возгорания нефти.

Главная холодильная установка находилась в отсеке XV на нижней платформе. Установка была электрической, рабочим телом являлся углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Для автоматического контроля за температурой в различных помещениях служила система «Ака». Холодильники для провизии размещались в XVI отсеке под башней «Бруно».

## Шлюпки

По штату набор корабельных плавсредств включал: два 11-метровых адмиральских катера (располагались по бортам на ангарах рядом с дымовой трубой), четыре 11-метровых разъездных катера (на кормовом ангаре), 9-метровый командирский катер (размещался рядом с адмиральским катером правого борта), два 8-метровых полубаркаса (рядом с адмиральским катером левого борта), 6-метровый полубаркас (поверх внешнего

11-метровые  
разъездные катера  
«Бисмарка» на крыше  
кормового ангара.  
На переднем плане —  
один из шести  
8,5-метровых катеров,  
временно приданных  
кораблю на время  
проведения испытаний,  
август 1940 г.



8-м полубаркаса), два 8-метровых гребных катера и два 8-метровых яла (на шлюпбалках на верхней палубе — два перед 150-мм башнями (II) и два перед 150-мм башнями (III) каждого борта), два 4-метровых яла-двойки (над кормовыми гребными катерами).

Размещение шлюпок и катеров и их состав на обоих кораблях неоднократно менялись. Перед выходом «Бисмарка» из Норвегии 19 мая 1941 г. все катера и ялы с верхней палубы были сняты. Вместо них на палубе и надстройках были размещены спасательные плоты различной формы и размера. На «Тирпиц» кормовые катера и ялы вообще не ставились, а носовые также были сняты летом 1941 г.

На линкорах имелось четыре забортных трапа (по два на каждом борту).

Обычно их укладывали на палубе у носовой и кормовой надстроек, но в походном положении они крепились в сложенном состоянии под кильблоками командирского и адмиральского катеров.

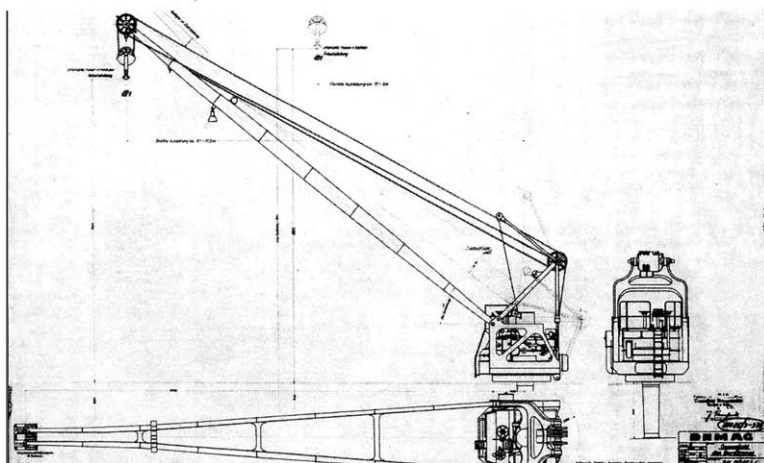
### Краны

Два 12-тонных крана фирмы «Демаг» размещались побортно рядом с катапультной и могли поднимать как гидросамолеты, так и шлюпки. На «Бисмарке» краны стояли на верхней палубе, на «Тирпице» были перенесены на 3 м вперед и на 3,5 м к диаметральной плоскости и были установлены на первом ярусе надстройки. С правого борта оба линкора имели более длинные краны (на 1,5 м), помимо этого, оба крана «Тирпица» были на 2,5 м длиннее, чем у головного корабля. Кроме того, к задней части трубы крепились два небольших 4-тонных крана той же фирмы для перемещения гидросамолетов по палубе.

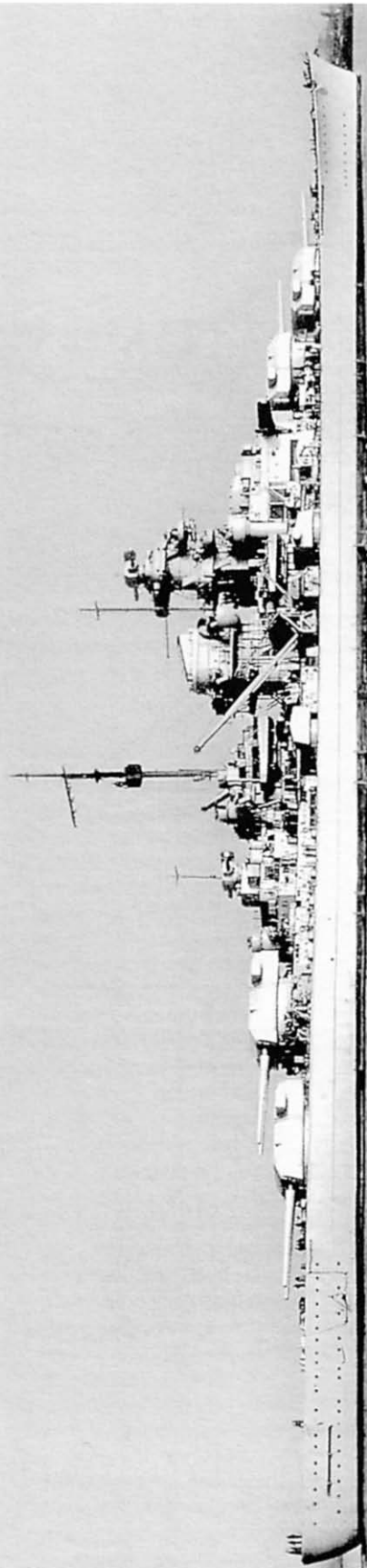
### Якорное и швартовное устройство

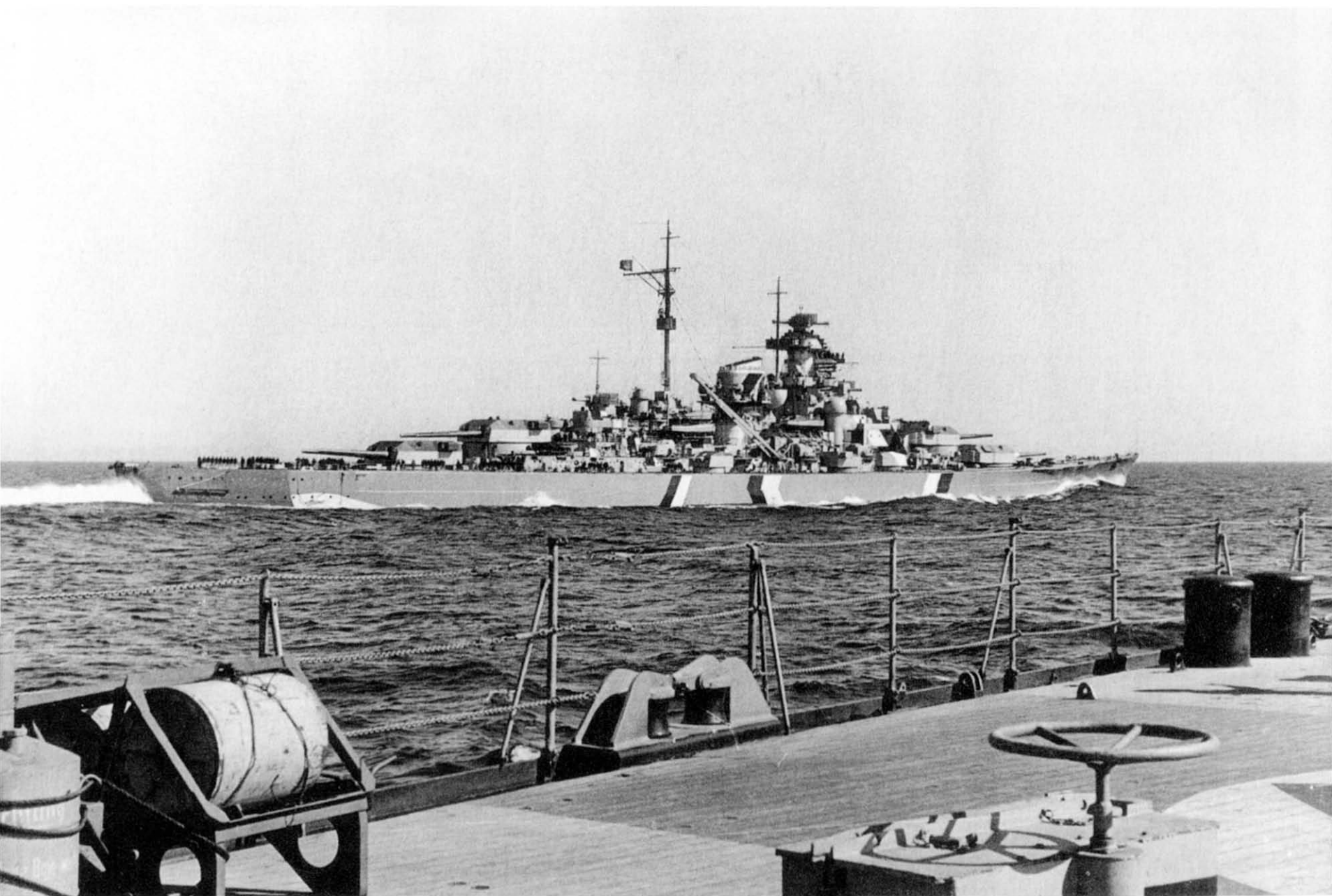
Линкоры были оснащены тремя главными станowymi якорями системы Холла (у немцев они назывались «военно-морского типа») весом по 12 т. Два якоря крепились побортно в носовых полуклюзах, третий — в клюзе в верхней части форштевня. Для их подъема служили два носовых шпиля. Якорных цепей было всего две, поэтому одновременно могло использоваться только два якоря, третий крепился стопорными устройствами к палубе.

Копия подлинного  
чертежа 12-т крана



Линкор «Бисмарк» в устье Эльбы, 7 декабря 1940 г.



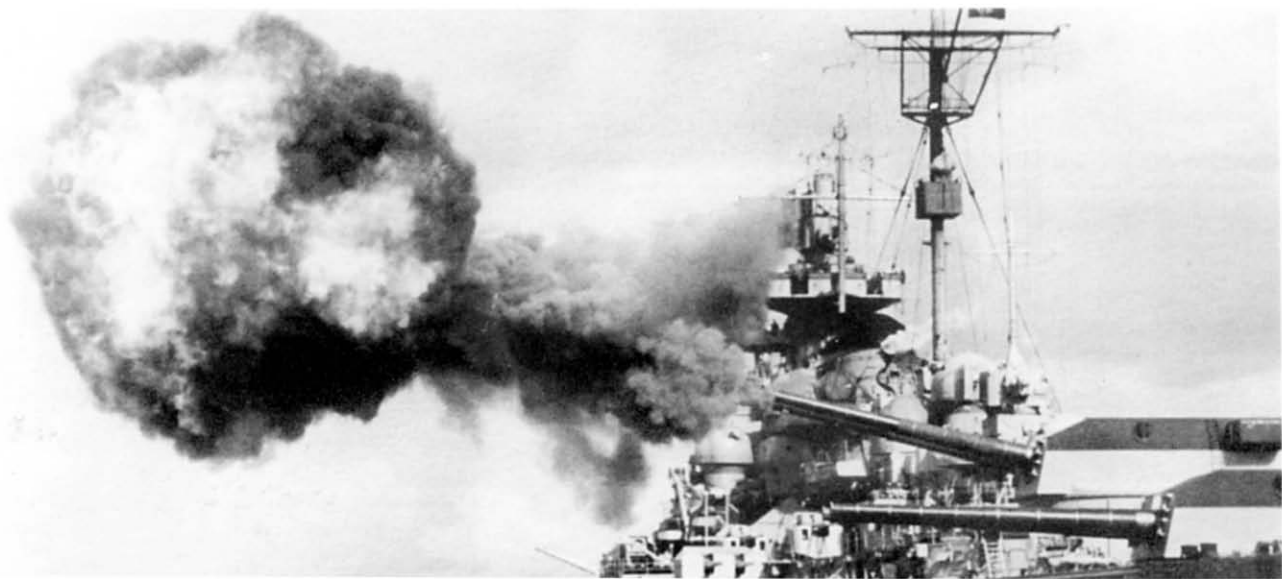


*«Бисмарк» в ходе учений на Балтике, апрель—май 1941 г. Фото сделано с борта тяжелого крейсера «Принц Ойген»*



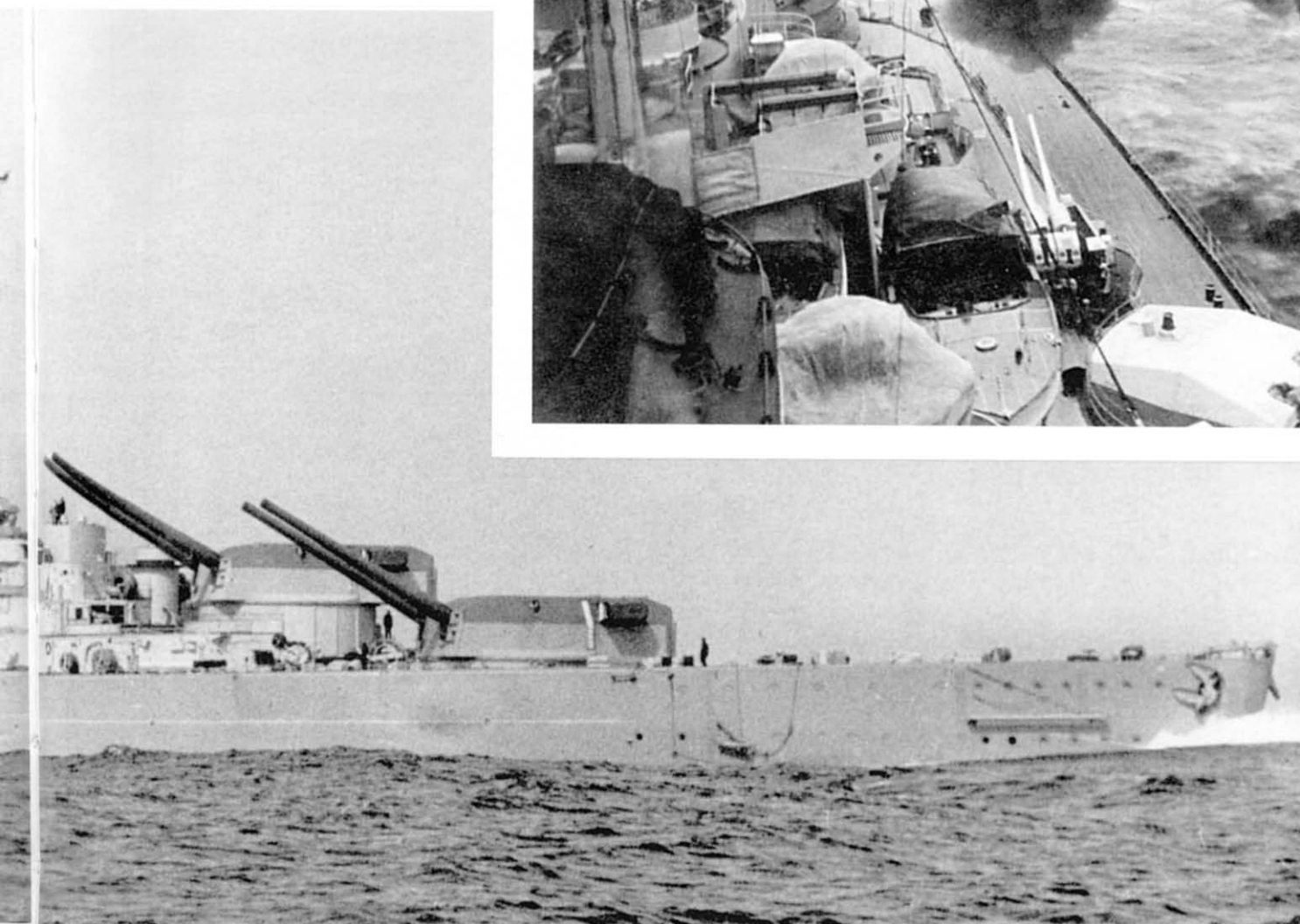
Линкор «Тирпиц» выходит  
на испытания, весна 1941 г.



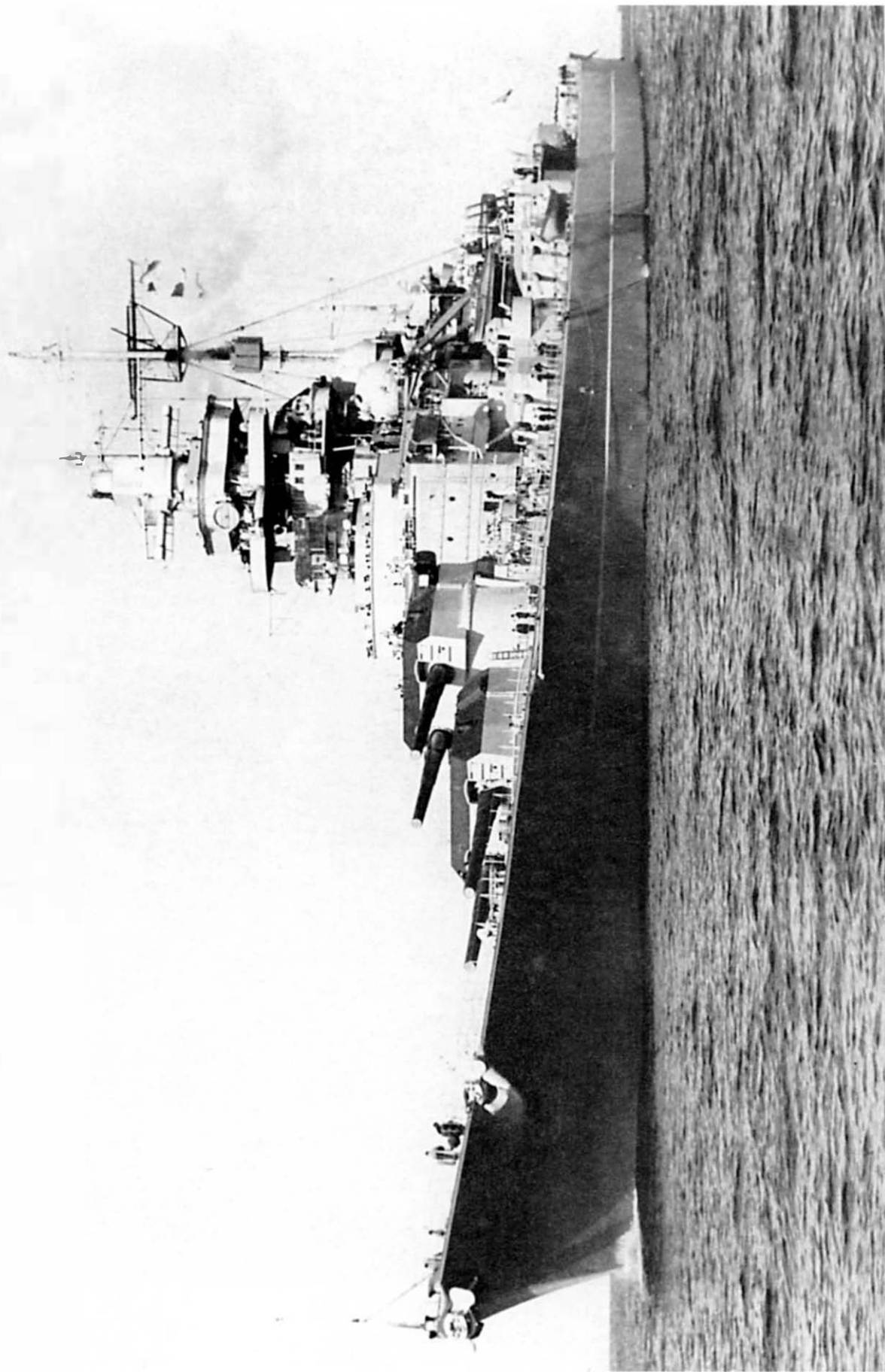


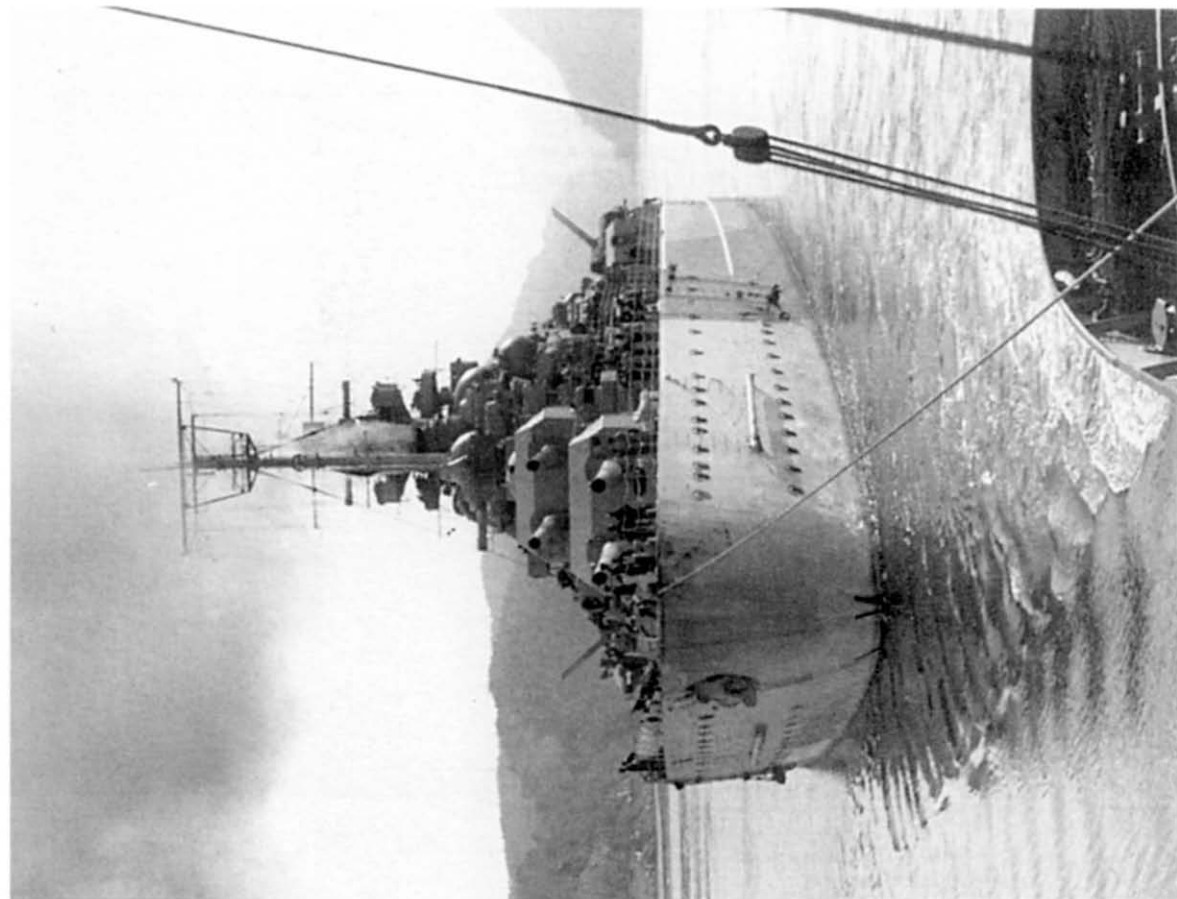
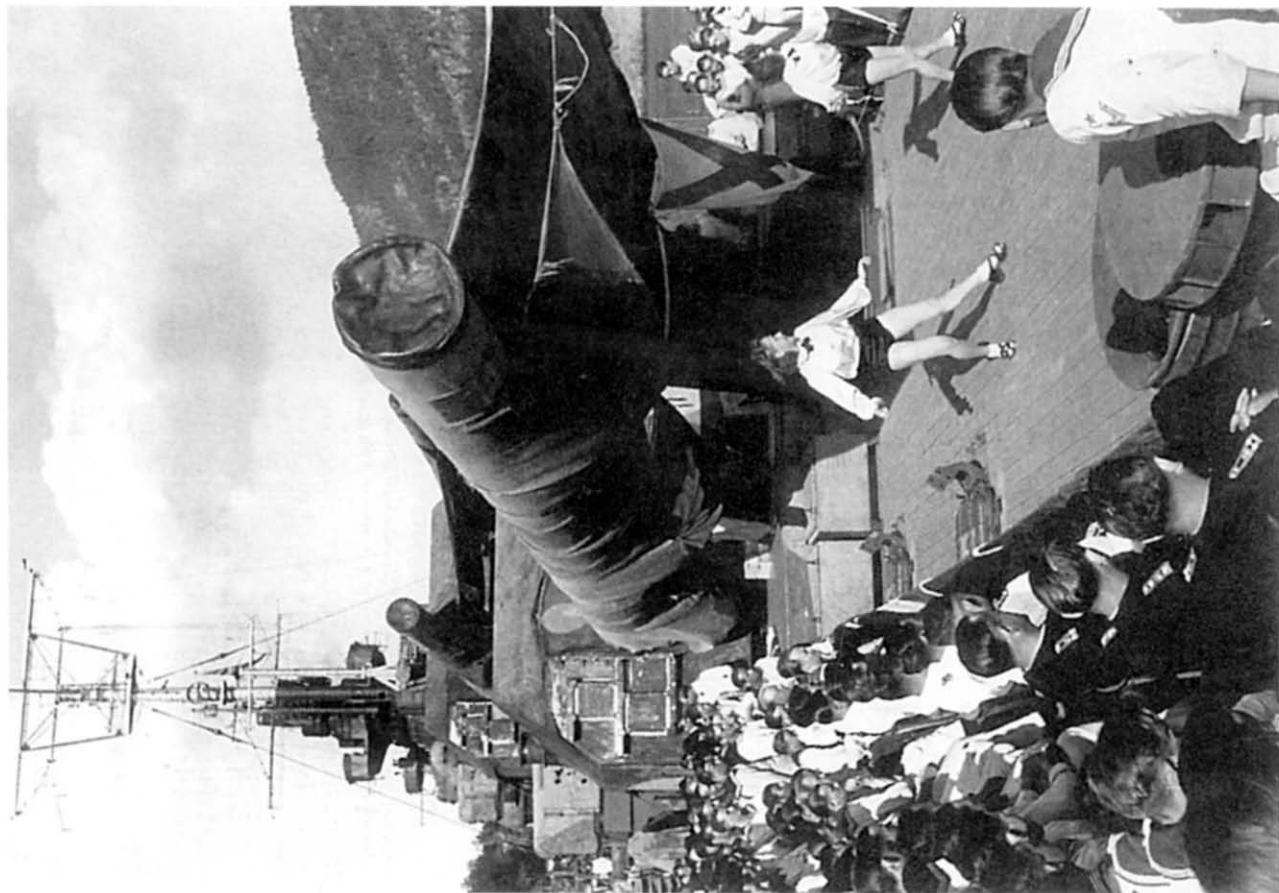


**«Тирпиц» во время учебных стрельб  
на Балтике, лето 1941 г.**



«Тирпиц» в Кильской бухте, июль 1941 г.

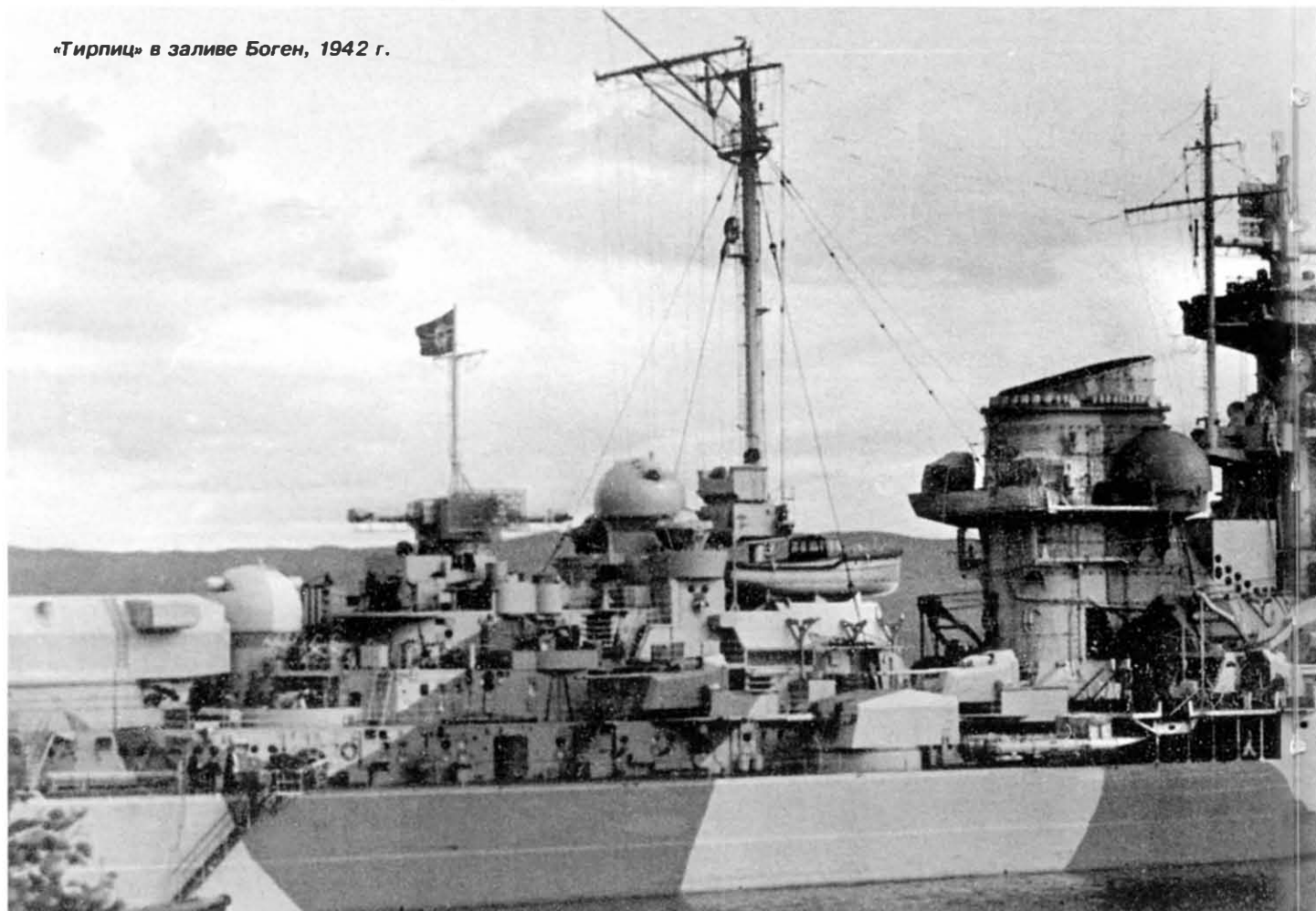




В е р х у: «Тирпиц» в Фэтген-фьорде, лето 1942 г.  
С л е в а: концерт на палубе «Тирпица» во время его пребывания в Норвегии, 1942 г.



«Тирпиц» в заливе Боген, 1942 г.

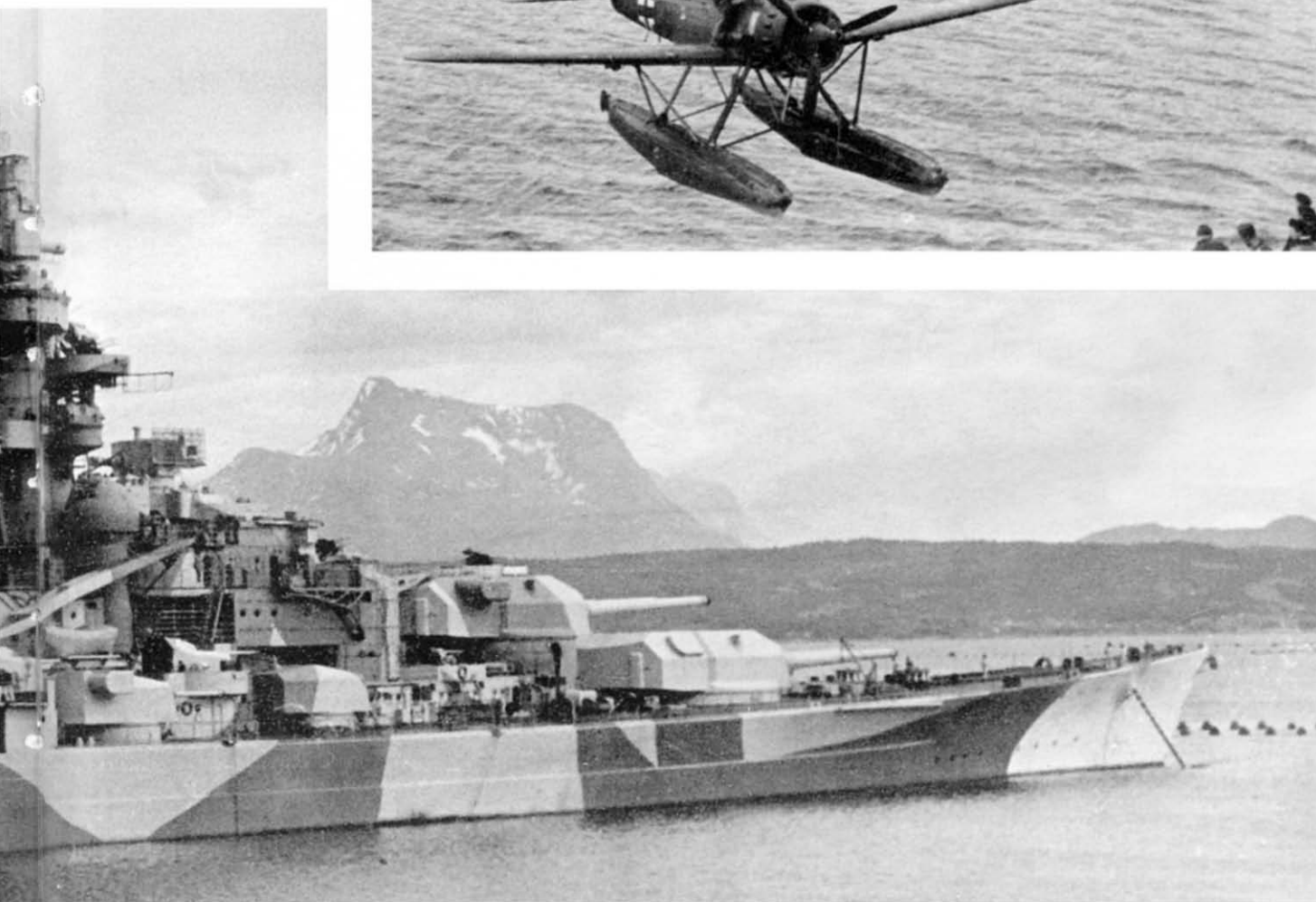




Подъем  
гидросамолета  
«Арадо» Ar 196A  
на борт «Тирпица».  
На заднем плане  
виден эсминец  
«Фридрих Ин»



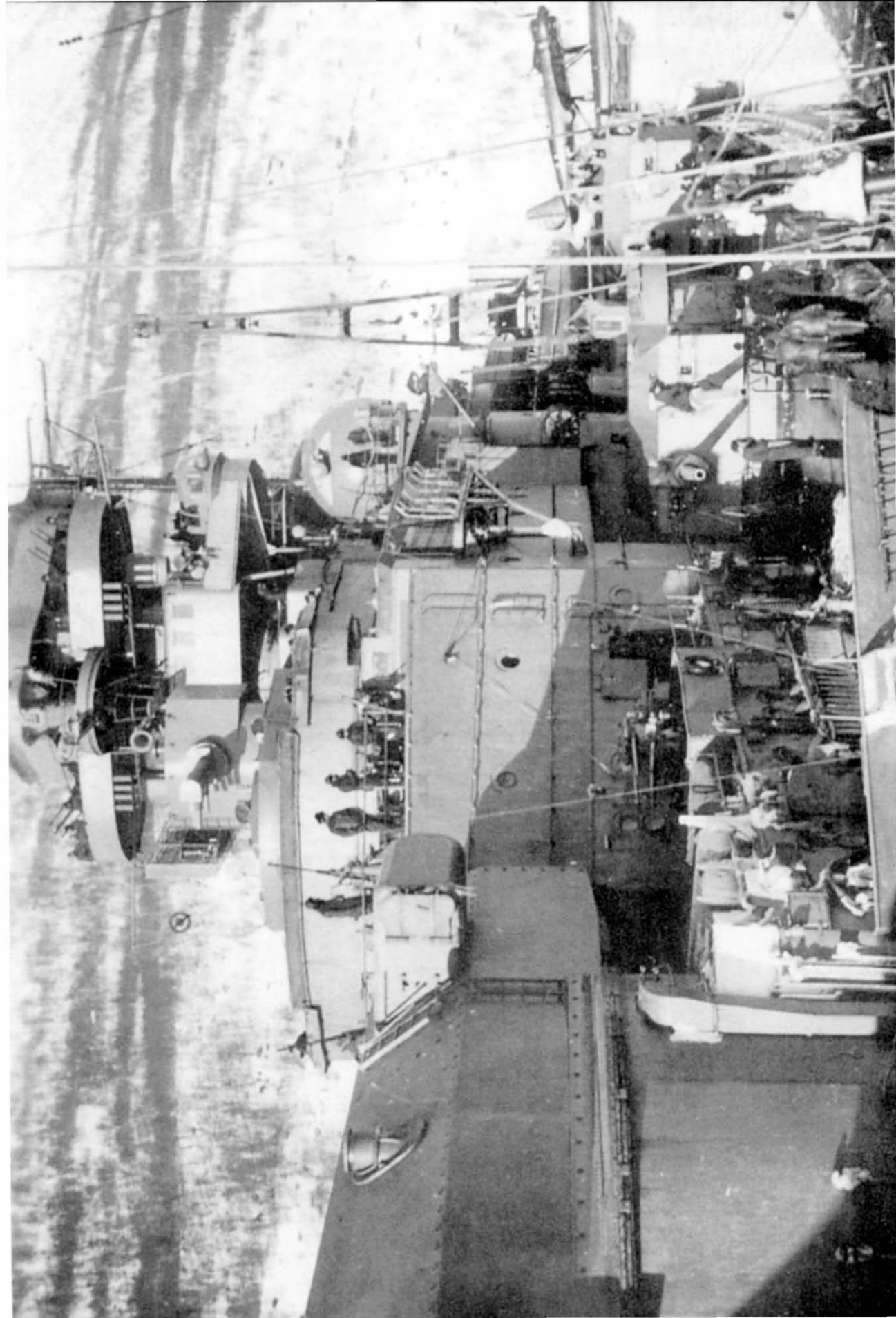
◀ «Тирпиц»  
в Фэттен-фьорде,  
весна 1942 г.  
В целях маскировки  
башни линкора  
покрыты брезентом,  
а на палубе  
разложены ветви  
деревьев







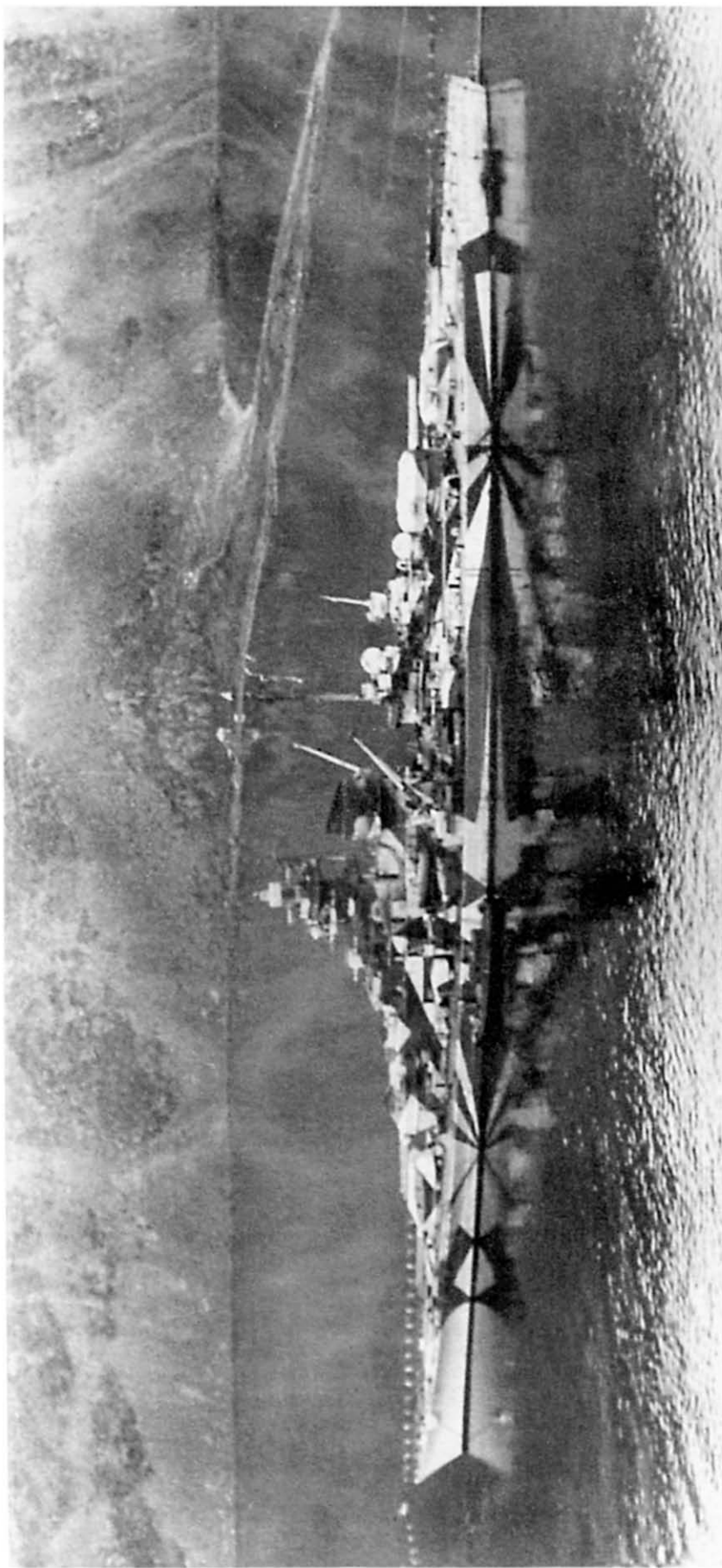
«Тирпиц» в заливе Боген, 1942 г.



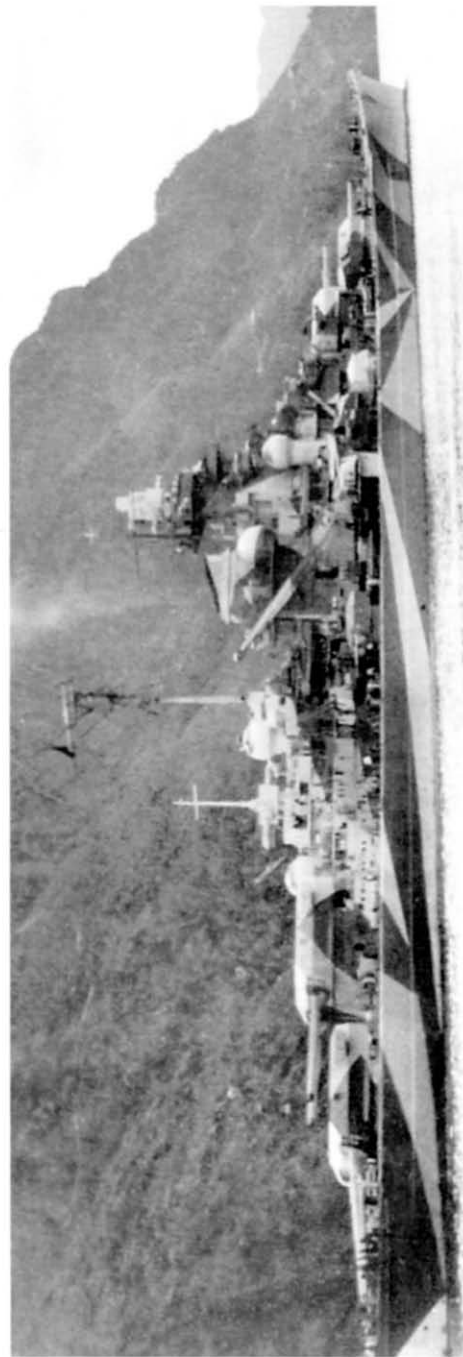


*«Тирпиц» в море, август—сентябрь 1943 г.*





«Тирпиц» в Каа-фьорде,  
март 1944 г.





*Повреждения «Тирпица» после авианалета 3 апреля 1944 г.*

*Тяжело поврежденный «Тирпиц»  
в «сетевом ящике» в Каа-фьорде,  
2 июня 1944 г.*







**«Тирпиц» в Каа-фьорде, фото с английского самолета-разведчика, 12 июня 1944 г.  
Обратите внимание на камуфляжную окраску палубы, а также разводы на воде от вытекшей из топливных цистерн нефти**

Перевернувшийся  
«Тирпиц», вид  
на кронштейн  
правого  
гребного  
винта



Корпус «Тирпица»  
в процессе  
разборки  
на металл, 1946 г.





Кроме того, имелся 9-тонный кормовой якорь Холла, убиравшийся в клюз по левому борту. Однако с «Бисмарка» его сняли весной 1941 г. перед выходом в Атлантику. «Тирпиц» лишился кормового якоря во время атаки «миджетов» 22 сентября 1943 г. и до конца карьеры оставался без него.

Для крепления швартовых и выборки буксирного конца служили специальные буксировочные шпилы — один носовой и два кормовых.

## Экипаж

По проекту экипаж линкоров состоял из 1927 человек, увеличиваясь до 2106 при использовании в качестве флагманского корабля. Жилые помещения могли вместить дополнительно 2500 человек сроком на один день, но спальными местами могли быть обеспечены только 1600 сверхштатных пассажиров. Спальные места для матросов и старшин размещались в общих помещениях. Койки размещались в три яруса и висели на крученых шнурах, протянутых от потолка до палубы.

При вступлении в строй экипаж «Бисмарка» состоял из 103 офицеров и 1962 матросов, во время операции «Рейнübung» на борту находился 2221 чел., из которых 65 составляли штаб адмирала Лютьенса, а еще 80 — предназначались для комплектования призовых партий. На «Тирпице» в 1943 г. по штату насчитывалось 108 офицеров и 2500 матросов.

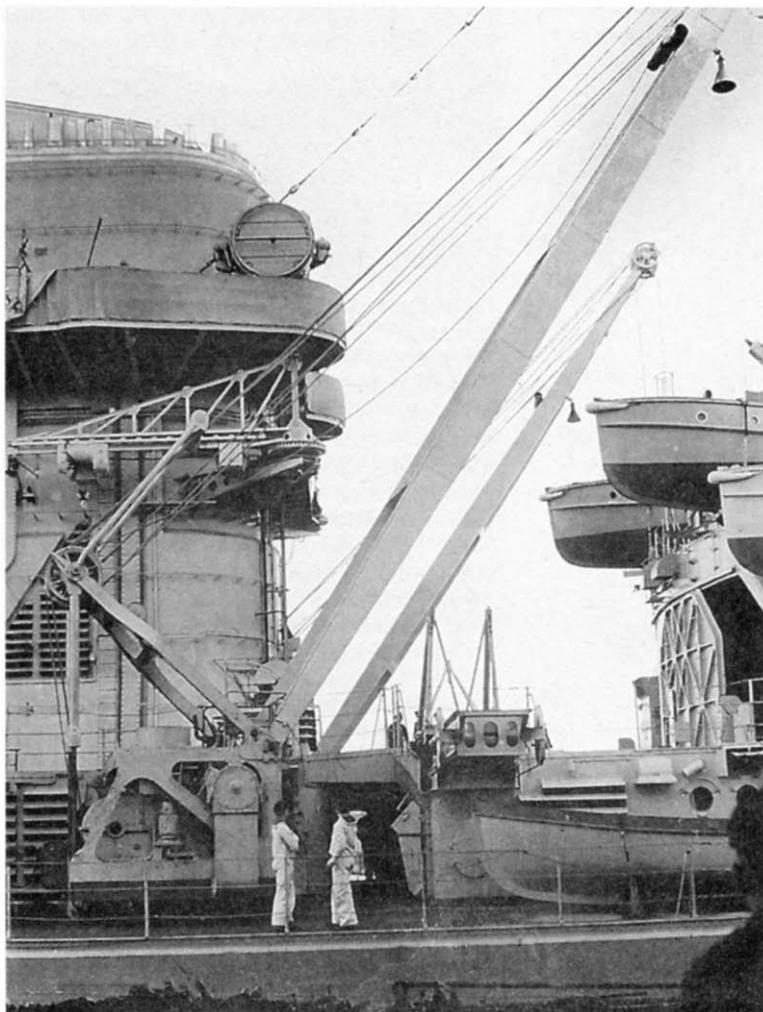
Весь экипаж делился на 12 дивизионов по 150—200 человек в каждом:

- I—IV дивизионы — обслуживающий персонал орудий главного и среднего калибров;

- V дивизион — расчеты зенитных автоматов;

- VI дивизион — персонал 105-мм зенитных орудий (V и VI дивизионы в сумме насчитывали 360 человек);

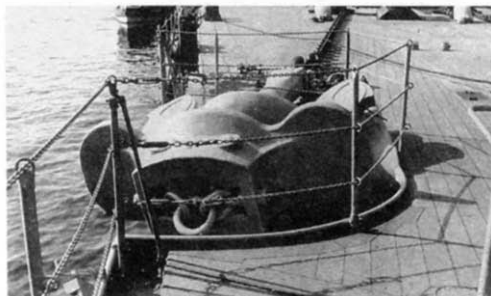
- VII дивизион объединял хозяйственные службы корабля: плотники, повара, портные, писаря, квартирмейстеры, палубные матросы и т.д.;



12-т кран левого борта «Бисмарка»

- VIII дивизион — артиллерийские содержатели (персонал, отвечающий за исправность артиллерийских механизмов);

- IX дивизион — персонал, обслуживающий радиотехнические устройства (радисты, операторы РЛС, акустики), службу наблюдения и сигнализации (сигнальщики, прожектористы) и навигации (штурманы, штурманские электрики, рулевые);



Становый якорь «Бисмарка» в носовой полуклюз правого борта, август 1940 г.

— X—XII дивизионы — персонал главной энергетической установки и энергосистем.

Сами дивизионы разделялись на «морские» (I—IX) и «технические» (X—XII), а каждый дивизион, в свою очередь, делился на отделения (Korpsaltschaften) по 10—12 человек, во главе которых стоял унтер-офицер.

На линкорах имелось по четыре камбуза: два матросских, унтер-офицерский и офицерский. Для нижних чинов было предусмотрено две столовых — носовая в XV и кормовая в VIII отсеке на батарейной палубе. Каждую из них обслуживал штат из 6—8 коков и разносчиков. Для питания унтер-офицеров была отгорожена часть каждой матросской столовой. Офицерский камбуз и кают-компания располагались в надстройках. В отсеках XVII и VIII находились специальные выгородки для пива, которое хранилось в 50-литровых бочках (всего до 1000 бочек), однако в обязательный рацион не входило, а продавалось по 30 пфеннигов за пол-литровую кружку в корабельных буфетах вместе с шоколадом, сигаретами и прочими товарами. Для иллюстрации задач, стоявших перед начальником административно-хозяйственной службы корабля, приведем такие цифры: перед выходом в последний поход на «Бисмарк» было погружено 500 свиных и 300 говяжьих туш, а общего запаса провизии, по оценкам, хватило бы, чтобы прокормить в течение одного дня город с населением в 250 тысяч человек!

## Окраска

### «Бисмарк»

На момент вступления в строй корабль имел стандартную окраску. Корпус выше ватерлинии окрашивался в темно-серый цвет (Dunkelgrau), надстройки — в светло-серый (Hellgrau), козырьки дымовых

труб были черными, ватерлиния — темно-серого, почти черного цвета (Teerfirnis), подводная часть — красная (Schiffsbodenfarbe Rot). Верхняя палуба имела естественный цвет деревянного покрытия, а палубы надстроек покрывались светло-коричневым линолеумом.

В марте 1941 г. «Бисмарк» получил камуфляжную окраску с затемненными оконечностями, фальшивыми носовыми и кормовыми волнами и зигзагообразными черно-белыми полосами на корпусе и надстройках. Темные оконечности и фальшивые волны должны были создавать ложное впечатление о дистанции и курсе корабля, а ломаные черно-белые линии — затруднять определение дистанции с помощью оптических дальнометров. На палубу корабля в носовой и кормовой части были нанесены свастики в белых кругах внутри красных полос для опознавания с воздуха. С той же целью крыши башен главного и среднего калибров были покрашены в красный цвет. В мае 1941 г. полосы на надстройках были закрашены серым. В последний день перед выходом на операцию «Рейнунг» камуфляж «Бисмарка» был закрашен за исключением фальшивой носовой волны. Утром 26 мая 1941 г. экипаж получил приказ покрасить крыши башен в желтый цвет, но точно неизвестно, насколько этот приказ был выполнен.

### «Тирпиц»

Во время постройки в конце 1940 г. для маскировки от английских воздушных налетов «Тирпиц» был закамуфлирован под бараки и портовые сооружения. После вступления в строй линкор имел стандартную окраску: темно-серый корпус, светло-серые надстройки и башни. В июле 1941 г. крыши башен главного калибра и орудийные стволы, а также козырьки трубы окрасили в темный цвет. В

**«Бисмарк»  
в Гримстад-фьорде,  
21 мая 1941 г.**





Линкор «Тирпиц» в заливе  
Богеи близ Нарвика, лето  
1942 г.

декабре башни главного калибра были вновь перекрашены в светло-серый.

В феврале 1942 г., уже при нахождении в Норвегии, оконечности «Тирпица» получили темную окраску. Такая схема оптически укорачивала корабль и создавала впечатление, что он имеет меньшие размеры или находится дальше, чем в действительности. В мае 1942 г. надстройки и башни частично были окрашены зеленым камуфляжем, а в июне корабль получил более полную маскировочную окраску для стоянки в норвежском фиорде. Надстройка и башни были полностью закамуфлированы с преобладанием зеленого цвета. Кроме того, правый борт был также закамуфлирован зеленым и коричневым цветом, а оконечности покрашены в очень светлый тон. Левый борт, которым корабль стоял к берегу, не перекрашивался.

Перед операцией «Рёссельшпрунг» в июле 1942 года «Тирпиц» получил камуфляжную окраску для действий в северных широтах со светло-серыми и темно-серыми полосами в средней части корпуса и замаскированными очень светлым цветом оконечностями. В дальнейшем: в сентябре 1942 г., июле 1943 г. и марте 1944 г. рисунок камуфляжа менялся, но общая схема оставалась все той же. Только в июле 1944 г. схема окраски была изменена — корпус, нижняя часть надстройки и нижние башни были окрашены в очень темный серый цвет, остальная надстройка и верхние башни — в обычный серый, а верх передней надстройки и дальномер — в белый. Такой рисунок камуфляжа корабль сохранил на момент гибели.

## Модернизации

«Бисмарк» был введен в строй без всех трех главных КДП и без четырех кормовых 105-мм установок. Верхний и кормовой дальномеры и недостающие зенитки (новой модели LC/37) были установлены в октябре—ноябре 1940 г. В период испытаний линкора на Балтике в конце 1940 года были выявлены некоторые за-

мечания и недостатки, которые были исправлены вскоре по приходу корабля в Гамбург в течение декабря—января: вентиляционные отверстия в барбете башни «Бруно» уменьшены и получили защиту от брызг; раструб кормового вентилятора левого борта развернут к корме; два больших вентиляционных окна с обеих сторон надстройки (приток и отток воздуха из машинного отделения) получили защитный кожух, исключающий попадание брызг; большие вентиляционные люки с обеих сторон надстроек в районе катапульт и крана закрыты примерно до 1/3 высоты; по обеим сторонам катапульты установлены рабочие мостики; снят 10,5-метровый дальномер с башни «Антон», образовавшиеся отверстия заглушены броневыми листами. В марте 1941 г. на корабль был установлен носовой 7-метровый дальномер, а в конце апреля два одиночных 20-мм автомата на прожекторной площадке башенно-подобной надстройки заменены счетверенными «фирлингами» (общее число 20-мм стволов достигло 18).

Второй корабль серии находился в строю дольше, соответственно, число модернизаций на нем было больше. Изначально «Тирпиц» не имел соединительной платформы между фок-мачтой и трубой, она была добавлена вскоре после вступления в строй. «Тирпиц» был введен в строй без дальномера на башне «Антон» и, в отличие от «Бисмарка», имел полусферические колпаки на всех зенитных директорах. В июле 1941 г. зенитное вооружение усилили четырьмя дополнительными 20-мм автоматами (на носовой надстройке перед ходовым мостиком); в сентябре установили торпедные аппараты, а зенитное вооружение было усилено четырьмя 20-мм «фирлингами» — двумя на прожекторной площадке башенно-подобной надстройки и двумя на кормовой надстройке между зенитными дальномерами «С» и «D». После этого линкор нес 4 счетверенных и 14 одиночных 20-мм автоматов: всего 30 стволов.

**«Тирпиц» в июле 1942 г.:  
на крыше башни «Бруно»  
и носовой надстройке  
установлены 20-мм  
четырехствольные  
«фирлинги»**



Зимой 1941/42 г. на верхнем КДП был установлен радар FuMO 27. Два дальномера на адмиральском мостике получили защитные колпаки, возможно, в расчете на холодную арктическую погоду. Одинарные 20-мм автоматы на площадке дымовой трубы заменены на счетверенные.

В ходе боевых действий зенитное вооружение «Тирпица» продолжало усиливаться «фирлингами». В мае 1942 г. были добавлены еще две такие установки: один заменил четыре одиночных 20-мм автомата перед мостиком (они были перенесены на кормовую надстройку), другой установили на огороженной площадке на крыше башни «Бруно». Два одиночных автомата с верхней палубы в носу были сняты. В общей сложности число 20-миллиметровок достигло 42 (8х4 и 10х1).

В марте 1943 г. к моменту окончания первого ремонта в Тронхейме, на «Тирпице» появились еще две счетверенных 20-мм установки: ими заменили одиночные автоматы, стоявшие на верхней палубе у башни «Дора». Последние при этом перенесли дальше в корму. Тогда же в экспериментальных целях на зенитный дальномерный пост «С» был установлен радар FuMO 213, однако к моменту гибели корабля он был снят. Были проведены некоторые другие усовершенствования радарного оборудованию, уже описанные выше. После ремонта в апреле—июне 1944 года число 20-мм автоматов достигло своего апогея — 78 стволов, в том

числе 18 «фирлингов». Проекторы на площадках у дымовой трубы были демонтированы, чтобы освободить место для дополнительных автоматов.

Было сокращено авиационное вооружение, к тому времени практически не имевшее для корабля боевой ценности. Из трех ангаров в рабочем состоянии был сохранен только один одноместный, а в остальных размещены дополнительные служебные помещения. Кроме того, был снят кран правого борта.

## **Общая оценка проекта**

Линкоры типа «Бисмарк» были и остаются кораблями, вызывающими огромное количество суждений и диаметрально противоположных оценок, причём если в годы войны и первые послевоенные десятилетия их «рейтинг» был чрезвычайно высок, то в последнее время восторженные отзывы сменились на уничижительные. При этом, как правило, обсуждаются гипотетические схватки в стиле рыцарских поединков один на один — «Бисмарк» против «Айовы», «Бисмарк» против «Ямато», — далекие не только от исторических реалий, но и от здравого смысла. Что же германский корабль на самом деле — суперлинкор или миф?

«Бисмарк» и «Тирпиц» стали самыми крупными линкорами из участвовавших во Второй мировой войне в европейских водах. Нельзя сказать, что немцы оказались единственными, превысившими договорной лимит в 35 000 т, однако их

превышение оказалось наибольшим. Попытаемся выяснить, насколько грамотно немецкие конструкторы распорядились предоставленными им возможностями.

Прежде всего, рассмотрим главные «линкорные» характеристики — комплекс броневой защиты и вооружения. Следуя германской традиции, «Бисмарк» нес очень много брони, заметно превосходя своих 35 000-тонных «одноклассников» по ее массе и доле в суммарном водоизмещении. Расположение ее также было традиционным, в целом повторявшим «Шарнхорст» и три последних типа dreadnoughtов кайзеровского Флота открытого моря и идущим вразрез с принципом «все или ничего», — линкор рассчитывался на ближний бой в условиях ограниченной видимости, преобладающей в Северном море. О том, насколько оправдан был такой расчет, мы поговорим ниже.

Главный бортовой пояс «Бисмарка» по-прежнему оставался довольно узким, а его толщина была даже уменьшена по сравнению с предшественниками — с 350 до 320 мм. Скосы главной палубы, наоборот, стали толще — 110 мм при наклоне 67° от вертикали. Второй корабль серии — «Тирпиц» — имел небольшие отличия в толщине бронирования, но они не носили принципиального характера. Комбинация пояса и пологого скоса бронепалубы на малых дистанциях была эквивалента 600—700 мм вертикальной брони. В итоге, поразить жизненно важные центры последних германских линкоров настильным огнем было невозможно, что и подтвердилось в бою 27 мая 1941 г., когда несмотря на огромное количество попавших в корабль снарядов, энергетическая установка «Бисмарка» сохранила работоспособность до самого его гибели.\*

Что касается горизонтального бронирования, то здесь архаичность примененной немцами схемы проявилась особенно ярко. Верхняя палуба неплохо защищала корабль от 152-мм снарядов и фугасных авиабомб того времени, однако с точки зрения основной функции — удаления бронебойных колпачков крупнокалиберных снарядов и взведения взрывателей бронебойных бомб — толщина 50 мм была излишней. Ее уменьшение и увеличение за счет этого толщины главной броневой палубы способствовало бы основному принципу

защиты: «система с более толстой составляющей всегда прочнее». Сама главная палуба была слишком тонкой: 80 мм над машинами и 95 мм над погребами. Аналогичный эквивалент иностранных современников был гораздо больше. К тому же, располагалась она очень низко. Как следствие, забронированный объем был весьма ограниченным, а уязвимое межпалубное пространство чрезвычайно большим. В результате от авиабомб и навесного артиллерийского огня «Бисмарк» и «Тирпиц» оказались защищены слабее 35 000-тонных линкоров других стран.

Противоторпедная защита «Бисмарка» была несколько усилена в сравнении с предшествующим типом «Шарнхорст», но все равно оставалась довольно посредственной. Ее глубина (5,5 м по миделю) было недостаточной против современных торпед. В системе ПТЗ имелись ненадежные узлы, особенно место крепления верхней кромки противоторпедной переборки к броневой палубе. В общем, нельзя не согласиться с выводом классической работы И.М. Короткина: «Линкоры типа «Бисмарк» по своему водоизмещению и размерам могли иметь значительно более сильную подводную защиту». Впрочем, линкоры основного противника — Великобритании — в отношении конструктивной подводной защиты выглядели еще хуже.

Повреждения «Бисмарка» от торпед и «Тирпица» от подрывных зарядов британских «миждетов» продемонстрировали еще один недостаток, свойственный и «Шарнхорсту»: плохую конструкцию фундаментов главных и вспомогательных механизмов, креплений приборов и электропроводки. При подводных взрывах они слишком часто входили из строя от сотрясений, даже если целостность корпуса не была нарушена.

Вооружение также укладывалось в концепцию «линкора плохой погоды». Крупновские 380-мм/52 орудия обладали высокой начальной скоростью довольно легкого снаряда и неплохо подходили для ближнего боя. На дистанциях до 20 км они теоретически пробивали поясную броню любого линейного корабля потенциального противника. Хуже обстояло дело на дальних дистанциях, где нужно поражать горизонтальное бронирование. Обратим особое внимание на небольшой угол возвышения — всего 30°, меньше чем у любого современника. Соответственно небольшим был и угол встречи снаряда с бронепалубой вражеского корабля.

\* Правда, имелся один нюанс: узкий пояс давал вражеским снарядам хорошую возможность для «подныривания», что произошло в бою в Датском проливе.



Немецкая система защиты не базировалась на концепции «зоны неуязвимости» или «зоны свободного маневрирования», распространенной в остальных флотах. Видимо, немцы осознавали искусственность подобных вычислений. Действительно, в годы Второй мировой войны имело место всего четыре столкновения, в которых германским линкорам противостояли корабли аналогичного класса: бой у Лофотенских островов 9 апреля 1940 г., бой в Датском проливе 24 мая 1941 г., последний бой «Бисмарка» 27 мая 1940 г. и бой у м. Нордкап 26 декабря 1943 г. Среди них всех самая дальняя дистанция, с которой велся огонь, составила около 26 км, но, как правило, перестрелки велись на дистанциях 11–20 км. При этом противники всегда стремились расстояние сокращать, а не увеличивать — если только один из них не стремился поскорее выйти из боя. Получается, немцы оказались правы в оценке характера грядущих боев и выборе схемы бронирования. С другой стороны, гибель «Бисмарка» — кстати, первой жертвы среди линкоров последнего поколения — показала, что даже удачно сконструированные корабли, имеющие очень хорошую защиту, вооружение и систему управления огнем, могут стать практически небоеспособными даже без пробития цитадели, после всего нескольких удачных попаданий, если таковые приходятся в центры управления.

Расположение главного калибра в четырёх линейно-возвышенных двухорудийных башнях являлось оптимальным с точки зрения германских артиллеристов, но было не слишком экономным по весу. Из-за этого «Бисмарк» стал обладателем самой длинной цитадели.

Разделение средней артиллерии на противоминную и зенитную соответствовало задачам, ставившимся перед конструкторами. Однако опыт войны однозначно опроверг предвоенные взгляды руководства германского флота. И дело не только в отсутствии универсальности 150-мм орудий, но и в ущербности их системы управления огнем, которая у немцев была совмещена с системой управления огнем главного калибра. Применение единого универсального калибра не только увеличило бы эффективность противовоздушной обороны кораблей, но и позволило бы разгрузить палубу и надстройку от множества установок и дублирующей системы управления огнем, что дало бы существенную экономию веса. Задача противодействия эсминцам при этом могла бы решаться

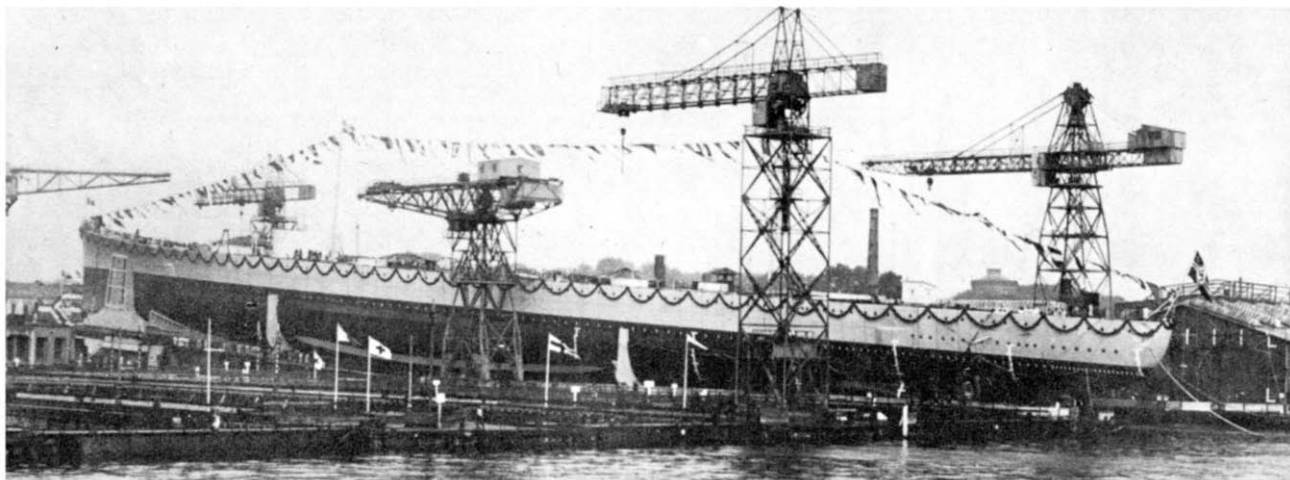
не хуже за счет повысившейся огневой производительности.

Несмотря на это, зенитную артиллерию «Бисмарка» никак нельзя назвать слабой. Более того, среди 35 000-тонных линкоров европейских стран он является безусловным лидером. Как ни пытались выдать установленные на «Ришелье» 152-мм орудия за универсальные, они таковыми отнюдь не станут, что осознавали и сами французы, вынужденные продублировать их дополнительной 100-мм батареей, теперь уже чисто зенитной. Британские 133-мм пушки были ближе к идеалу, но в качестве зенитных не обладали нужной скорострельностью и скоростью реакции. Наконец, на итальянском «Литторно» также присутствовало разделение средней артиллерии на противоминную и зенитную, причем калибр последней был наименьшим среди всех капитальных кораблей последнего поколения. На этом фоне 16 105-мм зениток немецких линкоров выглядят предпочтительнее.\* Их самыми слабыми местами были малый вес снаряда и низкие скорости вертикальной и горизонтальной наводки, зато по дальности стрельбы или скорострельности они не уступали зарубежным образцам.

Энергетические установки «Бисмарка» и «Тирпица», как, впрочем, и большинства надводных кораблей германского флота, оказались далеки от ожиданий. Волонтаристское решение о переходе на пар высоких параметров без должных испытаний таких установок в морских условиях самым негативным образом сказалось на их надежности, а излишне оптимистичные оценки экономичности высоконапорных котлов вкупе с неоправданно широким использованием свежего пара во вспомогательных механизмах вели к резкому снижению дальности плавания. Скоростные и мореходные качества «бисмарков» отвечали уровню своего времени, однако специфика службы кораблей не дала материала для их всесторонней оценки.

Подводя черту под вышесказанным, можно заключить, что последние германские линкоры в общем соответствовали предъявляемым к ним требованиям, хотя не обладали никакими сверхъестественными качествами, способными оправдать их раздутое водоизмещение.

\* Как ни парадоксально, наилучшими в отношении ПВО европейскими капитальными кораблями оказались три «англичанина», построенные еще в годы Первой мировой и капитально модернизированные в 1930-е гг. — «Куин Элизабет», «Вэлиент» и «Ринаун», каждый из которых имел по 20 114-мм орудий.

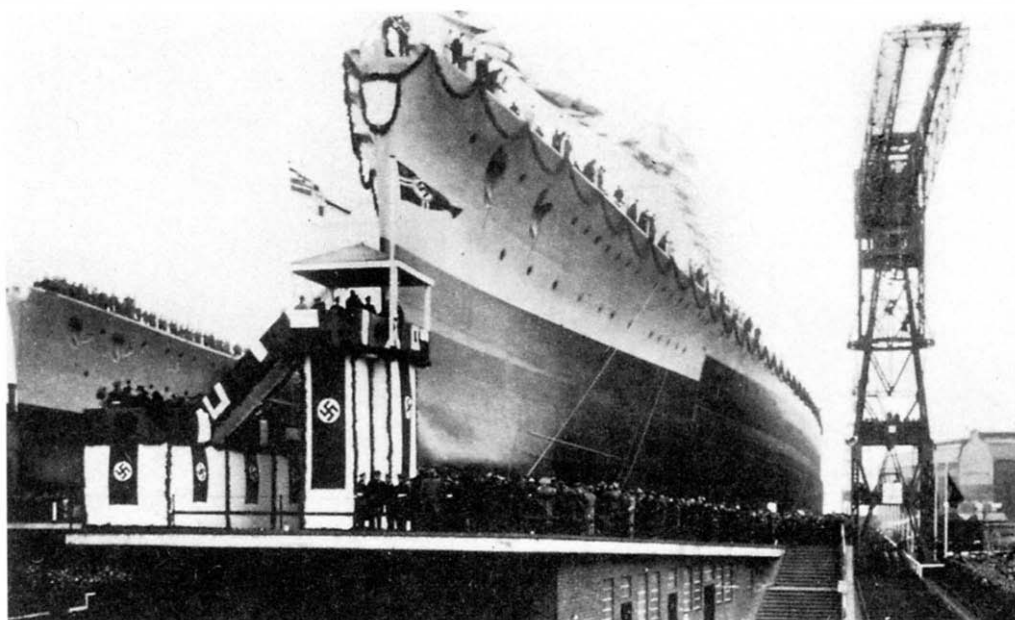


## Германские линкоры в бою

### Линейные крейсера вступают в строй

Контракт на строительство броненосных кораблей «Эрзац Эльзас» и «Эрзац Гессен» разместили 25 января 1934 г. на во-

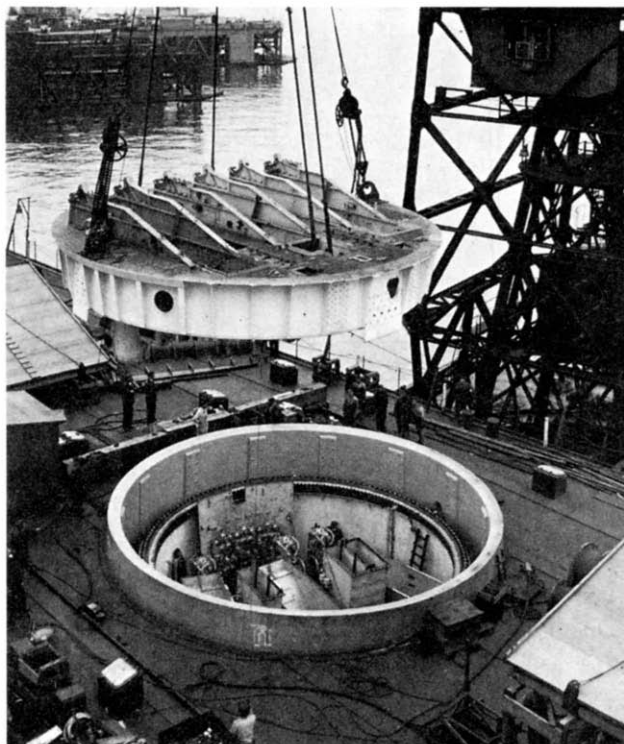
енной верфи Вильгельмсхафена (слип №2) и на верфи фирмы Дойче Верке в Киле, где одновременно, 14 февраля, произвели церемонию закладки. Но уже 5 июля постройку приостановили в связи с принятым решением строить линей-



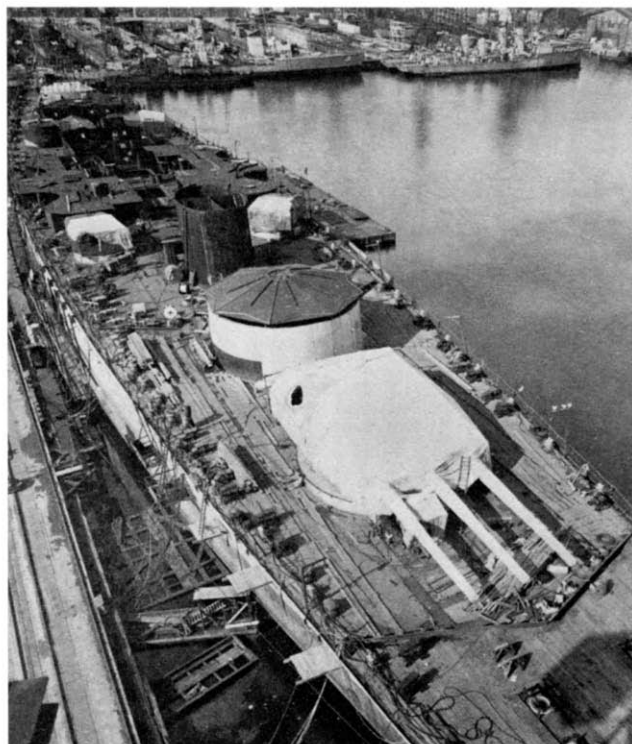
*В в е р х у: церемония торжественного спуска на воду линкора «Шарнхорст» в присутствии Гитлера, 3 октября 1936 г.*



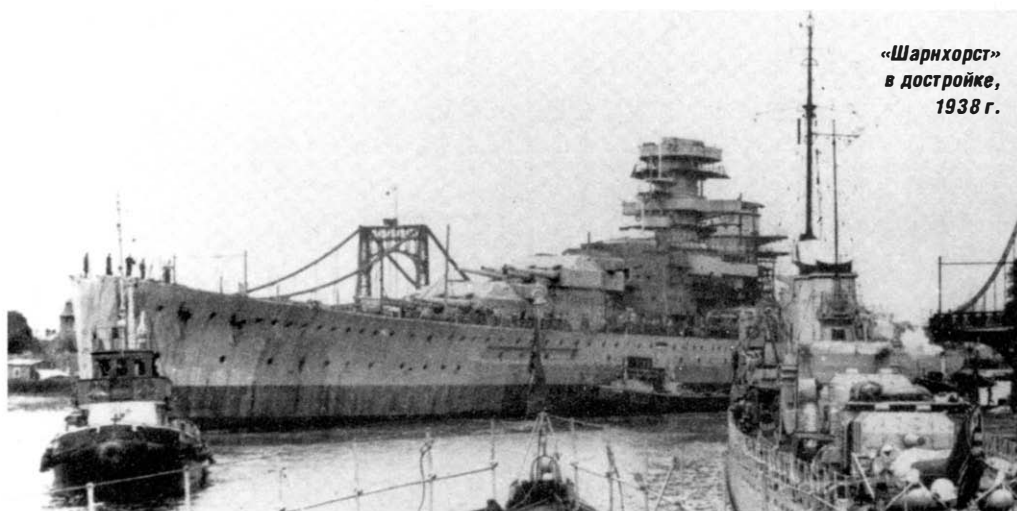
*Церемония спуска на воду линкора «Гнейзенау», 8 декабря 1936 г. На двух нижних снимках — последствия неудачного спуска — корма «Гнейзенау» врезалась в береговую*



**Монтаж башни «Антон» на  
линкоре «Гнейзенау»,  
1937 г.**



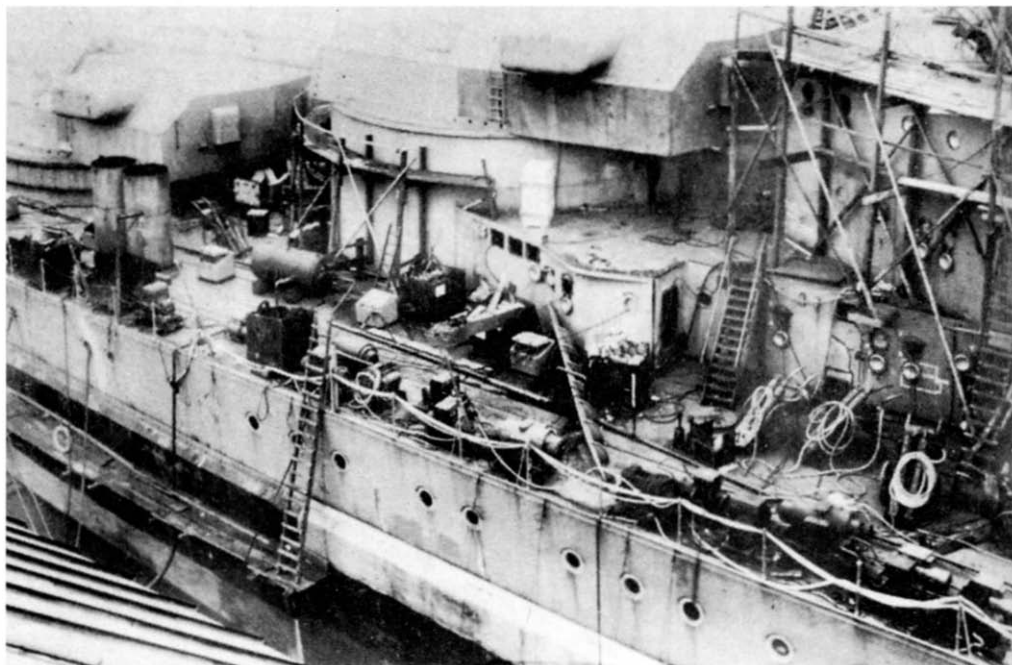
**«Шарнхорст»  
в достройке,  
1938 г.**



ные крейсера значительно больших размеров. Перезакладка состоялась соответственно 15 июня и 6 мая 1935 г. Спуск «Шарнхорста» состоялся 3 октября 1936 г. Церемония была очень торжественной, на ней присутствовал сам Адольф Гитлер, а «крестила» новый линкор вдова командира броненосного крейсера «Шарнхорст» капитана-цур-зее Феликса Шульца, погибшего со своим кораблем у Фолклендских островов 8 декабря 1914 г. Проведение верфью большого объема ремонтных работ и задерж-

ки в поставках некоторого оборудования, например, турбогенераторов, сказались на сроках постройки. Корабль вошел в строй 7 января 1939 г., первым командиром стал капитан-цур-зее Отто Циллиакс.

«Гнейзенау» спустили позднее — 8 декабря 1936 г. И здесь крестной матерью выступила вдова командира прежнего «Гнейзенау» Юлиуса Меркера. При сходе корабля со слипа разорвалась одна из мощных цепей, удерживавших корпус от разгона, и корабль, врезавшись в проти-



**«Гнейзенау» в достройке**

воположный берег, повредил корму. На снятие его с мели потребовалось несколько часов. Укомплектовали новый линейный крейсер 21 мая 1938 г., первым его командиром стал капитан-цур-зее Эрих Фёрсте.

Войдя в строй первым, «Гнейзенау» провел первые месяцы службы в бесконечных испытаниях и тренировках экипажа. Плавания по Балтике и Северному

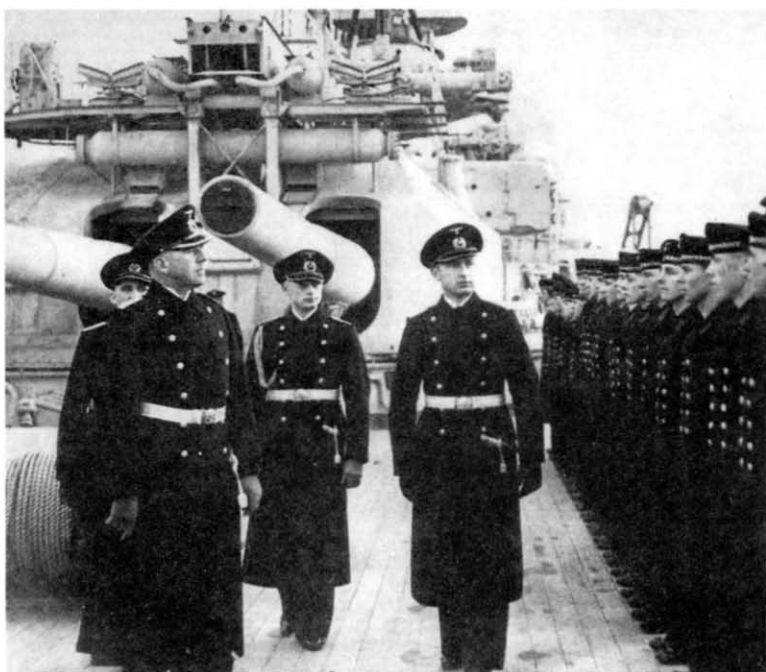
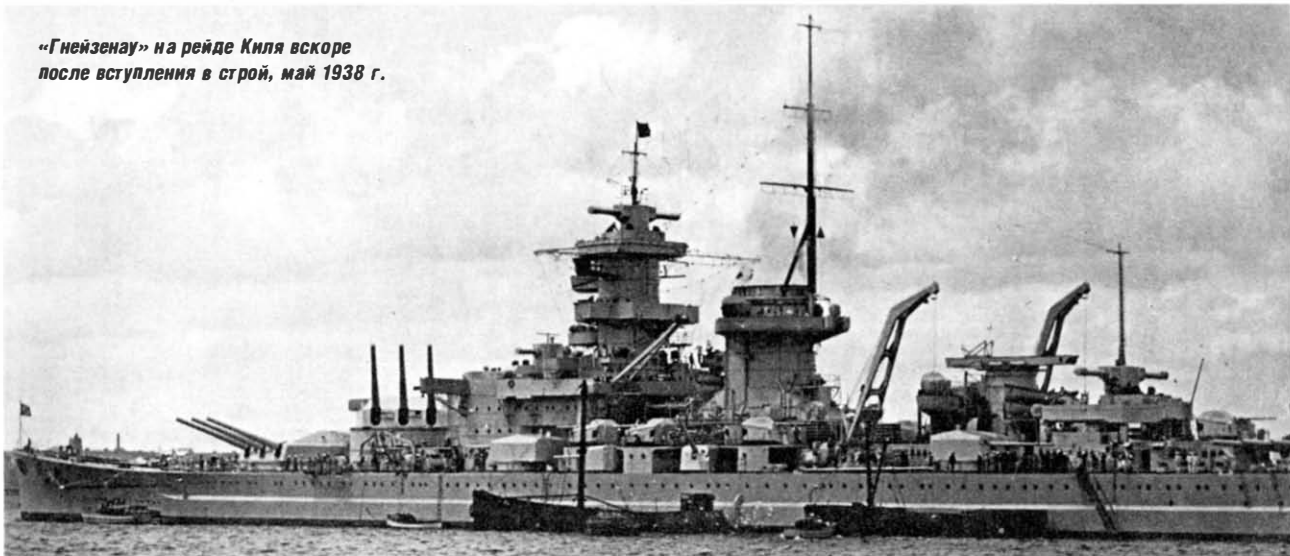
морю в штормовую погоду показали, что высота борта в носу явно недостаточная. При первом же плановом ремонте на верфи зимой 1938—1939 г. носовую часть переделали, увеличив развал шпангоутов, наклон форштевня и его подъем кверху. Якоря оставили в клюзах.

В июне 1939 г. адмирал Редер послал «Гнейзенау» в плавание по Атлантике, в основном, для артиллерийской практи-

**«Гнейзенау» на ходовых испытаниях, 1938 г.**



*«Гнейзенау» на рейде Киля вскоре  
после вступления в строй, май 1938 г.*



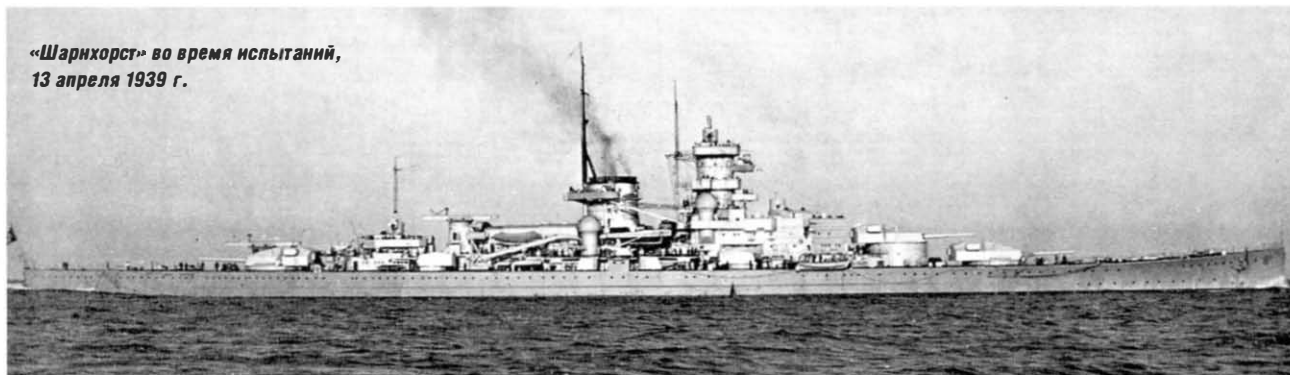
ки, поскольку Гитлер заверил, что держит политическую ситуацию в Европе под контролем. Корабль принял в погреб учебные снаряды и почти не имел боевых. Позднее Редер комментировал:

«В любое другое, даже более мирное, время ни один корабль не уходил из своих вод без полного боезапаса, и если бы я чувствовал приближение войны, то никогда не разрешил бы ему («Гнейзенау») выйти в море неготовым к бою. Ни командующий линкорами (адмирал Герман Бём), ни командующий флотом не проявляли ни малейшего беспокойства по этому поводу».

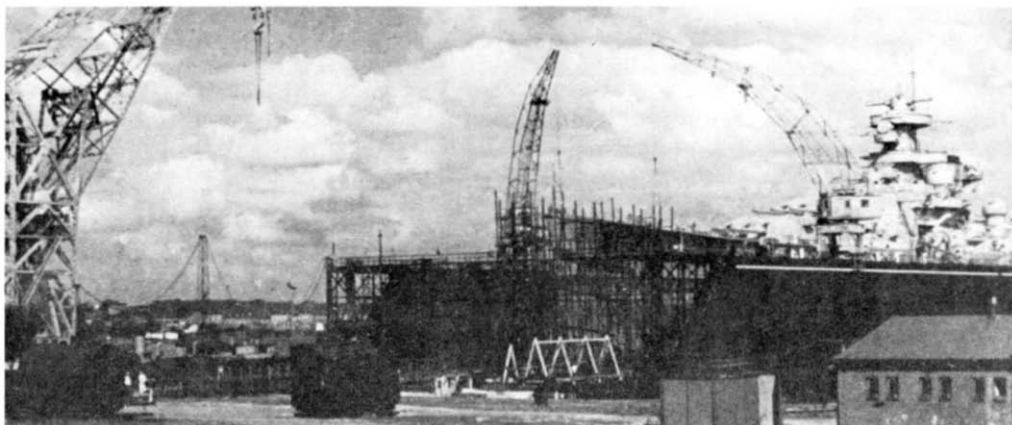
Предварительные испытания «Шарнхорста» выявили ряд недостатков в различных системах и оборудовании корабля, в том числе новых котлов, и это потребовало значительных переделок и доводок. Обнаружилась недостаточная

*Церемония вступления в строй линкора  
«Шарнхорст», 7 января 1939 г. На переднем плане  
слева — командир корабля капитан-цур-зее Цилиакс*

*«Шарнхорст» во время испытаний,  
13 апреля 1939 г.*







**«Шарнхорст»**  
в плавучем доке  
во время реконструкции  
носовой оконечности,  
июль—август 1939 г.

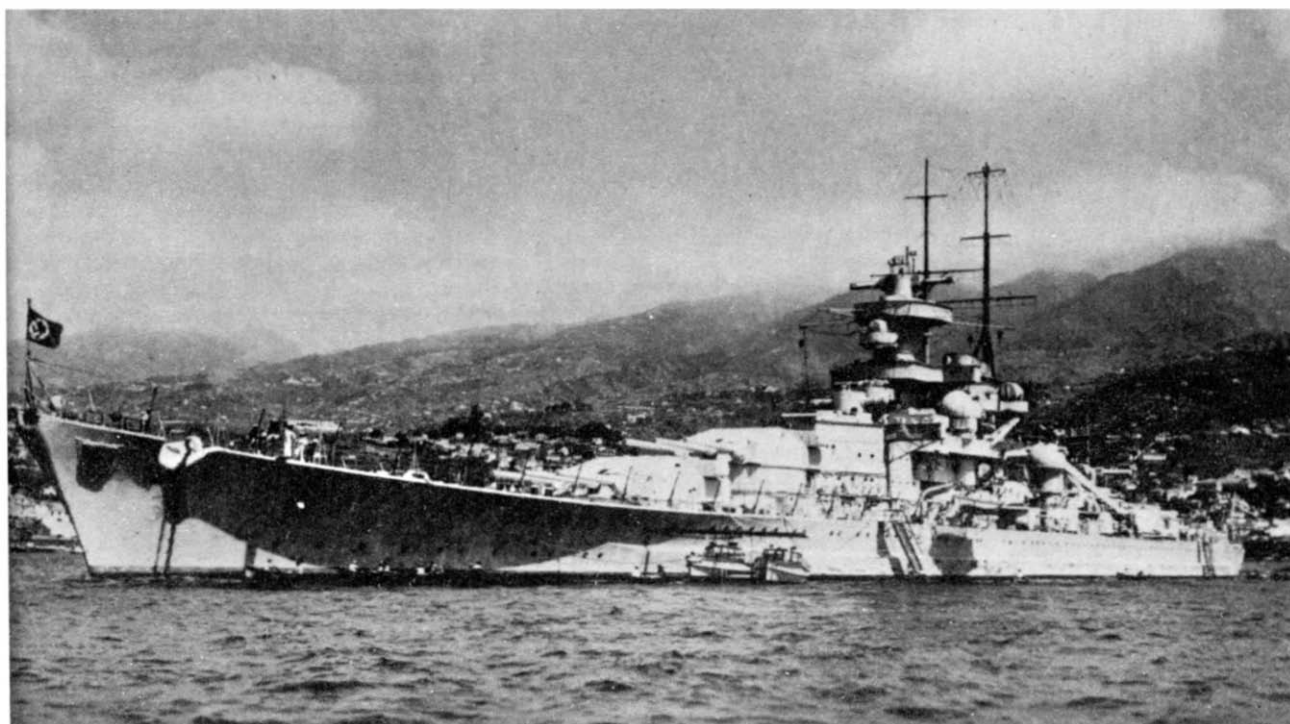
высота борта в носу и дифферент на нос. В конце марта корабль прибыл в Вильгельмсхафен, чтобы присутствовать 1 апреля на торжественном спуске линкора «Тирпиц». В тот же день на его борту состоялась церемония производства генерал-адмирала Эриха Редера в gross-адмиралы. В августе носовую часть переделали, на корабль добавили самолетный ангар. 2 сентября «Шарнхорст» совершил короткий испытательный пробег, после которого пришлось провести ряд работ с трубками паро перегревателей котлов. Перейдя вместе с «Гнейзенау» на Балтику, он во время учебных стрельб получил повреждения ангара и гидросамолета на средней катапульте (от дуль-

ных газов), а также испытывал сложности с центральной турбиной. После двухнедельного ремонта на верфи (тогда же установили радар) «Шарнхорст» вернулся в Северное море. Произведенного в чин контр-адмирала Отто Цилиакса на посту командира корабля сменил капитан-цур-зее Курт Хоффманн.

### **Начало Второй мировой войны**

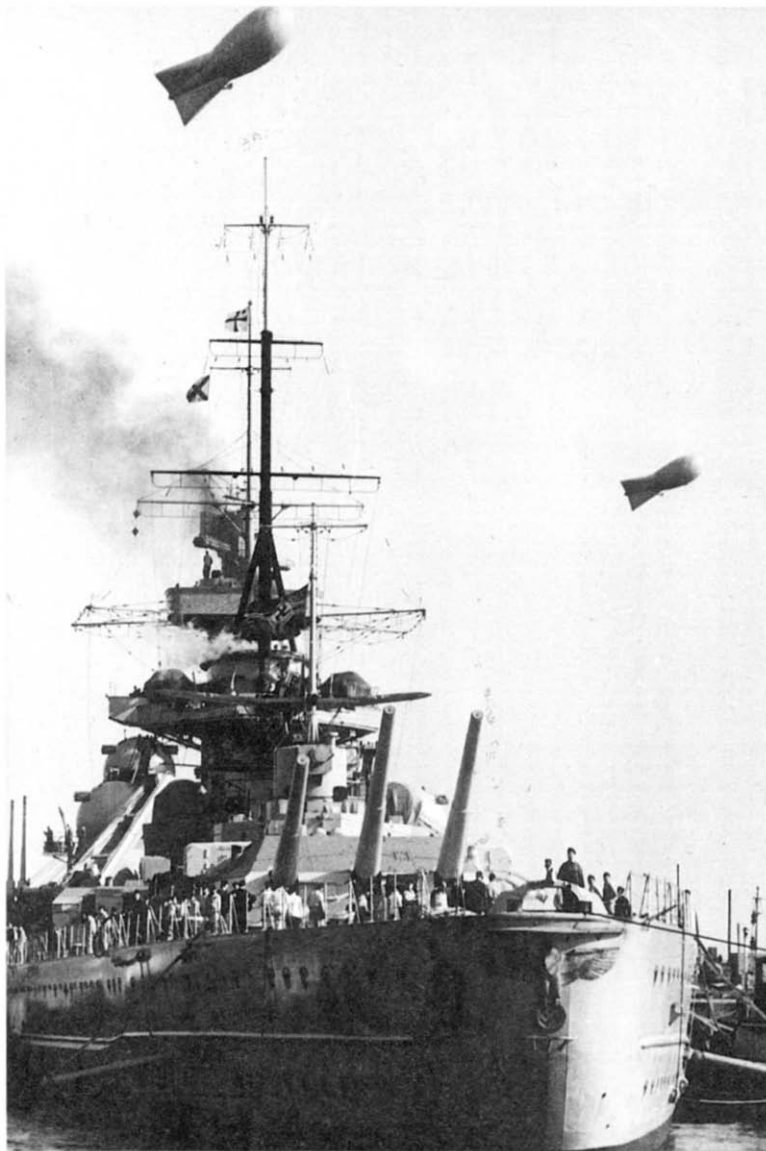
1 сентября 1939 года «Гнейзенау» встретил в полной боевой готовности. С корпуса сняли герб и название, убрали пожароопасные шлюпки. В 13.25 3 сентября флот получил сигнал о начале военных действий против Англии, а уже на следующий день «Гнейзенау» вместе с

**«Гнейзенау»**  
на рейде Лас-Пальмаса  
на Канарских островах,  
1 июля 1939 г.



еще не вполне готовым к боевым действиям «Шарнхорстом» на якорной стоянке в Брунсбюттеле (устье Эльбы) подвергся атаке 14 бомбардировщиков «Веллингтон» Королевских ВВС, но без каких-либо повреждений. Зенитный огонь линкоров также не дал результата, зато истребители Люфтваффе сумели сбить два английских самолета. 8 сентября оба корабля прошли Кильским каналом для учебных стрельб по старому броненосцу «Гессен» и мелкого ремонта на верфи Киля. После пробного выхода в Балтийское море, «Гнейзенау» 5 октября Кильским каналом вернулся в Северное море и на нем поднял свой флаг командующий флотом (Flottenchef) адмирал Герман Бём.

«Гнейзенау»,  
осень 1939 г.



8 октября «Гнейзенау», вместе с легким крейсером «Кельн» и девятью эсминцами, вышел в море, чтобы отвлечь англо-французские силы, занятые охотой за «Дойчландом» и «Адмиралом графом Шпее» (операция «Нордмарк»). Обнаруженное британской авиаразведкой, это соединение смогло дойти только до о. Утсир около южного побережья Норвегии, а затем вернулось в Киль через Скаггерак и Каттегат. Посланные в атаку 12 «веллингтонов» цель не обнаружили. В ответ на этот выход британское Адмиралтейство послало в море свой Флот метрополии, который подвергся налетам германской авиации, также безрезультатным.

В ноябре к флагману наконец-то присоединился «Шарнхорст», проводивший интенсивные учения на Балтике.

### Потопление «Равалпинди»

«Гнейзенау» (флаг нового командующего флотом вице-адмирала Вильгельма Маршалля) и «Шарнхорст» в сопровождении легких крейсеров «Лейпциг», «Кёльн» и трех эсминцев 21 ноября 1939 г. вышли из Вильгельмсхафена для нанесения ударов по британским патрульным судам между Исландией и Фарерскими островами. И эта операция имела целью отвлечь французские и британские корабли из южной Атлантики, где они сжимали кольцо вокруг рейдера «Адмирал граф Шпее».

Как только оба линейных крейсера прошли минные поля, легкие корабли вернулись в базу. Строем пеленга, с «Гнейзенау» во главе и с «Шарнхорстом» в 20 000 метрах справа сзади, они на 27-узловой скорости устремились в разыгравшееся сильным штормом открытое море. От ударов волн оба корабля получили повреждения корпуса, а в носовые башни и погреба стала поступать вода. Пришлось уменьшить скорость до 12 уз., но вскоре сигнальщики обнаружили на горизонте английские корабли. В 16.07 23 ноября с «Шарнхорста» заметили вспомогательный крейсер «Равалпинди» — бывший лайнер компании «Р&О», вооруженный восемью устаревшими 152-мм орудиями. Этот корабль был крайним с востока в крейсерском патруле, который также включал новый «Ньюкасл» и устаревшие «Дели», «Калипсо» и «Серез».

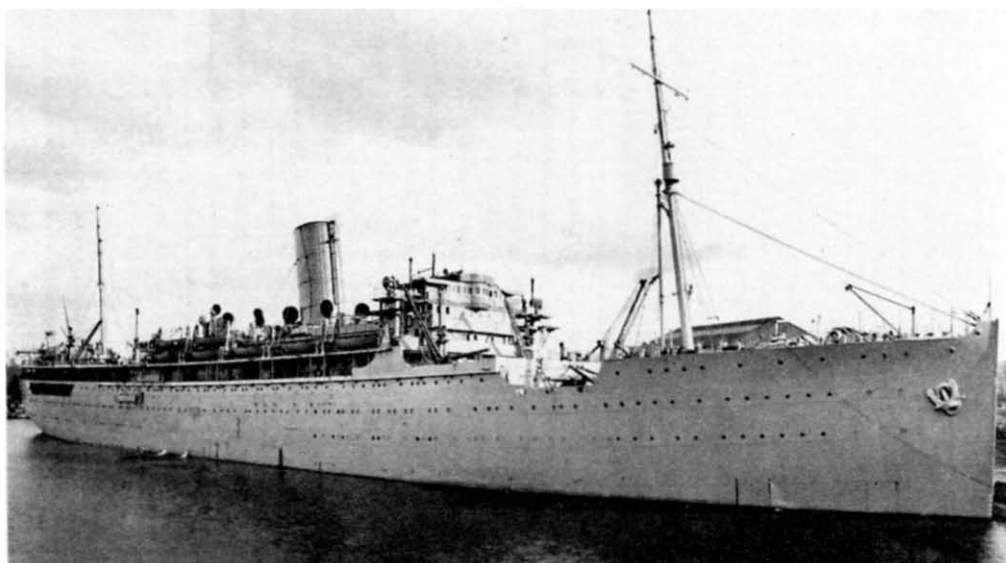
Дважды с «Гнейзенау» прожектором сигналили «Лечь в дрейф», но командир «Равалпинди» 60-летний Э. Кеннеди его игнорировал, приняв решение сражаться. В 17.03 «Шарнхорст» открыл огонь по

практически беззащитному судну, а спустя восемь минут к нему присоединился «Гнейзенау». В 17.06 залп 283-мм снарядов попал в надстройку вспомогательного крейсера, убив капитана Кеннеди и большинство офицеров. Среди горы обломков начались сильные пожары. К 17.16 огонь германских кораблей превратил «Равалпинди» в пылающую развалину, медленно погружавшуюся в воду. Всего «Гнейзенау» израсходовал 53 283-мм снаряда и 106—125 150-миллиметровых, а «Шарнхорст», огнем которого управлял корветтен-капитан Доминик, выпустил 89 283-мм и 109 150-мм снарядов, но и сам получил попадание 152-мм снаряда в корму. Имелись раненые и небольшие повреждения от осколков. Маршалль приказал «Шарнхорсту» подобрать уцелевших британских моряков. Однако появившийся вскоре «Ньюкасл» заставил немцев прервать это занятие (успели принять только 38 из 276 членов экипажа) и под прикрытием дымовой завесы быстро покинуть поле боя. Они легли курсом на север, чтобы, дождавшись плохой погоды, вернуться в базу. Из-за отвратительной видимости противники так и не смогли точно опознать друг друга. Англичане посчитали, что «Равалпинди» потопил «Дойчланд» с помощью крейсера «Эмден», поэтому они и бросили на помощь сначала только легкие крейсера, вооруженные 152-мм артиллерией. Немцы же, не зная, какие силы перед ними, упустили прекрасную возможность вслед за «Равалпинди» расправиться с четверкой крейсеров. За такую нерешительность, а также за большой расход снарядов при потоплении

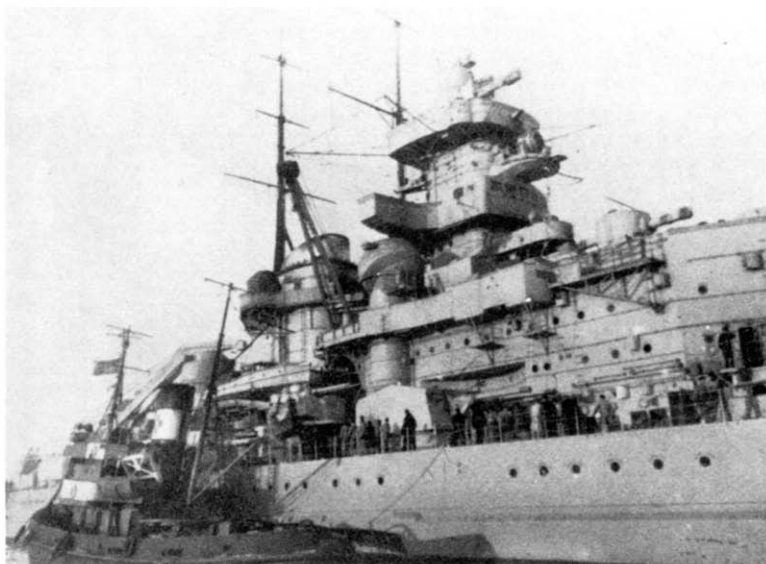
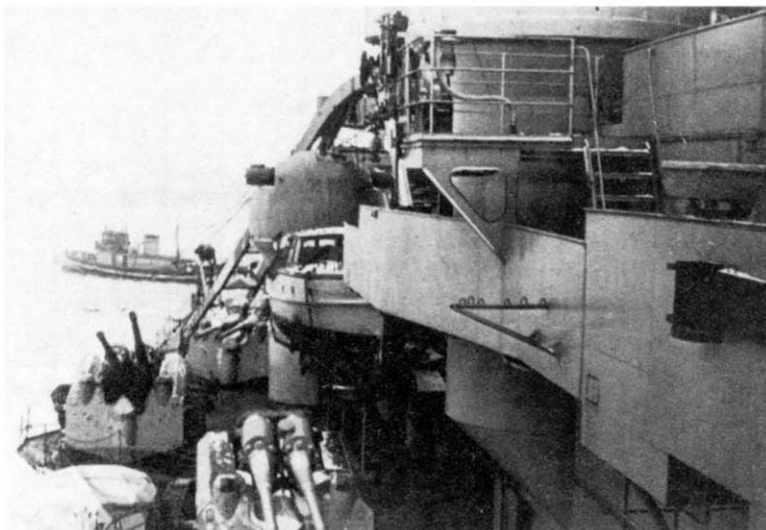
вспомогательного судна вице-адмирал Маршалль затем подвергся резкой критике со стороны командования. Хотя немецкая пропаганда поспешила объявить этот поход крупным успехом германского оружия.

Обратный путь проходил в такую же штормовую погоду, и корабли снова получили повреждения: вода заливала носовые башни, а также — через щели между деформированными листами обшивки — носовые кубрики экипажа. Из-за недостаточной высоты борта линейные крейсера большую часть перехода принимали воду всей носовой частью, ледяные потоки заливали даже мостики и платформы носовой надстройки, так что управление пришлось перенести в боевую рубку. Союзники послали в погоню мощные силы из линкоров и линейных крейсеров («Худ», «Дюнкерк», «Нельсон», «Родни»), но рейдеры, пройдя между Бергеном и Шетландскими островами, 27 ноября благополучно вернулись в Вильгельмсхафен для ремонта штормовых повреждений. Тогда же на «Шарнхорсте» произвели ремонт котлов, на «Гнейзенау», перешедшем в Киль, в течение семинедельного ремонта на военной верфи снова переделали нос, увеличив развал шпангоутов и подъем форштевня. В ноябре на него назначили нового командира — Харальда Нейбандта.

Англичане не хотели мириться с тем, что безнаказанно упустили немецкие рейдеры, и 17 декабря предприняли налет на Вильгельмсхафен силами 24 бомбардировщиков «Веллингтон». Стоявший там «Шарнхорст» в течение 8 минут вел неэффективную стрельбу своими зе-



Английский вспомогательный крейсер «Равалпинди», потопленный 23 ноября 1939 г. «Шарнхорстом» и «Гнейзенау»



нитными автоматами (мешали краны и здания верфи), зато 10 самолетов сбили «мессершмитты».

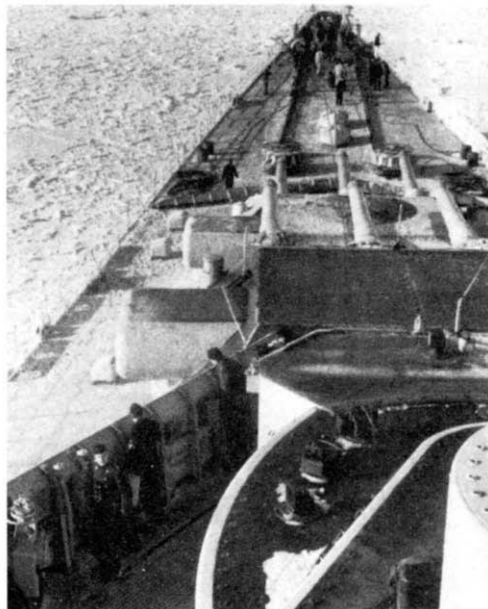
11 января 1940 г. «Шарнхорст» перешел в Киль, где соединился с «Гнейзенау» для учений и артиллерийской практики, которая началась 15 января. Но слишком холодная зима заставила корабли вернуться в главную базу. Преодолевая толстый лед в Кильском канале, «Гнейзенау» (4 февраля) и «Шарнхорст» (днем позже) вышли в Вильгельмсхафен. Для «Гнейзенау» двухсуточный переход не прошел бесследно, и 10—15 февраля ему пришлось ремонтировать в доке ледовые повреждения, в частности, оба внешних винта. Тогда же для целей идентификации крыши башен окрасили в желтый цвет.

18 февраля «Гнейзенау», «Шарнхорст», тяжелый крейсер «Адмирал Хиппер», эсминцы «Хайдкамп» и «Гальстер» вышли из устья реки Яде для атаки британских конвоев, следовавших в Норвегию и обратно (операция «Нордмарк»). Достигнув прохода у Шетландских островов и не встретив ни одного судна, командующий операцией адмирал Маршалль\* 20 февраля повел соединение в базу. Обе главные боевые единицы Кригсмарине полтора месяца простояли на якорях в Вильгельмсхафене, проводя различные тренировки. Во время учений 6 марта разбился один из самолетов «Шарнхорста» и, хотя повреждения удалось испра-

\* Произведен в адмиралы 1 декабря 1939 г.

**С л е в а в в е р х у:** буксиры помогают «Шарнхорсту» войти в гавань Вильгельмсхафена  
**С л е в а и в н и з у:** «Гнейзенау» в Вильгельмсхафене, зима 1939/40 г.





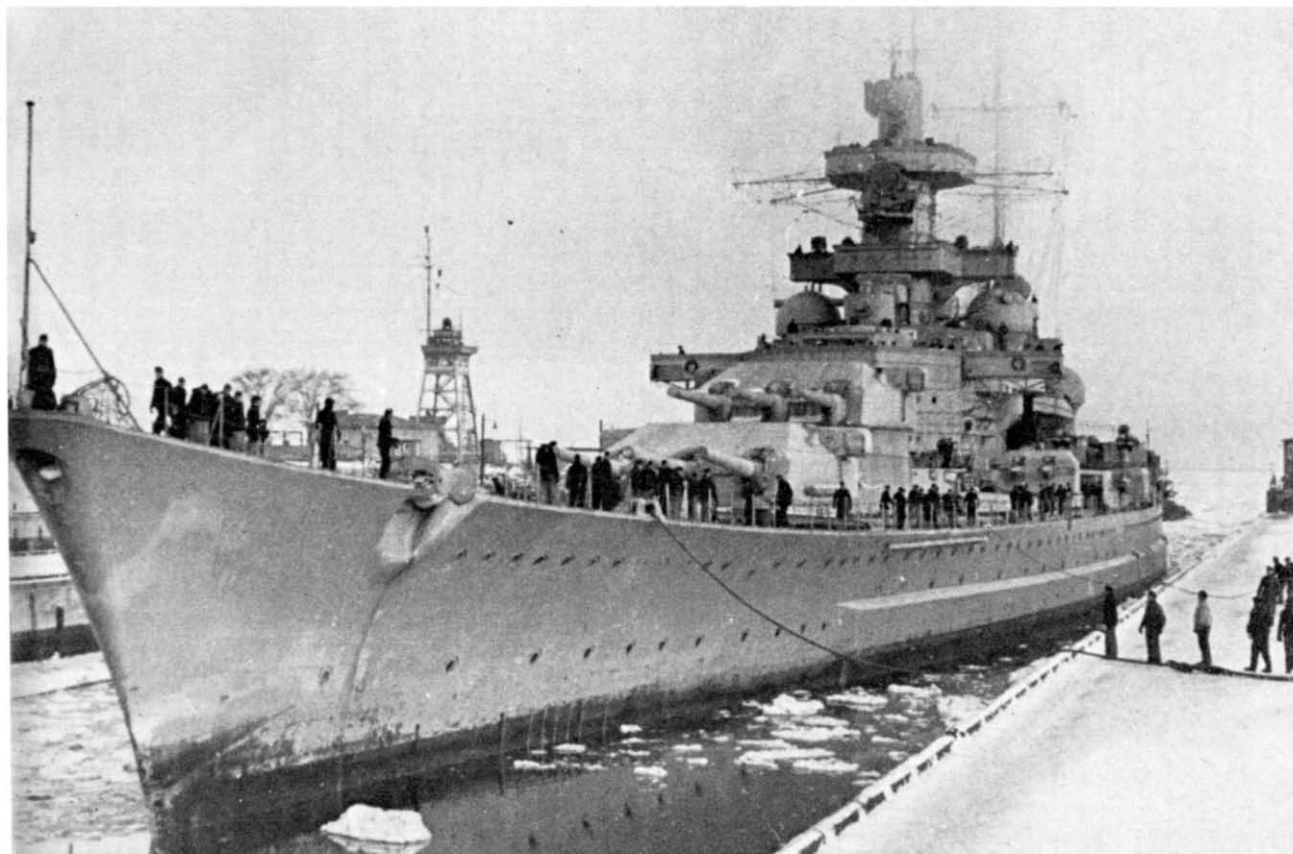
*«Гнейзенау» в Киле,  
январь 1940 г. Впереди  
по курсу виден линкор  
«Шарнхорст»*

вить, оба летчика погибли. «Гнейзенау» же около месяца провел на верфи, где с его кормовой башни сняли катапульту, а с кормовой надстройки — самолетный кран.

## Норвежская кампания

Директива на операцию «Везерюбунг» («Weserübung» — Учения на Везере) по оккупации Норвегии и Дании была под-

*«Шарнхорст»  
в Вильгельмсхафене,  
февраль 1940 г.*





**«Шарнхорст»  
в Вильгельмсхафене,  
февраль 1940 г.**



писана А. Гитлером 1 марта 1940 г. Вторжение было назначено на 9 апреля. Его планировалось осуществить силами армии и флота одновременно в ключевых пунктах. К операции привлекался практически весь наличный состав германского флота: 2 линкора, 3 тяжелых и 4 легких крейсера, 14 эсминцев, 8 миноносцев и большое число более мелких кораблей. Все силы были разделены на 11 боевых групп, в задачу каждой из которых входил захват одного порта и прилегающего к нему района на побережье Норвегии или Дании.

В ранние часы 7 апреля «Гнейзенау» (под флагом вице-адмирала Гюнтера Лютьенса, исполнявшего обязанности командующего флотом ввиду болезни

адмирала Маршалля), «Шарнхорст», тяжелый крейсер «Адмирал Хиппер» и 14 эсминцев вышли из Везермюнде и Куксхафена и двинулись на север. В задачу «Хиппера» и 14 эсминцев (группа II) входил захват Тронхейма, еще 10 эсминцев под командованием коммодора Бонте (группа I) предназначались для взятия Нарвика. На их борту находились десантные группы, а линейные крейсера должны были осуществлять оперативное прикрытие.

До цели было 1240 миль. Лютьенс вел отряд 24-узловым ходом, а как только попытались увеличить скорость до 27 уз., на «Шарнхорсте» вышел из строя паровой клапан, что привело к 15-минутной остановке левого вала. В 2 часа пополуд-

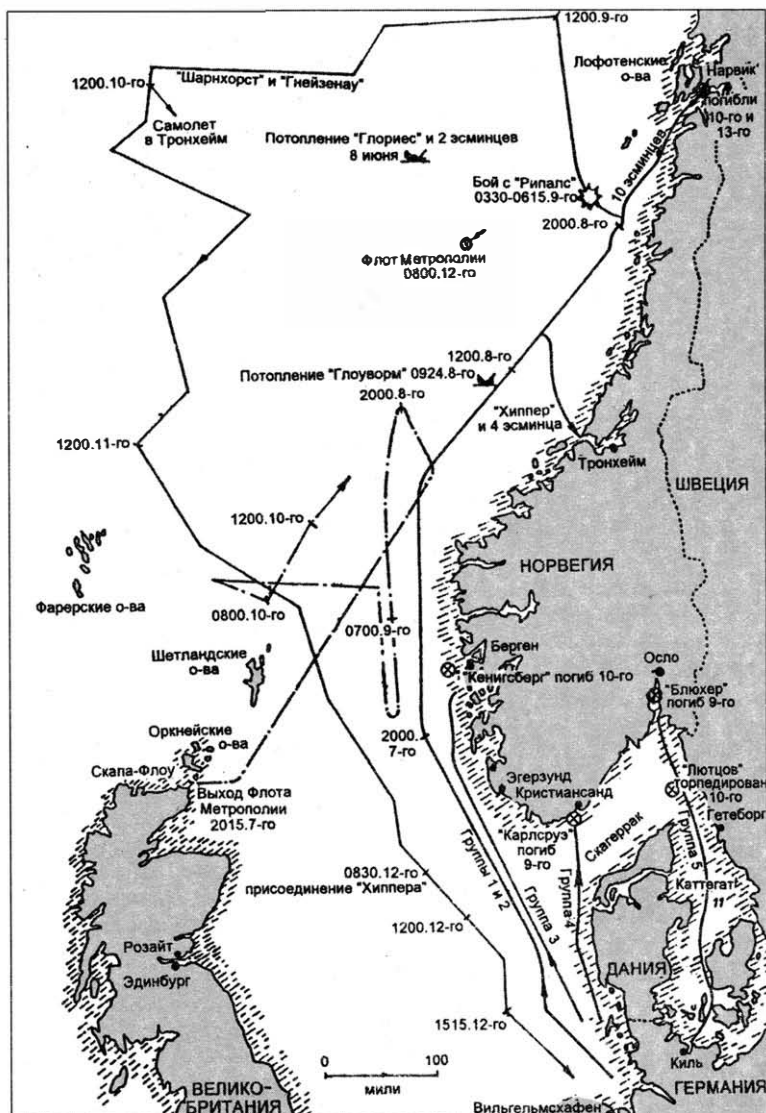
ни немецкую эскадру атаковали 12 бомбардировщиков «Бленхейм» 107-й и 82-й эскадрилий Королевских ВВС. Идущие строем фронта линкоры и тяжелый крейсер открыли зенитный огонь из всех стволов. Шума и дыма было много, что нельзя сказать о сбитых самолетах. Те ответили той же монетой — все 40 бомб упали мимо. Еще трём эскадрильям, взлетевшим во второй половине дня, помешали выйти в атаку немецкие истребители прикрытия Bf-110, которым удалось сбить два «веллингтона». Однако английские летчики сообщили о местонахождении противника, и в 20.15 Флот метрополии (2 линкора, линейный крейсер, 2 легких крейсера и 10 эсминцев) вышел в море, предполагая, что немцы собираются мощными силами напасть на судоходство в Северной Атлантике. К вечеру погода испортилась, разыгрался 8-бальный шторм, и пришлось включить радары. Снова немецкие корабли начали страдать от океанской волны, с трудом удерживая 9 узлов.

Около 8 часов утра 8 апреля приблизительно в 100 милях от Тронхейма эсминец «Бернд фон Арним» в разрыве снежных шквалов обнаружил британский эсминец «Глоуорм», который отстал от своего соединения во главе с линейным крейсером «Ринаун», прикрывавшего британские минные постановки в норвежских водах и находившегося несколько к западу от Тронхейма. После скоротечного боя, в котором приняли участие «Хиппер» и 2 эсминца, доблестный «Глоуорм» в 9.24 пошел ко дну, пытаясь перед гибелью протаранить немецкий крейсер. Последний не получил серьезных повреждений и в полдень вместе с четырьмя эсминцами направился в Тронхейм. Около 21 часа оставшиеся 10 эсминцев с десантом отделились для атаки Нарвика.

«Шарнхорст» и «Гнейзенау» заняли позицию к западу от Вест-фиорда. На «Шарнхорсте» вода через воздухозаборник попала в КО №2, и скорость пришлось уменьшить до 7 уз. Ночью вода через вентиляционные шахты проникла в топливные цистерны «Гнейзенау», сделав непригодными 470 м³ нефти.

### Бой у Лофотенских островов

К рассвету 9 апреля корабли Лютьенса находились в 50 милях к западу от южной оконечности Лофотенских островов, курс 310°, скорость 12 уз. Низкая облачность, частый дождь и снежные заряды сильно ограничивали видимость, особенно в западном направлении, отку-



да и мог появиться неприятель. Немецкий адмирал уже имел информацию о том, что Флот метрополии ищет его отряд в море — о двух британских линкорах с кораблями сопровождения в районе Олесунна сообщила летающая лодка Do-26 из 1./406. В это время группа британских кораблей под командованием вице-адмирала Уайтворта в составе «Ринауна» и девяти эсминцев также двигалась в район Вест-фьорда после безрезультатного поиска в юго-западном направлении.

В 4.30 радар «Гнейзенау» обнаружил крупную цель в 25 км по корме, и на немецких кораблях объявили боевую тревогу. Не доверяя радару, командир линкора капитан-цур-зее Нейбандт приказал артиллерийскому офицеру фон Бухка

**Действия «Шарнхорста» и «Гнейзенау» в норвежских водах в апреле 1940 г.**

**Английский линейный  
крейсер «Ринаун» —  
противник «Шарнхорста»  
и «Гнейзенау» в бою  
у Лафотенских островов  
9 апреля 1940 г.**



проверить контакт дальномерами. Спустя семь минут появились отметки на экране британского радара. Из-за непрекращающегося дождя визуально противники обнаружили друг друга лишь спустя полчаса, причем сигнальщики «Ринауна» опознали немцев как линкор типа «Шарнхорст» и тяжелый крейсер типа «Адмирал Хиппер».

В 5.05 из 15-дюймовых орудий «Ринаун» открыл огонь с дистанции 11 800 м. «Гнейзенау» ответил минутой позже. Радары «Шарнхорста» вышли из строя и не давали сигнала, так что первым обнаружил цель штурман корабля корветтен-капитан Гисслер, уловивший на зеркальце секстана вспышку залпа тяжелых орудий. Лютьенс приказал отвернуть, но Неубандт попросил у адмирала разрешения повернуть на 20 градусов влево, чтобы ввести в действие носовые башни. Артиллерийская дуэль эпизодически продолжалась до 6 часов, а затем, после двадцатиминутной паузы, до 7.15.

Через пять минут после открытия огня «Гнейзенау» добился двух попаданий в противника, не причинивших, впрочем, больших повреждений. Один 283-мм снаряд пробил опору трехногой фок-мачты «Ринауна», прервав на некоторое время радиосвязь, и улетел за борт, так и не взорвавшись. Второй ударил в правый борт в районе кормовой башни главного калибра, пролетел через весь корабль между главной и броневой палубами над отделением рулевых машин и, пробив левый борт, также не взорвавшись, упал в море.

Почти одновременно и «Гнейзенау» получил два попадания 381-мм снарядами.\* Один из них пробил башенку верхнего КДП, уничтожив главный дальномер и перебив множество электрокабелей. Осколками убило старшего

артиллерийского офицера фрегаттен-капитана Х.-Г. фон Бухка и 5 матросов, ранило 8 или 9 человек, уничтожило оптические дальнометы носовых 150-мм башен. Второй снаряд повредил кормовую башню главного калибра, которая замолчала до конца боя. После попаданий «Гнейзенау» прекратил огонь и увеличил скорость. В 5.18 англичане перенесли огонь на «Шарнхорст», но частая смена курса помогла ему избежать попаданий.

Вскоре после этого немецкие линкоры прекратили огонь и увеличили ход. Немцы уже определили, что «Ринаун» сопровождается восемью эсминцами, торпеды которых могли добить их корабли, если бы те получили повреждения или снизили скорость. Поэтому Лютьенс приказал «Шарнхорсту» и «Гнейзенау» выйти из боя. Сделать это оказалось не так просто. Несмотря на прозвененные модификации корпусов, в штормовом море они брали носом огромные массы воды, которая каскадами проникала на главную палубу и в развернутые за левый траверз носовые башни. Из-за попадания воды в электроцепи подъемника боезапаса носовой башни «Гнейзенау» возникло короткое замыкание. На «Шарнхорсте» носовая башня вышла из строя под ударами тяжелых волн. Через отверстия для выброса стреляных гильз, кожухи дальномеров и амбразуры орудий в нее попала вода, из-за чего в цепях электромоторов подачи боезапаса произошло короткое замыкание. Когда же «Шарнхорст» попытался увеличить ход до самого полного, пришлось остановить правую турбину, из-за чего скорость снизилась до 25 уз. Тем не менее, немцам удалось увеличить дистанцию и оторваться. «Ринаун», также страдавший от волнения, некоторое время продолжал преследование в одиночку, так как эсминцы сопровождения не были способны держать высокую скорость в столь бурном море, но погоня не увенчалась успехом.

\* По другим данным, в «Гнейзенау» попал один 381-мм снаряд и два среднего калибра.

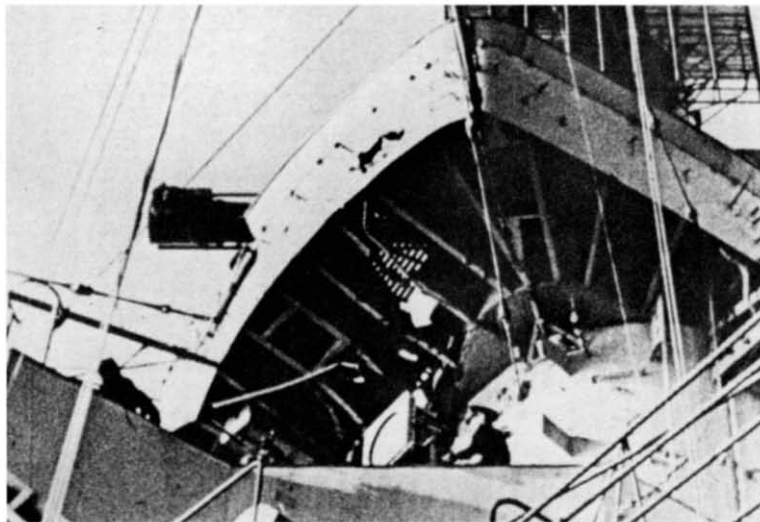
Всего за время перестрелки «Гнейзенау» выпустил 54 снаряда главного калибра и 10 150-миллиметровых, «Шарнхорст» — соответственно 195 (почти все бронебойные) и 91, причем он оказался единственным из участников столкновения, так и не добившимся попаданий. Расход боезапаса на «Ринауно» оказался много больше: около 230 381-мм и 1065 114-мм снарядов — многовато ради 2—3 попаданий, даже принимая во внимание погоду и частую смену курса противником.

Немецким линкорам удалось уйти на север, а потом на запад — подальше в Северный Ледовитый океан, где они оставались более суток, прежде чем рискнули вернуться в Германию. За это время на «Шарнхорсте» удалось устранить неполадки механизмов, и он смог дать 28,5 уз. Утром 12 апреля линейные крейсера в Северном море соединились с «Хиппером» и в 22.12 пришли в Вильгельмсхафен. На конечном участке пути англичане бросили против ускользавшего противника более 90 бомбардировщиков, но те не смогли обнаружить цель, а появившиеся немецкие истребители сбили из них не менее десятка.

Бой с «Ринауном» заставил силы оперативного прикрытия оставить назначенный им для патрулирования район у Лофотенских островов. В этом нередко усматривается причина гибели эсминцев нарвикской группы, которые были блокированы превосходящими силами британского флота, а затем уничтожены в ходе двух последовательных атак 10 и 13 апреля. Необоснованность подобных обвинений очевидна. Британскому флоту в столь отдаленном районе не угрожала опасность с воздуха, и против двух линейных крейсеров очень скоро могли сосредоточиться значительно превосходящие их силы. Одни лишь эсминцы группы Уайтворта представляли серьезную угрозу. Иными словами, адмирал Лютьенс осуществил грамотный тактический маневр, спас свои корабли от неминуемого уничтожения и благополучно привел их в Германию сквозь контролируемые противником воды, за что 14 июня вполне заслуженно получил Рыцарский крест.

### Повреждение «Гнейзенау» на mine

По приходе в Германию оба линейных крейсера требовали посещения верфи. «Шарнхорсту» надо было серьезно отремонтировать носовую башню и энергетическую установку. Но все надежды его командира о постановке в док похоро-

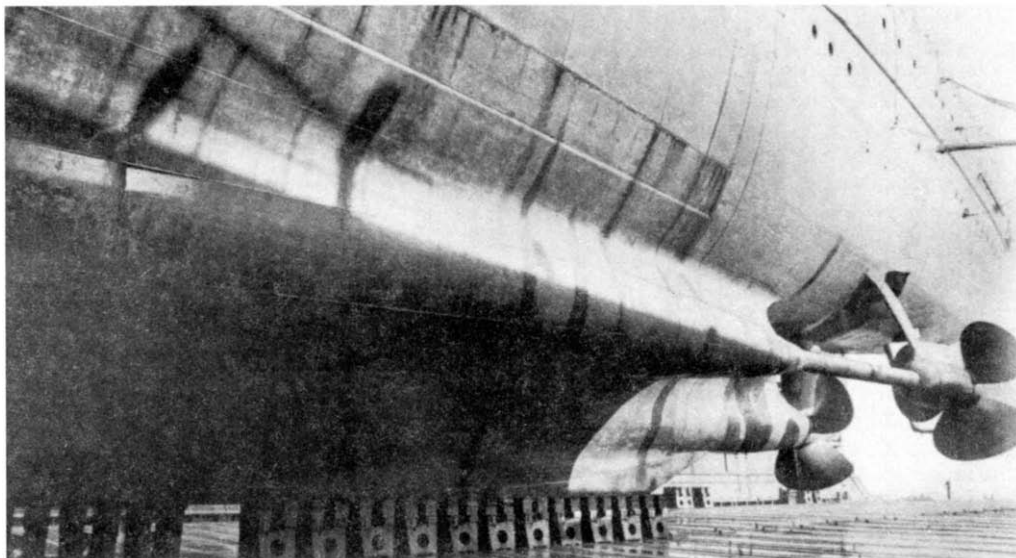


*Повреждения носовой надстройки «Гнейзенау», полученные во время боя с «Ринауном» 9 апреля 1940 г.*

нил приказ ОКМ, запрещавший начинать любой ремонт, требующий более 6 часов. 1 мая корабль перешел в Везермюнде, а спустя 9 дней — на Балтику, чтобы в спокойной обстановке пройти курс боевой подготовки, необходимый для 87 вновь прибывших офицеров и старшин. После недели пребывания в районе Готенхафена (Гдыня) «Шарнхорст» все же отозвали в Киль на долгожданный ремонт. Верфь «Дойче Верке» запросила на работы 12 суток, но командующий флотом потребовал закончить все к 31 мая. Дело в том, что к этому времени из тяжелых немецких кораблей в строю оставались только «Шарнхорст» и «Гнейзенау» («Лютцов» чинил торпедное повреждение, «Адмирал Шеер» проходил плановый ремонт), а события в Норвегии требовали присутствия кораблей Кригсмарине у её берегов. Поднапрягшись, верфь уложила в указанный срок.

«Гнейзенау» после ремонта боевых повреждений 26—29 апреля прошел докование в сухом доке Бременхафена. А уже 5 мая, при переходе на Балтику из Северного моря, он в 11.45 подорвался на магнитной mine у устья Эльбы. Скорость корабля в этот момент составляла 22 уз., глубина моря 24 м. Силой взрыва, который произошел в 21 м с левой раковины, броню пояса около кормовой башни вдавило внутрь, во многих местах разорвало листы обшивки. Водой затопило коридор левого гребного вала, несколько кладовых и соседних с ними пустых отсеков. Корабль получил крен на левый борт в полградуса и небольшой дифферент на корму. Серьезные повреждения нанесло и сотрясение от взрыва:

**«Гнейзенау» в доке  
«Дойче Верке» в Киле.  
Видны гофры и трещины  
корпуса, полученные  
в результате подрыва  
на мине 5 мая 1940 г.**



вышли из строя подшипники турбины низкого давления правого борта, некоторые вспомогательные устройства, включая конденсаторные насосы, трансформаторы прожекторов, фундаменты которых не были рассчитаны на такие ударные нагрузки. Повредило кормовые дальномеры и оптические приборы целеуказания, вышли из строя почти все автоматические выключатели главных и вспомогательных механизмов.

Резкая деформация корпуса приподняла и заклинила вращающуюся структуру кормовой башни и только энергичные усилия экипажа позволили ввести ее в строй в течение часа. Силой удара срезало болты крепления барбетов бортовых 150-мм башен, что сделало башни непригодными для стрельбы. В строю из средней артиллерии остались только четыре палубные установки за щитами. Из-за отключения энергии на 18 минут было утрачено управление рулем. Такие сильные повреждения объяснялись тем, что взрыв произошел на мелкой воде и слишком близко к корпусу корабля.

Тем не менее прекрасная выучка экипажа позволила спустя всего 5 часов привести корабль в Киль и уже в 17.13 поставить в плавучий док. Ремонт проходил до 21 мая, после чего «Гнейзенау» вышел в пробный поход по восточной Балтике. 27 мая он вернулся в Киль, полностью готовый к бою.

### **Операция «Юно»**

К середине мая немецкие тяжелые корабли, получившие повреждения в апреле, были отремонтированы. В связи с этим 16 мая штаб Руководства войной на

море отдал предварительные распоряжения на проведение операции в водах между норвежским побережьем и Шетландскими островами. По замыслу гросс-адмирала Редера линкоры должны были совершить нападение на британские конвои, курсировавшие между северным побережьем Шотландии и Нарвиком, кроме того, под их прикрытием планировалось провести собственный конвой в Тронхейм. 25 мая поступила еще одна директива, в которой предписывалось атаковать с моря опорные пункты англичан в Северной Норвегии, прежде всего Харстад. Согласно приказу, требовалось прорваться в Анс- и Вогс-фьорды и уничтожить там боевые корабли, суда и сооружения союзников, предназначенные для выгрузки войск. Операцию, получившую кодовое наименование «Юно» («Juno»), планировалось провести в тесном взаимодействии с Люфтваффе, поэтому для лучшей идентификации крыши башен на немецких кораблях окрасили в красный цвет.

В 8 утра 4 июня «Гнейзенау» (флаг адмирала Маршалля), «Шарнхорст», «Адмирал Хиппер» и 4 эсминца вышли из Киля. Для обеспечения выхода в Северное море эскадре придавались тендер «Хай», два миноносца, прорыватель заграждений и два моторных тральщика, которые Маршалль отпустил при входе в Скагеррак.

В полдень 5 июня соединение легло на северо-западный курс и развило ход 24 уз. Высокая скорость и штормовое море быстро опустошили топливные цистерны крейсера и эсминцев, поэтому на следующий день эскадра встретилась



с танкером «Дитмаршен», пришедшим в точку randеву под советским торговым флагом. Отсутствие опыта в приемке топлива вкупе с плохой погодой растянули процедуру заправки до самого вечера. Обеспокоенный отсутствием сведений о противнике, Маршалль уже в сумерках решил собрать военный совет. Командирам кораблей пришлось в бурном море садиться в шлюпки и отправляться на флагман, где им были даны подробные указания о порядке прорыва в Вогс-фьорд и обстреле Харстада, который командующий намеревался осуществить в ночь на 9 июня.

7 июня эскадра шла курсом на север. Вскоре немецкий самолет-разведчик, сумевший, несмотря на сильную облачность, пробиться к Харстаду, донес, что в гавани находится только один небольшой корабль. Кроме того, поступили сведения о наличии двух групп судов южнее Нарвика. На основании этих данных Маршалль пришел к выводу, что союзники начали эвакуацию, отказался от нанесения удара по Харстаду и решил атаковать ближайший конвой. С рассветом 8 июня адмирал развернул свои корабли в широкую завесу с интервалом около 9 миль друг от друга и двинулся в юго-восточном направлении. Погодные условия (ветер WNW — 4 балла, море — 3 балла, практически неограниченная видимость) благоприятствовали выполнению задачи.

В 5.55 «Хиппер» обнаружил британский танкер «Ойл Пайонир» (5666 брт) и потопил эскортировавший его вооруженный траулер «Джунипер». Тем временем артиллеристы «Гнейзенау» занялись танкером и вскоре подожгли его (израсходовано 113 150-мм снарядов). Эсминец «Герман Шёман» добил «Ойл Пайонир» торпедой.

Для обнаружения конвоев с «Хиппера» и «Шарнхорста» запустили бортовые гидросамолеты, и вскоре те донесли об обнаружении крейсера и торгового судна к югу от германского соединения, а пассажирского и госпитального судов — к северу. «Хиппер» и эсминцы послали на север, где они перехватили и потопили 19 500-тонное пассажирское судно «Орама», сумев заглушить посылаемые им в эфир сигналы бедствия. В 9.40 «Шарнхорст» остановил британское госпитальное судно «Атлантис», но, выполняя требования Женевской конвенции, отпустил его после опроса.

После этих действий адмирал Маршалль решил отправить испытывавшие недостаток топлива эсминцы и «Хип-

пер» на заправку в Тронхейм, а сам с двумя линейными крейсерами отправился в район Харстада. Здесь, у берегов Норвегии, «Шарнхорст» и «Гнейзенау» добились своего самого крупного за всю войну успеха.

Погода к тому времени прояснилась, и в 16.46 наблюдатель на фор-марсе «Шарнхорста», следующего курсом 345° на 18 узлах, обнаружил дым по пеленгу 60° на удалении около 25 миль. Об этом тут же донесли на следующий в кильватере флагманский «Гнейзенау». На всякий случай адмирал сначала приказал немного отвернуть влево на 330° и увеличить скорость, постепенно поворачивая вправо — на контркурс противнику. В том, что это англичане, сомнений не было. Только Маршаллу не хотелось нарваться снова на «Ринаун» или «Худ» (от прочих линкоров можно было без проблем уйти). На немецких кораблях сыграли боевую тревогу и приготовились к бою. Как только лаг показал 24 уз., для помощи артиллерийской оптике были включены радары. В 17.10 находившийся в верхнем командно-дальномерном посту старший артиллерист «Шарнхорста» фрегаттен-капитан Лёвиш доложил, что удерживает в прицеле авианосец типа «Арк Ройал», эскортируемый двумя эсминцами.

Фактически это был авианосец «Глориес» в сопровождении эсминцев «Акаста» и «Ардент», который эвакуировал из Норвегии две истребительные эскадрильи Королевских ВВС (10 «гладиаторов» из 263-й и 10 «харрикейнов» из 46-й). Нужно отметить, что англичане вели себя весьма беспечно. На авианосце держали под парами всего 12 котлов из 18, поэтому отряд шел строго на юго-восток 17-узловым ходом, выполняя противолодочный зигзаг. Ни один из кораблей не имел радара, тем не менее, наблюдения с высоко расположенных «вороньих гнезд» не велось. Несмотря на тихую и ясную погоду, самолеты (в ангаре авианосец имел 6 торпедоносцев «Суордфиш» 823-й эскадрильи FAA и 9 истребителей «Си Гладиатор» 802-й) в воздух не поднимались, более того, ни один из «суордфишей» не был готов к старту, доступ к торпедам был затруднен, а палубу загромождали находившиеся на ней сухопутные истребители. А в таком положении «Глориес» был практически беззащитен, имея в бортовом зале все восемь 120-мм пушек в дополнение к такому же их числу на двух эсминцах. Эсминцы также несли по два четырехтрубных торпедных аппарата.



**«Шарнхорст» ведет огонь  
главным калибром  
по авианосцу «Глориес»,  
8 июня 1940 г.**

В результате англичане заметили два неизвестных корабля на целых 15 минут позже, чем были обнаружены сами. Командир авианосца кэптен Д'Ойли-Хьюз послал «Ардент» на опознание, приказал поднять пять исправных торпедоносцев на палубу В 17.20 на «Глориесе» прозвучал сигнал боевой тревоги, он прекратил противолодочный зигзаг и стал увеличивать скорость. «Акаста» (коммандер Гласфёрд) перестроился за кормой на правый борт «Глориеса», готовясь прикрыть его дымовой завесой.

Тем временем немцы сомкнули строй и, эффектно развернувшись еще на 8 румбов, бросились на пересечение курса противника, стремясь отрезать его от южного направления. «Шарнхорст» оставался головным, а «Гнейзенау» переместился на его левую раковину.

**Английский авианосец  
«Глориес» — крупнейшая  
жертва «Шарнхорста»  
и «Гнейзенау». Снимок  
сделан незадолго  
до гибели корабля**



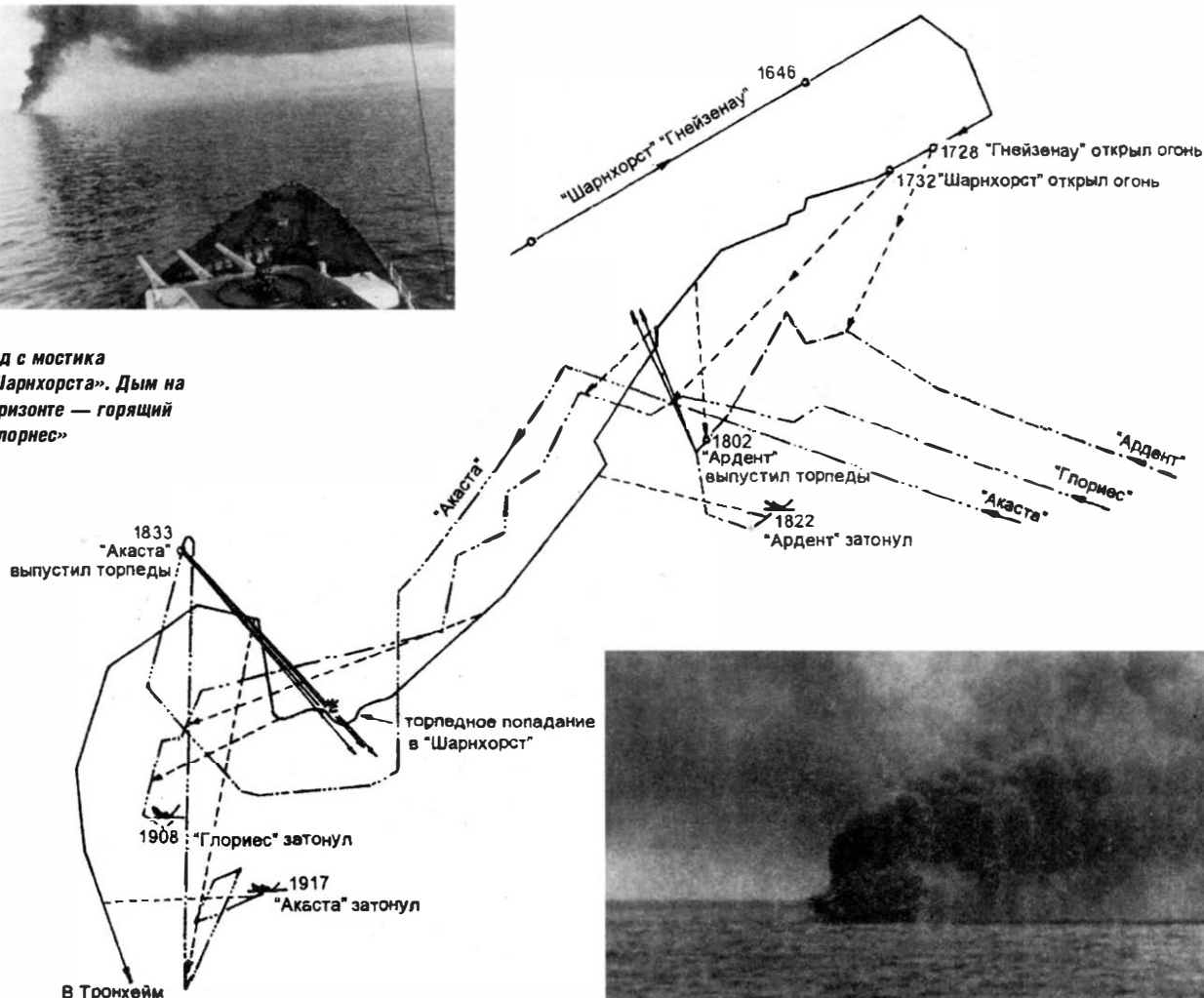
Отправленный для опознавания «Ардент» (лейтенант-коммандер Баркер) сделал запрос прожектором, но почти сразу же попал под обстрел немецких кораблей. В 17.27 «Гнейзенау» открыл огонь по эсминцу 150-мм артиллерией («Шарнхорст» присоединился к нему спустя три минуты) — и очень удачно. Один из снарядов попал в носовое котельное отделение «Ардента», и тот, отчаянно зигзагируя, также стал ставить дымзавесу. Эсmineц открыл огонь из 120-мм орудий и выпустил первые 4 торпеды.\* Шансов попасть в мчащиеся на 29 узлах корабли с дистанции 80 кбт. практически не было, и только одну торпеду заметили перед форштевнем «Шарнхорста».

Авианосец резко повернул влево на юго-запад и под прикрытием пока еще слабой дымовой завесы с «Акасты» попытался увеличить дистанцию, одновременно готовя «суордфиши» к вылету. С «Глориеса» в эфир понеслись радиogramмы: «Два линейных крейсера по пеленгу 308, дистанция 15 миль, курс 030. Моя позиция 154°69' N, 04° E».

\* Данные по количеству торпед в этом и последующих залпах «Ардента» весьма противоречивы (прим. авт.).



Вид с мостика  
«Шарнхорста». Дым на  
горизонте — горящий  
«Глориес»



Гибель «Глориеса»,  
снимок сделан с линкора  
«Шарнхорст»

В 17.32, наконец-то, был получен сигнал с флагмана открыть огонь по авианосцу главным калибром. Средней артиллерии пришлось замолчать, что давало некоторую отсрочку гибели «Ардента», оставшегося под обстрелом 150-мм орудий «Гнейзенау». Первый залп «Шарнхорста» по «Глориесу» упал недолетом, второй перелетом, а третий, в четком соответствии с немецкой традицией, установленной еще в годы Первой мировой войны, дал накрытие. В 17.38 283-мм снаряд с дистанции 24 175 м (!) пробил полетную палубу и взорвался в ангаре, вызвав сильный пожар. Огромная дыра в центре полетной палубы уже не позволяла взлететь «суордфишам», которые удалось вооружить торпедами и поднять вверх 4 минутами ранее. Одним из осколков был пробит дымоход, отчего дым попал в канал наддува воздуха, что вызвало падение давления в кот-

лах и снижение скорости. Правда, вскоре нормальное горение было восстановлено, и в 17.47 «Глориес» увеличил ход до 26 узлов и отвернул на курс 130°. Эсминцы попытались прикрыть его дымовой завесой.

Это попадание стало, можно сказать, мировым рекордом — до этого никому не удавалось попасть в цель на такой дистанции. И хотя этот рекорд был повторен всего месяц спустя, когда в бою у Калабрии на Средиземном море английский линкор «Уорспайт» примерно с такой же дистанции попал 381-мм снарядом в итальянский «Джулио Чезаре», эти два случая в военно-морской истории остаются уникальными. Больше ни один линкор, даже с более крупным калибром и самыми совершенными радами управления огнем ничего подобного не добивался при стрельбе по подвижной цели.



**Английский эсминец  
«Акаста», добившийся  
8 июня 1940 г. попадания  
в «Шарнхорст»**

В 17.40 «Шарнхорст» возобновил огонь из 150-мм орудий левого борта по «Арденту». К этому времени развивший 32 узла\* «Гнейзенау» стал обгонять сестершип справа, чтобы возглавить строй и присоединиться к расстрелу авианосца. Все английские корабли скрылись за дымовой завесой, и адмирал Маршалль по радио разрешил «Шарнхорсту» использовать бортовой гидросамолет. Вскоре с «Шарнхорста» были замечены следы торпед — это «Ардент» попытался воспользоваться створением силуэтов немецких кораблей. Один из его 120-мм снарядов в это время попал в «Шарнхорст», но не причинил повреждений. От торпед немецкий корабль легко уворачивался поворотами влево. Всего на нем за 20 минут пять раз объявляли тревогу из-за приближающихся пенных следов, хотя на «Арденте» просто не могло быть столько торпед. Всего немцы насчитали с него 8 (!) торпедных залпов.

Несмотря на изменения курса и обилие дыма вокруг цели, стрельба немцев была точной. В 17.56 в надстройку «Глориса» попал еще один 283-мм снаряд, который уничтожил всех на мостике, включая кэптана Д'Ойли-Хьюза. В командование кораблем вступил старший офицер командер Лоувелл. Авианосец сильно горел и кренился на правый борт, но мог поддерживать высокую скорость. Вскоре немцы прекратили огонь, поскольку цель полностью скрылась за дымом, а адмирал постоянно указывал обоим старшим артиллеристам на чрезмерный расход снарядов. К тому же на «Шарнхорсте» произошла авария в котельном отделении (скорее всего лопнула трубка в котле), и корабль сбавил скорость до 27 уз.

Спустя пару минут в «Ардент» попал 150-мм снаряд с «Шарнхорста», скорость эсминца, резко накренившегося на левый борт, упала до 15 уз. Дистанция до

него сократилась настолько, что немецкий линкор ввел в дело 105-мм зенитки. Но только в 18.22 отважный эсминец пошел ко дну. Спустя 3 минуты на «Шарнхорсте» получили поздравления адмирала Маршалля.

«Гнейзенау» на полной скорости гнал за «Глорисом» и «Акастой», причем последний при этом успевал прикрывать авианосец дымовой завесой, описывая широкие зигзаги. С дистанции около 20 км немецкий флагман добился третьего попадания в авианосец — на этот раз в машинное отделение, что и решило судьбу корабля. Скорость его стала падать, и попадания последовали одно за другим. Тем более, что к расстрелу снова присоединился «Шарнхорст». Но в 18.29 адмирал передал на него: «Я не буду дальше терпеть расход снарядов», давая понять, что находившийся ближе к цели «Гнейзенау» справится и сам.

«Акаста» достаточно долго ловко избегал смертоносных залпов и в 18.33, как раз перед попаданием в него первого снаряда с «Шарнхорста», сумел выпустить 4 торпеды (из труб №№ 2, 3, 6 и 7). «Гнейзенау» от них уклонился, но спустя 6 минут одна из торпед попала в корму «Шарнхорста», который резко снизил скорость и прекратил стрельбу.

Около 19.08 «Глорис» перевернулся и затонул. Всего на 9 минут пережил его доблестный «Акаста», до конца выполнивший свой долг эсминца сопровождения. На борту «Гнейзенау» в честь храброго эсминца было приказано приспустить до половины боевой флаг. Но на этом благородство немцев закончилось. Поскольку «Глорис» постоянно радировал свое место, призывая на помощь Флот метрополии, германские корабли поспешили укрыться в Тронхейме, бросив на произвол судьбы спасательные плотники с 900 членами экипажей погибших кораблей.\* Только через двое суток после боя были спасены 3 офицера и 35 матросов с авианосца и один матрос с «Акаста» — их подобрало и доставило на Фарерские острова норвежское рыболовное судно. Еще семь человек попали в плен — их спасли норвежские траулеры и немецкий гидросамолет. По наиболее достоверным данным, британский флот потерял 1520 человек.\*\*

\* Есть сведения, что немцы считали источником торпеды, поразившей «Шарнхорст», подводную лодку и из опасения новых атак не вели спасательных работ.

\*\* Во время боя на борту «Глориса» находилось 1245 человек (в том числе 20 пилотов и 41 человек наземного персонала Королевских ВВС), на «Арденте» — 161 и на «Акаста» — 160 человек.

\* То есть на 1,3 узла выше, чем на испытаниях.

Стоит отметить, что это было первое столкновение линкоров с авианосцем и единственное, в котором первые одержали верх. Успеха немцы добились ценой 48 погибших при взрыве торпеды на «Шарнхорсте». Несмотря на допущенные англичанами ошибки, поведение в этом бою их эсминцев может служить образцом подлинного героизма. Торпеда же с «Акасты» не только надолго вывела из строя мощный корабль противника, но и, можно сказать, спасла тысячи жизней британских солдат, эвакуируемых из Норвегии на транспортах, и (кто знает?) норвежскую королевскую семью и членов правительства, которые спешили в Британию на борту крейсера «Девоншир». Крейсер прошел всего в 28 милях от немецких рейдеров (наблюдатели даже видели их мачты), когда внимание тех уже было приковано к «Глориесу». Шедший же из Нарвика тихоходный конвой, перевозящий 8 000 солдат, был бы наверняка перехвачен немцами, если бы они продолжили операцию, поскольку его маршрут практически повторял путь «Глориеса». Прикрытие, состоявшее из авианосца «Арк Ройял», 2 легких крейсеров и 6 эсминцев, конечно же, не поставило бы неразрешимых задач перед познавшими вкус победы подчиненными адмирала Маршалля, не будь «Шарнхорст» поврежден.

Тем не менее, в условиях господства противника на море баланс результатов был несомненно в пользу немцев, и недалек от истины Э. фон дер Портен, назвавший это событие «самым успешным боем со дня сражения при Коронеле в 1914 году». Однако в ОКМ результаты операции «Юно» трактовались весьма неоднозначно. Адмирал Маршалль не получил от командования никакой благодарности за потопление авианосца, двух эсминцев и двух крупных судов. Более того, Руководство войной на море обрушило на него поток резкой критики, обвинив в нарушении прямого приказа о набеге на Харстад и срыве операции. В итоге Маршалль подал в отставку, и 15 июня на пост командующего надводным флотом был назначен адмирал Гюнтер Лютьенс.

### **Торпедное повреждение «Шарнхорста»**

Следы торпед снова были вовремя обнаружены наблюдателями, но, несмотря на резкий отворот, одна из них в 18.39 под углом 15° ударила в правый борт у башни «Цезарь» в трех метрах под главным поясом — в самое уязвимое место. Повреж-



**«Шарнхорст» после боя, на палубе видны использованные пелалы 28-см зарядов, 8 июня 1916 г.**

дение оказалось очень серьезным. Боевое отделение и погреба заполнились дымом, прислугу башни пришлось эвакуировать. Командир корабля капитан-цур-зее Хоффманн отдал приказ на затопление погребов, но после доклада об отсутствии опасности пожара его отменил. Бортовую обшивку, принявшую на себя удар, разрушило на площади 6х14 м. Но взрыв оказался столь мощным, что большая часть его энергии пришлось на внутреннюю структуру, разорвав противоторпедную переборку и загнув ее верхнюю часть внутрь на 1,7 м. Переборка была повреждена на 10 м, считая от бортовой брони на уровне платформы над коридором гребного вала. Поврежденными оказались две траверзных переборки, батарейная палуба и палуба верхней платформы. Чуть менее пострадали шельф под броней и соседние элементы структуры корпуса.

Попадание пришлось в место прохода гребного вала через противоторпедную переборку, где ее эластичность была недостаточной из-за дополнительных подкреплений. Сказалось и недостаточно надежное соединение переборки с броневою палубой, что не позволило напряжениям от взрыва распространиться на большую площадь жестких элементов структуры корпуса. Переборка начала эластично выгибаться, но верхнее ее крепление не выдержало, что привело к большому затоплению внутреннего объема: вода частично заполнила 22 главных водонепроницаемых отсека, а всего 30 отсеков в районе взрыва приняли 2 500 т. «Шарнхорст» получил крен 3° на правый борт и осел кормой на 3 м.

Большие затопления и повреждения сказались на энергетической установке. Уничтожило часть правого гребного ва-





**Пробитая  
в кормовой части  
«Шарнхорста» от взрыва  
торпеды, выпущенной  
эсминцем «Акаста»**

ла, которая проходила через нижние отсеки противоторпедной защиты около башни «С», а весь его коридор быстро заполнила вода. Там остался один из матросов, и когда другой, пытаясь его спасти, открыл водонепроницаемую дверь, кормовое машинное отделение, дававшее энергию на средний гребной вал, стало затопливаться так быстро, что сохранить его в строю, мгновенно остановив турбины, оказалось невозможным. Кожух одной из турбин, вращавшейся на полной мощности, остыл так быстро, что лопатки ротора врезались в его внутреннюю поверхность. Пришлось перекрыть все паропроводы этого отделения. Корабль остался только с одним работающим левым валом.

Вышла из строя и башня «С», часть отсеков под ее погребами заполнило водой, множество оборудования в погребах оказалось поврежденным. Загорелись некоторые заряды в гильзах и в футлярах, многие оказались испорченными. В погребе находилось 283 собранных снаряда и заряды в гильзах, готовых к подаче в башню, другие снаряды еще без зарядов лежали на загрузочной платформе в нескольких метрах от места удара торпеды. Кормовая 150-мм башня правого борта вышла из строя из-за затопления подбашенных помещений и повреждения электросистем. Повредило и систему управления огнем кормовой группы 105-мм орудий.

На пути в Тронхейм корабль с трудом мог держать 20 уз. Для предотвращения дальнейших повреждений корпуса стали использовать кранцевые маты, однако это мало что давало, и приказ отменили. Оба линкора достигли Тронхейма около полуночи 9 июня. Там на швартовах стояла плавучая мастерская «Хуаскаран», рабочие которой приступили к временному ремонту «Шарнхорста».

## Возвращение в Германию

«Гнейзенау», «Хиппер» и четыре эсминца, пополнив запасы с корабля снабжения «Альстертор», 10 июня снова вышли на поиски торговых судов, но, убедившись, что все конвои имеют сильное прикрытие, 11-го числа вернулись в Тронхейм. Самолет-разведчик Берегового командования Королевских ВВС обнаружил немецкие корабли, и как раз 11 июня дюжина бомбардировщиков «Хадсон» с высоты 4570 м сбросила 36 227-кг бронебойных бомб на «Шарнхорст», ни одна из которых в цель не попала. Два самолета сбили немецкие «мессершмитты».

В это время в 170 милях от Тронхейма находилось британское соединение в составе линкора «Нельсон» и авианосца «Арк Ройял», и решено было нанести удар по Тронхейму палубными самолетами. С наступлением суток 13 июня с авианосца поднялись 15 истребителей-бомбардировщиков «Скьюа» 800-й и 803-й эскадрилий. Результат налета ограничился попаданием в «Шарнхорст» одной 227-кг бронебойной бомбой, к тому же не взорвавшейся, хотя и пробившей верхнюю палубу, а немецкие истребители устроили англичанам настоящее избиение, уничтожив 8 самолетов.

Ремонт турбин среднего вала «Шарнхорста» занял 10 суток. Отремонтировать правый вал можно было только в сухом доке, поскольку имелось опасение, что его погнуло и что винт при вращении будет задевать корпус. На пробках 18 июня при скорости свыше 13 уз. наблюдалась такая вибрация, что оставалось надеяться только на два вала и максимальную скорость 24 узла.

20 июня линкор вышел в Германию в сопровождении 4 эсминцев, 4 миноносцев и 3 тральщиков. На следующий день у о. Утсир соединение обнаружили самолеты британского Берегового командования, и около 15.00 шесть торпедоносцев «Суордфиш» 821-й и 823-й эскадрилий FAA вышли в атаку, которую немцы легко отразили зенитным огнем. Английские летчики не имели практики, и эта атака крупного корабля была первой в их жизни. Все торпеды пошли практически параллельно курсу кораблей, которым ничего не стоило от них уклониться, сбив при этом два торпедоносца зенитками. Почти тут же 4 «хадсона» с большой высоты со столь же большой неточностью сбросили 227-кг бомбы. Две машины погибли, две с трудом вернулись на базу, имея тяжелые повреждения.

Спустя полтора часа над соединением появилось девять «бофортов», вооруженных 227-кг бронебойными бомбами, но и они были отбиты зенитным огнем и истребителями, потеряв 3 самолета. А последнюю атаку со всё тем же результатом провели ещё шесть «хадсонов». Отражая атаки, «Шарнхорст» выпустил 900 105-мм снарядов и 3600 выстрелов из зенитных автоматов. К вечеру воздушное прикрытие состояло из 10 Bf-109, 2 He-111, летающей лодки Do-18 и двух бортовых Ar-196.

Вскоре немцы перехватили британское сообщение, из которого поняли, что в море находятся крупные силы Флота метрополии, и «Шарнхорст» получил приказ укрыться в порту Ставангер. В этот момент некоторые британские корабли находились всего в 35 милях от него. 22 июня «Шарнхорст» вышел из Ставангера в Киль, где в плавучем доке «С» следующие шесть месяцев проходил ремонт, часто прерываемый налетами британской авиации. 21 ноября 1940 г. корабль вышел в пробное плавание по Балтике, но 19 декабря вернулся в Киль, чтобы в плавучем доке «В» еще четверо суток заканчивать ремонтные работы.

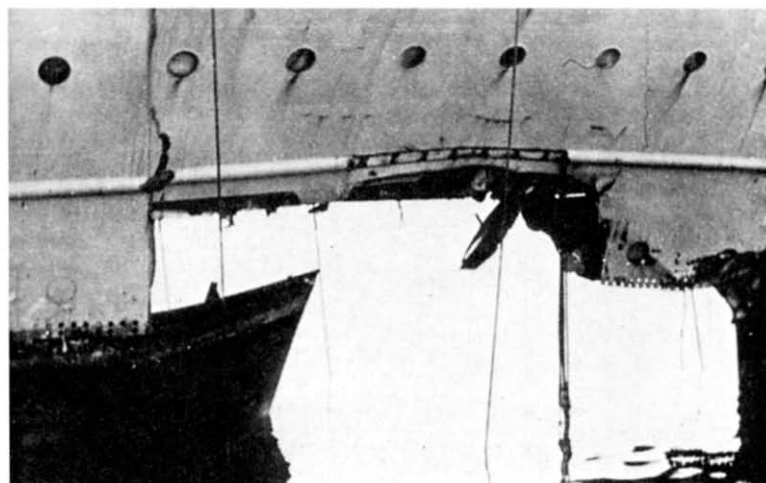
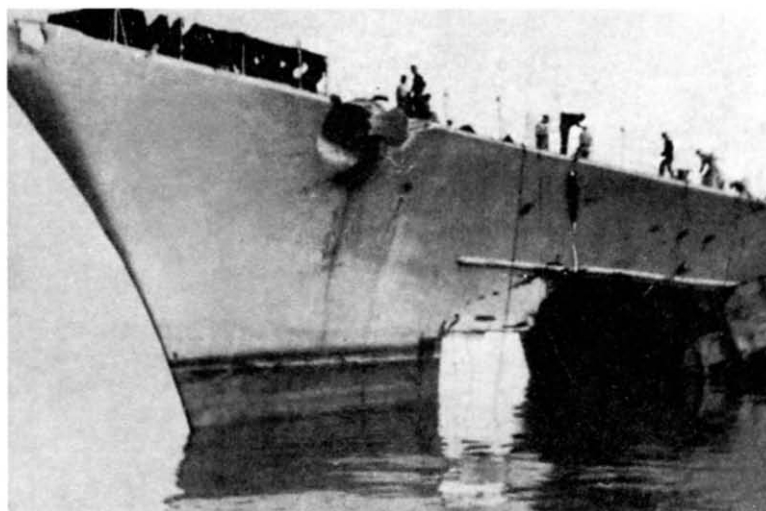
### Торпедное повреждение «Гнейзенау»

20 июня «Гнейзенау», «Адмирал Хиппер» и четыре эсминца под командованием адмирала Гюнтера Лютьенса вышли в Норвежское море и взяли курс на Исландию. Руководство войной на море намеревалось этой операцией создать у англичан впечатление прорыва крупных надводных кораблей через пролив между Фарерами и Исландией, а в это время провести «Шарнхорст» из Норвегии в Германию на ремонт. Когда германское соединение находилось примерно в 40 милях к северо-западу от банки Хальтен в условиях плохой видимости, британская подлодка «Клайд» (лейтенант-командер Ингрэм) выпустила по «Гнейзенау» полный залп из носовых аппаратов. Наблюдатели увидели торпеды слишком поздно — всего в 300 метрах от борта. Две прошли перед самым носом, а третья, несмотря на резко положенный на борт руль, попала в правый борт в 16 метрах от форштевня и очень близко к началу носового противоосколочного пояса. Броня повреждена не была, но носовая оконечность пострадала очень серьезно. Взрыв 365 кг торпекса в 3 метрах ниже ватерлинии разорвал листы обшивки с обоих бортов и повредил шпангоуты, так что нос держался на честном слове. Про-

боина с правого борта имела длину 15 м и высоту 6-10 м, имелась небольшая пробоина и с левого борта, так что дыра в корпусе «Гнейзенау» оказалась сквозной. В кормовых частях пробоин образовались значительные повреждения обшивки. Вода затопила водонепроницаемые отсеки XX и XXI, скорость пришлось уменьшить из-за риска потерять большую часть носа. Боеспособность корабля и механизмы не пострадали, так что он утром 21 июня смог дойти до Тронхейма на 19 узлах. Субмарина донесла о координатах германского соединения, которое затем подверглось налетам авиации Берегового командования, в результате чего один из эсминцев получил серьезные повреждения.

В Тронхейме рабочие плавмастерской «Хуаскаран» временно заделали пробоины на «Гнейзенау», наварив поверх металлические полосы для дополнительной прочности. Работы закончили

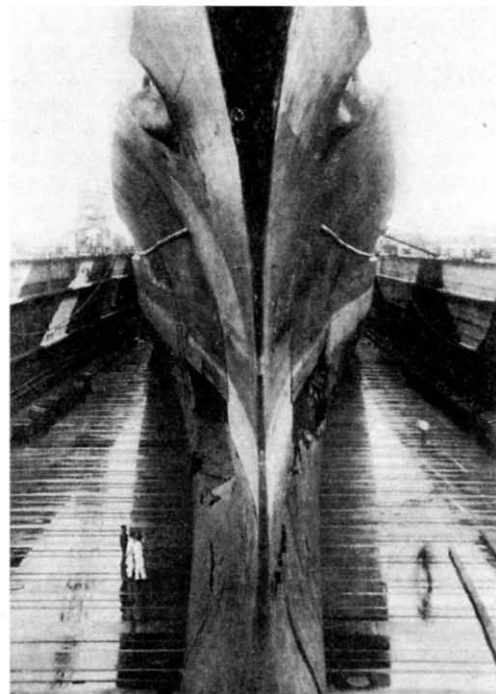
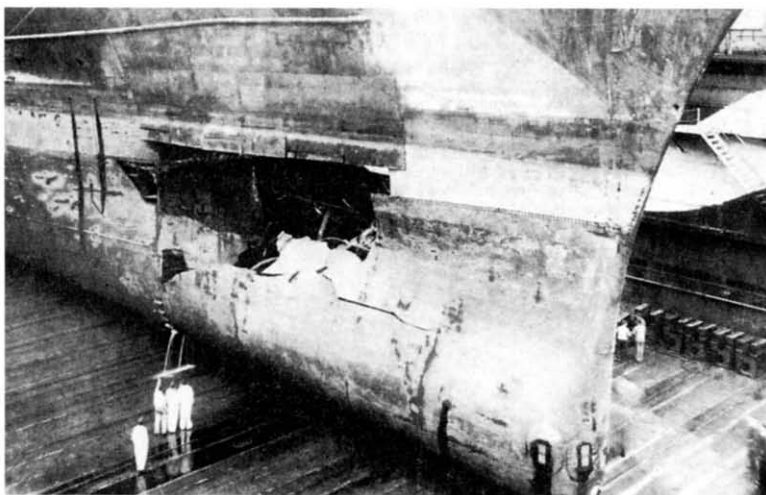
*Сквозная пробоина в носовой части линкора «Гнейзенау» от взрыва торпеды, выпущенной подводной лодкой «Клайд» 20 июня 1940 г.*



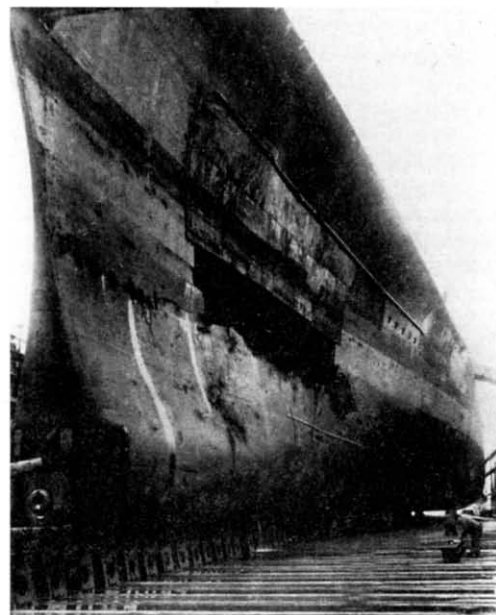
19 июля. На переходе в Киль 25—27 июля корабль сопровождали «Адмирал Хиппер» (впоследствии отделился для осуществления рейдерства в Норвежском море), легкий крейсер «Нюрнберг», четыре эсминца и шесть миноносцев. На перехват англичане послали мощное соединение Флота метрополии (линейные крейсера «Рипалс» и «Ринаун», крейсера и эсминцы), но оно не смогло обнаружить противника. Удача улыбнулась только подводной лодке «Тэмз»\*, потопившей 26 июня миноносец «Лухс», остальные германские корабли спустя два дня благополучно прибыли в Киль.

\* «Тэмз» в базу не вернулась и на связь не выходила. Поэтому потопление миноносца долгое время приписывалось другой субмарине — «Суордфиш».

Ремонт «Гнейзенау» фирмой «Ховальдсверке» в Киле длился пять месяцев. Для этой верфи это была первая работа на крупном боевом корабле, и рабочие проявили к морякам исключительную любезность. Например, они убрали штатные подпорки и стойки из кают младшего офицерского состава в средней части корабля, так надоевшие экипажу. Это серьезное нарушение впоследствии дало о себе знать. В то же время



**«Гнейзенау» в доке  
завода «Ховальд Верфт»  
в Киле, август 1940 г.  
Хорошо видна часть  
временной заделки  
торпедной пробоины,  
выполненной в Тронхейме**



для сокращения срока ввода корабля в строй на нём решили не переделывать ангар и грот-мачту, как это уже было сделано на «Шарнхорсте». До 21 октября «Гнейзенау» находился в доке «Д» военно-морской базы, а 14 ноября вышел на Балтику для тренировок и учений, снова вернувшись в Киль 19 декабря. В ходе учений оба линейных крейсера «отстрелялись» по кораблю-цели «Гессен», отрабатывали тактическое взаимодействие с крейсером «Нюрнберг» и 2-й флотилией миноносцев. Но совместные учения с подлодками показали неудовлетворительную работу гидроакустики.

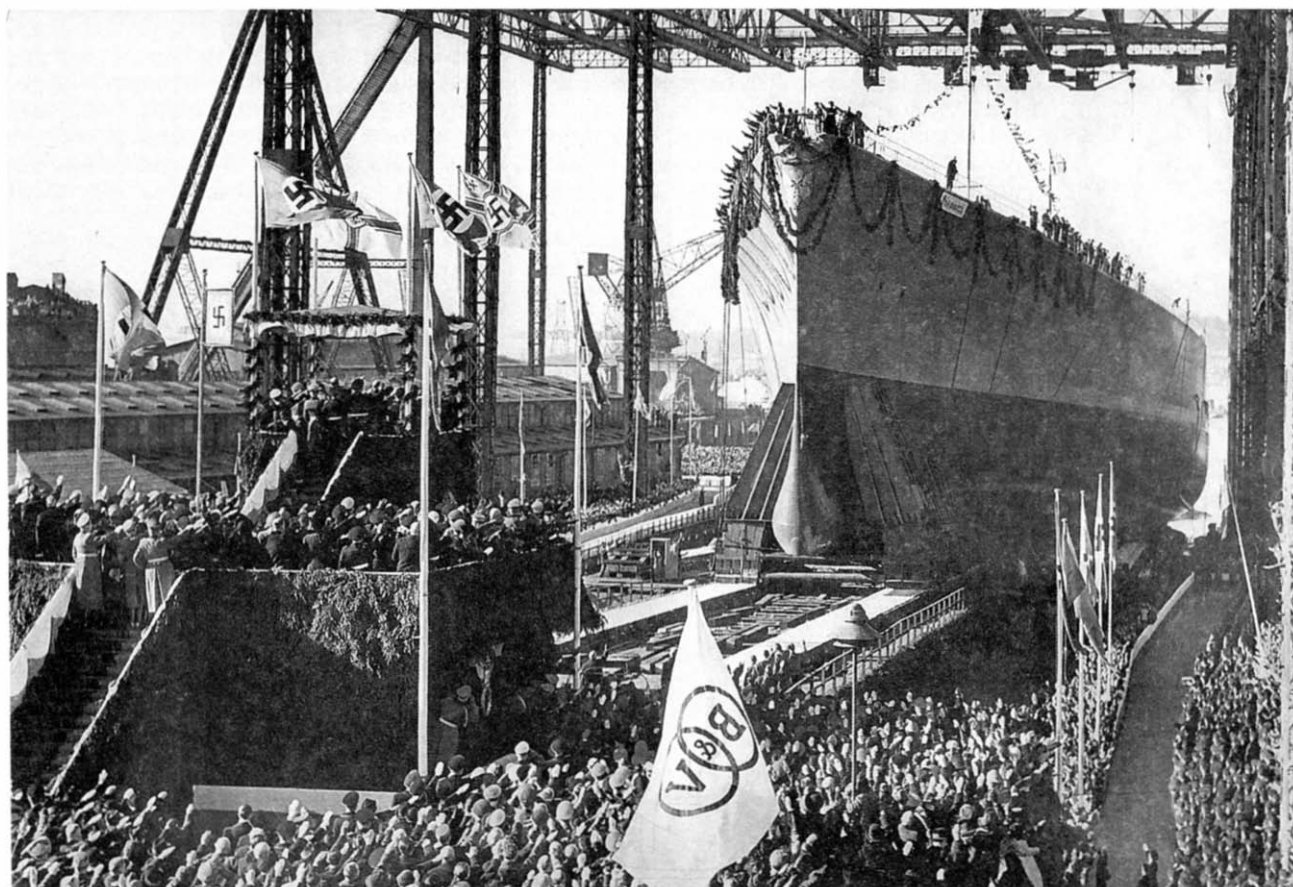
### Достройка под бомбами «Бисмарк»

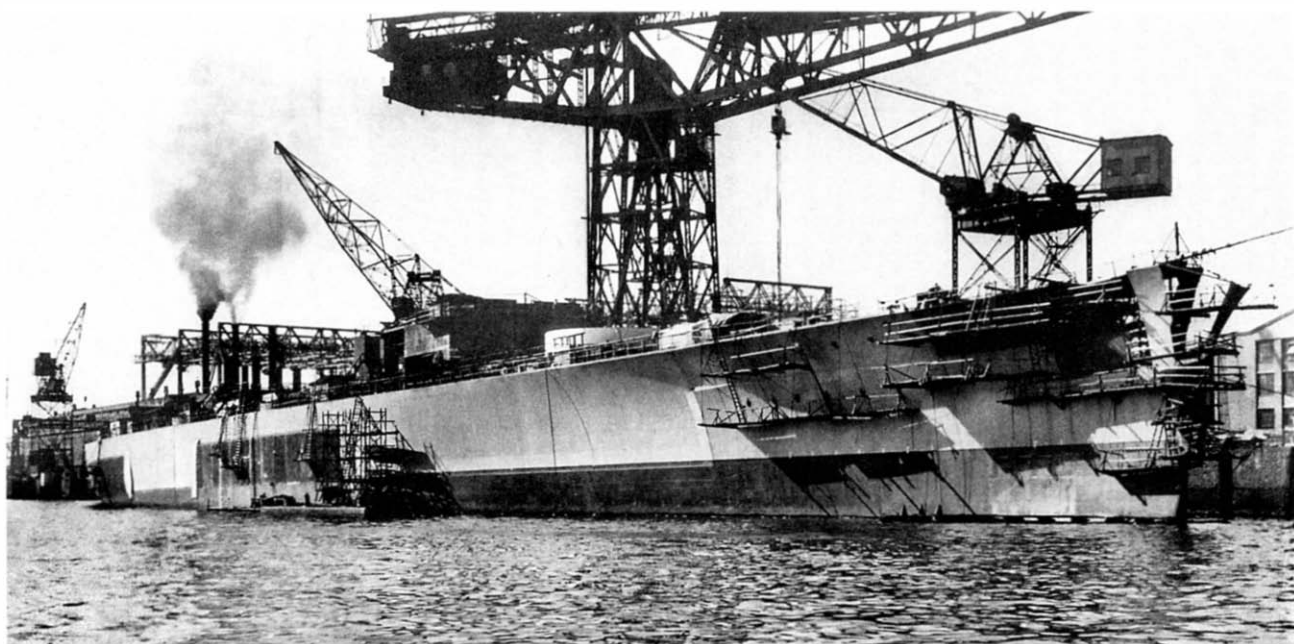
Линкор «F» был заказан 16 ноября 1935 г. верфи «Блом унд Фосс» в Гамбурге и был заложен 1 июля 1936 г. на самом большом стапеле № 9. К октябрю 1937 г. корпус был сформирован до уровня броневой палубы, а к сентябрю 38-го — до верхней палубы. До нового года был произведен монтаж палуб верхнего яруса и началась предпусковая покраска и подготовка линкора к спуску.

Спуск на воду состоялся 14 февраля 1939 года в присутствии главы государства Адольфа Гитлера и главнокомандующего Кригсмарине генерал-адмирала Эриха Редера. Крещение корабля произвела внучка Отто фон Бисмарка — фрау Доротея фон Левенфельд. По немецкой традиции, после крещения корабля в носовой части по бортам вывешивались таблички с его названием, и с этого момента линкор стал официально носить имя «Бисмарк». Во время спуска произошел небольшой инцидент: будучи уже на плаву «Бисмарк» кормой ударил стоявший поблизости пассажирский пароход «Фатерланд». В результате на линкоре была незначительно вдавлена обшивка в корме.

Корабль был спущен на воду с прямым форштевнем и получил атлантический форштевень только во время достройки. Работы на верфи «Блом унд Фосс» шли в основном по расписанию, и к лету 1940 г. «Бисмарк» был в основном достроен. С 23 июня по 14 июля линкор был поставлен в сухой док для установки гребных винтов, гидрофонов и обмотки размагничивания, а 21 июля прошел кренгова-

*Спуск на воду  
линкора «Бисмарк»,  
14 февраля 1939 г.*



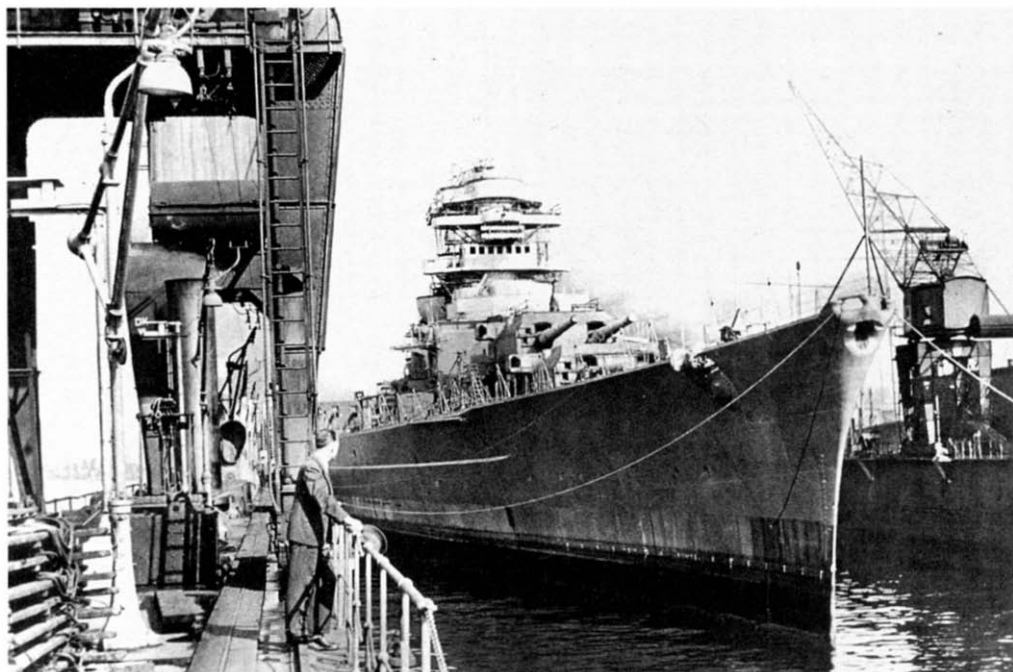


**Переделка  
форштевня «Бисмарка»,  
август—сентябрь 1939 г.**

ние для определения остойчивости. При водоизмещении 42 500 тонн метацентрическая высота оказалась равной 3,9 м.

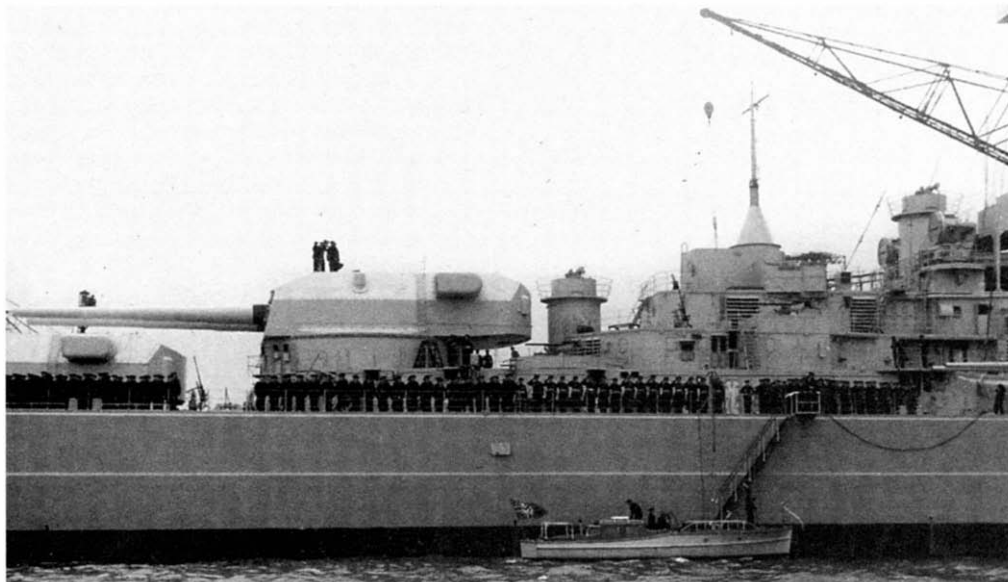
В июле 1940 г был назначен командир корабля — капитан-цур-зее Эрнст Линдеман. Он поступил на службу в германский флот весной 1913 г. и воевал в Первую мировую войну. В Рейхсмарине Линдеман имел квалификацию артиллерийского специалиста и служил, в частности, старшим артиллеристом на брон-

еносце «Адмирал граф Шпее». С началом войны он был назначен начальником Морской артиллерийской школы и именно с этого поста в возрасте 47 лет перешел на должность командира нового линкора. В то же время на линкор были назначены старший офицер — фрегаттен-капитан Ганс Оэльс, старший штурман — фрегаттен-капитан Вольф Нойендорф, старший артиллерийский офицер — корветтен-капитан Адальберт



**«Бисмарк» на верфи  
«Блом унд Фосс»,  
23 июня 1940 г.**





*Церемония подъема  
флага при вступлении  
«Бисмарка» в строй,  
24 августа 1940 г.*

Шнайдер, старший механик — корветтен-капитан-инженер Вальтер Леманн.

24 августа 1940 г. состоялась официальная церемония вступления «Бисмарка» в строй. В ту же ночь прошло и боевое крещение линкора во время налета английской авиации на Гамбург. Низкая облачность и темнота не позволяли вести прицельный зенитный огонь, поэтому легкие зенитные автоматы линкора ограничились заградительным огнем, выпустив 52 37-мм и 400 20-мм снарядов. Налеты состоялись также 21 августа, 8 и 10 сентября, но линкор не получил никаких повреждений, выпустив очень небольшое количество малокалиберных снарядов. После вступления в строй экипаж продолжал знакомство с корабельным оборудованием и системами, проводил их тестирование. Так, начиная с 27 августа начался пробный запуск котлов линкора — вначале поочередно а затем всех вместе. Только 14 сентября корабль и его экипаж были готовы к первому пробному выходу в море. К этому времени на «Бисмарке» еще не были установлены дальнометы, готовность которых задерживалась. Было решено, что разумнее как можно быстрее отправить корабль на Балтику для его окончательного освоения экипажем и испытаний, чем ждать готовности недостающего оборудования у стенки верфи. Днем 14 сентября 1940 г. буксиры развернули линкор и сопроводили его вниз по Эльбе. Проводка прошла без происшествий, если не считать небольшого столкновения с буксиром «Атлантик», окончившегося для обоих кораблей без поврежде-

ний. В ночь с 15 на 16 сентября линкор отражал очередной авианалет, впервые задействовав даже 105-мм орудия, которых на корабле пока была установлена только половина. 16—17 сентября при помощи буксиров «Бисмарк» был проведен Кильским каналом и после полудня 17 сентября прибыл в Киль, где пробыл до 28 сентября — до отправки в основной район учений и испытаний в Данцигском заливе. В Готенхафене на корабль были установлены два 10,5-метровых дальномета и 4 кормовых 105-мм спаренных установки новой модели LC/37.

Адмирал Редер настоял на подробной программе испытаний и тренировок практически по стандартам мирного времени без форсирования боевой готовности за счет сокращенной программы. В результате все системы корабля были испытаны, а команды прошли соответствующую тренировку. О военных действиях напоминала только повышенная боеготовность зенитных расчетов. Из-за сосредоточения всех трех германских линкоров в Готенхафене Линдемман опасался повторения событий в Таранто и держал своих зенитчиков наготове. Период учебы и испытаний был окончен 5 декабря 1940 г., когда «Бисмарк» направился в Киль.

### **«Тирпиц»**

Второй корабль серии — линкор «G» — был заказан 14 июня 1936 г. военно-морской верфи в Вильгельмсхафене. Судя по документам германских архивов, работы по формированию корпуса на стапеле №2 начались 24 октября того же

**«Бисмарк» выходит  
на испытания,  
15 сентября 1940 г.**

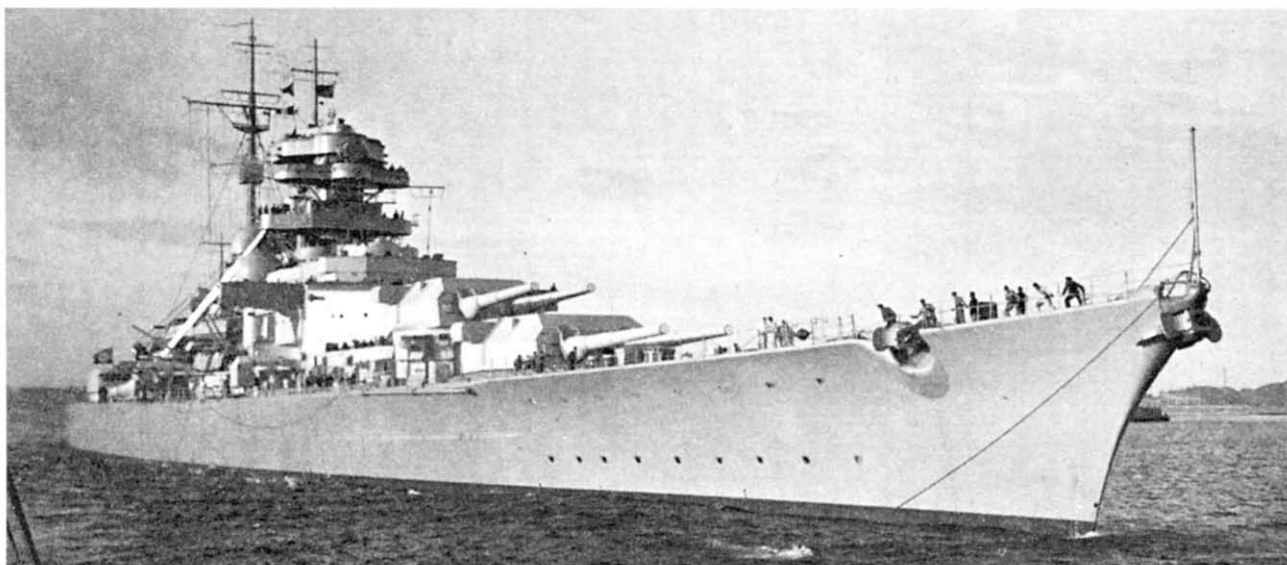


**«Бисмарк» вскоре после  
вступления в строй —  
часть приборов  
управления огнем еще  
не смонтирована**

года, официальная закладка состоялась 2 ноября. Несмотря на то, что строительству линкора придавалось важнейшее значение, его темпы оставляли желать лучшего и стали причиной трений между Гитлером, главкомом ВМФ Редером и Германом Герингом, как уполномоченным по выполнению четырехлетнего плана. Тем не менее, стапельный период занял 29 месяцев — на 2,5 меньше, чем у головного корабля.

Церемония спуска на воду состоялась 1 апреля 1939 г. в присутствии главы

государства и главнокомандующего Кригсмарине. По случаю столь знаменательного события фюрер произнес одну из своих зажигательных речей и удостоил Редера звания гросс-адмирала. Крестной матерью корабля стала фрау фон Хассель — жена германского посла в Риме и внука гросс-адмирала Альфреда фон Тирпица, основателя имперского флота открытого моря, в честь которого линкор получил свое имя. Можно усмотреть в этом злую иронию судьбы: адмирал Тирпиц вывел Германию в океан, а



названный его именем корабль почти всю свою карьеру прятался от противника в прибрежных водах!

После начала войны темп достроечных работ на «Тирпице» заметно снизился. Хотя швартовые испытания главных механизмов были проведены еще в апреле 1940 г., доводка продолжалась вплоть до вступления корабля в строй. Летом 1940 г. к обычным проблемам военного времени (перебои с поступлением материалов, отвлечение рабочих на другие заказы) добавились воздушные налеты англичан. Первый рейд «персонально» против достраивавшегося линкора провели в ночь на 10 июля 11 бомбардировщиков «Хэмпден» с 2000-фунтовыми (908-кг) бомбами, не сумевшие найти цель. Вечером 20 июля с аэродрома Хемсвелл в Линкольншире поднялись в воздух 15 «Хэмпденов» 61-й и 144-й эскадрилий, которые должны были забросать гавань Вильгельмсхафена минами типа «М» с временным взрывателем. Объектом атаки, помимо «Тирпица», являлся ремонтировавшийся «карманный» линкор «Адмирал Шеер». Мины взорвались через 40 минут после постановки, не причинив вреда ни одному из кораблей. Через четыре дня англичане повторили налет — на этот раз, силами 14 «Уитли» 4-й авиагруппы с бомбами. Из-за плохой погоды, только два бомбарди-



**«Бисмарк» возвращается с испытаний, декабрь 1940 г.**

ровщика достигли Вильгельмсхафена, но не добились попаданий.

Затем, в связи с началом «Битвы за Англию», англичане взяли своеобразный «тайм-аут». Налеты возобновились лишь в октябре, причем с явно увеличившейся интенсивностью, правда, так и не воз-

**Торжественный спуск «Тирпица» на воду, 1 апреля 1939 г.**





награжденной успехом. Визит «Хэмпденов» в ночь на 5 октября стал первым звонком, впоследствии, вплоть до ухода «Тирпица» из Вильгельмсхафена, Королевские ВВС наносили удары по нему с завидным постоянством, о чем свидетельствует следующий список:

— в ночь на 9 октября — 17 бомбардировщиков «Хэмпден» с аэродромов Скэмптон и Уоддингтон;

— в ночь на 11 октября — 14 «Хэмпденов» с аэродромов Уоддингтон и Линдхолм;

— в ночь на 12 октября — 4 «Хэмпдена» с аэродрома Линдхолм (остальные повернули назад из-за плохих погодных условий);

— в ночь на 13 октября — 40 «Веллингтонов» 3-й группы и 35 «Хэмпденов» 5-й группы совершили налет на военноморские базы Киль (там находились линкоры «Шарнхорст» и «Гнейзенау») и Вильгельмсхафен. Из-за «очень плохих» погодных условий, к Вильгельмсхафену сумели выйти только 4 «Хэмпдена»;

— в ночь на 20 октября — 7 бомбардировщиков «Веллингтон» 3-й группы;

— в ночь на 26 ноября — 5 бомбардировщиков «Уитли» 51-й и 78-й эскадрилий. Как записано в Журнале боевых действий Бомбардировочного командования, атака производилась в «невозможных условиях»;

— в ночь на 9 января 1941 г. — 7 бомбардировщиков «Веллингтон» 75-й эскадрильи с аэродрома Фетвелл. По док-

ладам экипажей, достигнуто несколько прямых попаданий и близких разрывов;

— в ночь на 12 января — 16 бомбардировщиков «Хэмпден» 49-й и 83-й эскадрилий с аэродрома Скэмптон;

— в ночь на 17 января — 8 «Хэмпденов» 83-й эскадрильи с аэродрома Уоддингтон. Плохая погода вынудила два самолета вернуться вскоре после взлета, еще один развернулся над Северным морем из-за отказа одного из двигателей. На цель вышли всего два бомбардировщика — попаданий нет;

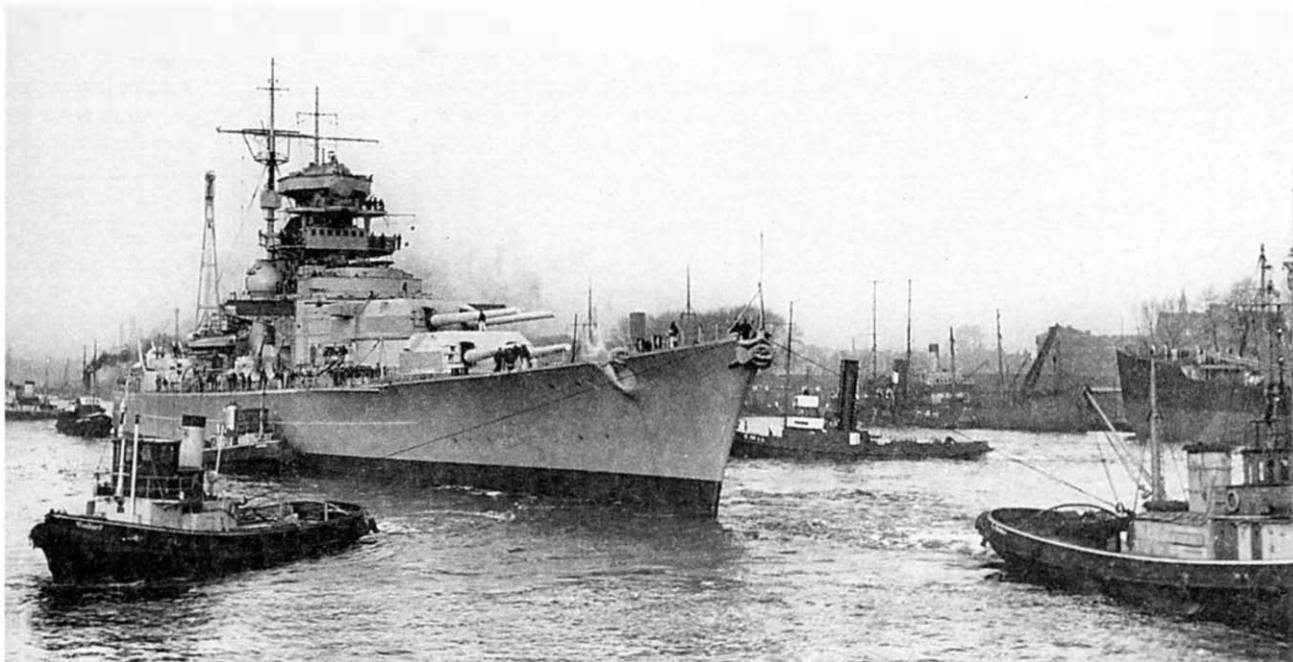
— в ночь на 30 января — 25 бомбардировщиков «Веллингтон». Все самолеты вышли на цель, но успеха не добились;

— 9 февраля — 13 «Хэмпденов» 83-й эскадрильи с аэродрома Скэмптон;

— в ночь на 28 февраля — 30 бомбардировщиков «Веллингтон» 40-й, 115-й, 214-й и 218-й эскадрилий с аэродромов Уайтон, Мархэм и Стрэдишэлл. Хотя 26 самолетов сумели отбомбиться по «Тирпицу», сообщалось, что «погода существенно помешала успеху операции», и экипажи не наблюдали результатов бомбометания;

— в ночь на 1 марта — 23 бомбардировщика «Хэмпден» 5-й группы с аэродромов Скэмптон и Уоддингтон. Согласно британскому рапорту, облачность на высоте 2700 м делала невозможной идентификацию цели, четыре самолета бомбили «позицию, на которой находился корабль» — без какого-либо успеха.

Между тем, достроечные работы шли



своим чередом. В начале 1941 г. началось комплектование экипажа линкора, а 25 февраля «Тирпиц» официально вошел в строй. Первым командиром корабля стал капитан-цур-зее Карл Топп, до этого являвшийся старшим наблюдающим за достройкой, а ранее в течение нескольких лет служивший в управлении кораблестроения. Вместе с ним на борт поднялись старший офицер фрегаттен-капитан Пауль-Фридрих Дювель, старший артиллерист корветтен-капитан Роберт Вебер, старший механик фрегаттен-капитан-инженер Оскар Штельмахер, старший штурман корветтен-капитан Вернер Кёппе.

В первых числах марта 1941 г. «Тирпиц» покинул Вильгельмсхафен и через канал Кайзера Вильгельма перешел в Киль для прохождения всесторонних испытаний

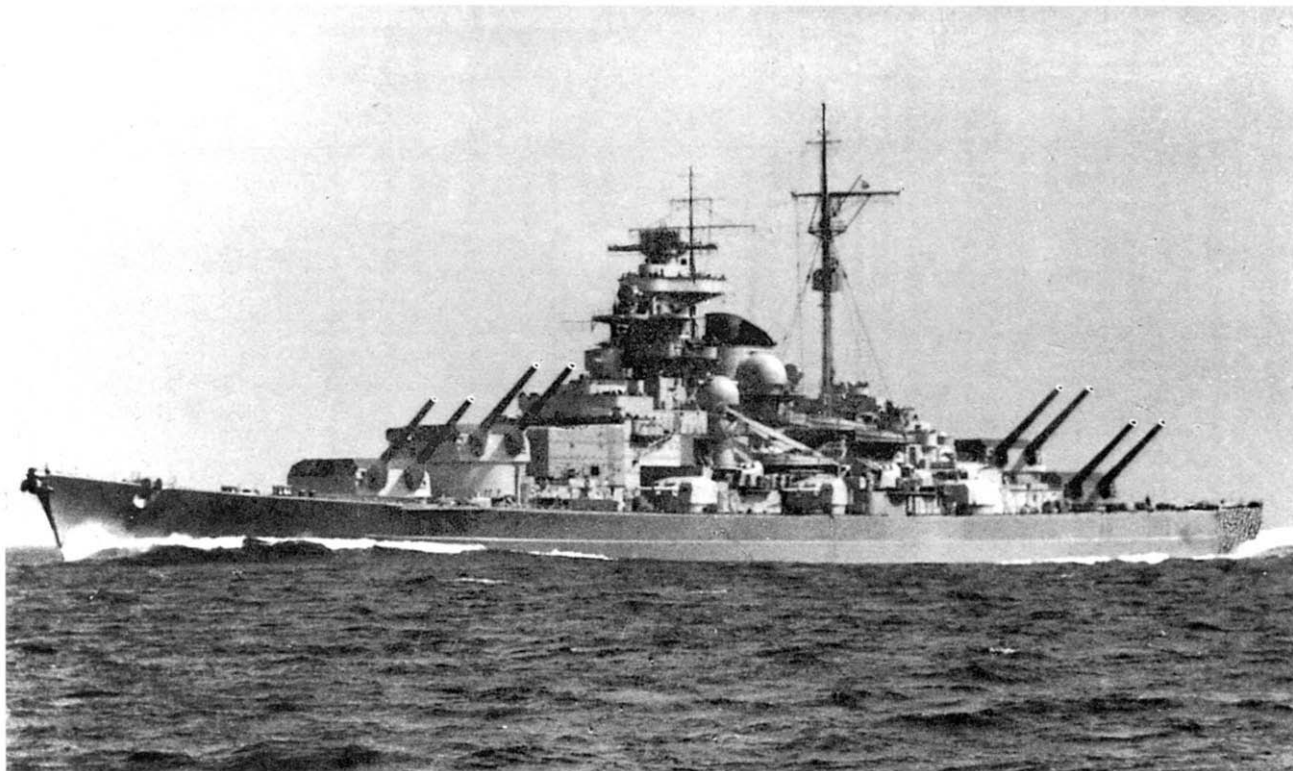
на Балтике. 5 мая находившиеся в Готенхафене «Бисмарк» и «Тирпиц» посетил А. Гитлер. Капитан-цур-зее Топп, ранее неоднократно обращавшийся к главкому Кригсмарине (в тот день отсутствовавшему) с просьбой разрешить его кораблю присоединиться к намеченному рейду в Атлантику, теперь смог изложить свою просьбу непосредственно фюреру, но положительного ответа не получил. Для обоих линкоров этот визит Гитлера стал последним. Головной корабль погиб спустя три недели, а второй в начале июня приступил к пробам артиллерии. Они проводились у о. Рюген и выявили ряд дефектов, заставивших провести весь июль и август у судоремонтной стенки. Испытания артиллерии продолжались до 20 сентября 1941 г., когда линкор наконец-то был признан боеспособным.

**«Тирпиц» незадолго до официального вступления в строй, начало 1941 г.**



**Визит Гитлера на «Тирпиц», 5 мая 1941 г.**





**«Тирпиц» на Балтике,  
лето 1941 г.**

### Операция «Берлин»

Отказ от вторжения в Англию (операция «Зеелеве») дал Кригсмарине полную свободу по планированию действий против коммуникаций противника в Атлантике, поскольку других больших задач у флота не было. После захвата Франции ее базы могли использоваться как для подводных лодок, так и надводных кораблей. Это обстоятельство было использовано адмиралом Редером для возобновления рейдерских операций, прервавшихся в конце 1939 года с гибелью «Адмирала графа Шпее». Первым, 23 октября 1940 г., в море вышел его систершип — тяжелый крейсер «Адмирал Шеер». Недели позже за ним последовал «Адмирал Хиппер». Под занавес года была намечена более масштабная операция с участием обоих линейных крейсеров, ремонт которых был завершен.

28 декабря 1940 г. «Гнейзенау» (под флагом адмирала Лютьенса\*) и «Шарнхорст» вышли из Килья в Северную Атлантику для операций против британского судоходства. Жестокий шторм в Северном море заставил корабли идти малым ходом; «Гнейзенау» получил серьезные повреждения корпуса как раз в тех

местах, где в ходе ремонта сняли стойки и подпорки. Под ударами тяжелых волн погнулись шпангоуты за обшивкой и палубные бимсы, главная палуба и обшивка в носу в нескольких местах искривились. Из-за больших напряжений, которым подвергался корпус на огромных волнах вышли из строя системы управления огнем, включая зенитные калибры.

Хотя с «Шарнхорстом» непогода обошлась менее жестоко, кораблям пришлось повернуть назад: «Шарнхорст» вернулся в Готенхафен, а «Гнейзенау» — в Киль. Из-за тяжелых штормовых повреждений новый командир «Гнейзенау» капитан-цур-зее Отто Файн потребовал еще раз переделать носовую часть корабля, что специалисты военной верфи выполнили в рекордный срок. «Шарнхорст» вернулся в Киль 19 января, а пополудни 22-го числа оба корабля под командой Лютьенса снова вышли в поход. Операция получила кодовое наименование «Берлин».

С самого начала путь был трудным, так как морозная зима сковала льдом мелкие воды Западной Балтики. В Большом Бельте линкоры были обнаружены агентами британской разведки, и заблаговременно предупрежденный новый командующий Флотом метрополии адмирал Джон Тови в ночь на 26 января вывел из

\* Получил звание адмирала 1 сентября 1940 г.

Скапа-Флоу линкоры «Нельсон», «Родней», «Рипалс», 8 крейсеров и 11 эсминцев, намереваясь блокировать исландско-фарерский проход. Тови решил ожидать неприятеля в 120 милях к югу от Исландии, откуда в случае необходимости можно было перехватить противника, если бы тот решил прорываться в Атлантику Датским проливом.

Маршрут немецкого соединения пролегал через проливы Каттегат и Скагеррак, затем вдоль норвежского побережья до широты Кристиансанна, а далее — курсом 340°, чтобы избежать обнаружения воздушной разведкой. В 4.10 27 января, будучи на расстоянии 330 миль от Бергена и около 400 миль от Исландии, Лютенс изменил курс на юго-западный, намереваясь осуществить прорыв. Около полуночи миновали условную линию, соединяющую Фареры и Исландию, но в 6.18 с идущего головным «Шарнхорста» заметили несколько силуэтов, в ближайшем из которых опознали крейсер. Лютенс приказал немедленно лечь на обратный курс и 29-узловым ходом отходить. Он полагал, что остался незамеченным англичанами, однако на повороте германские линкоры были обнаружены с дистанции 5000 м британским легким крейсером «Найяда». По получению сигнала с последнего, главные силы Флота метрополии двинулись в указанный им район, однако тот не сумел сохранить визуальный контакт, а дальнейшие поиски, несмотря на подключение авиации, не дали результатов. В конечном итоге Тови счел это сообщение ошибочным и отвел свои корабли в исходный район.

Сообщение «Найяда» было перехвачено и дешифровано немцами, и тем же вечером штаб группы «Норд» известил Лютенса о ведущихся поисках. Адмирал вполне осознавал это и сам, так как еще в 11.25 наблюдатели «Гнейзенау» обнаружили верхушки мачт по пеленгу 250°, а 13.50 была замечена летающая лодка. Тем не менее, немцам вновь удалось оторваться от преследования. Чтобы не нарушать радиомолчания, днем 29 января с флагманского линкора в находившийся всего в 250 милях Тронхейм был отправлен гидросамолет «Арадо» с докладом адмирала и письмами моряков. После этого «Шарнхорст» и «Гнейзенау» повернули на север, чтобы в точке rendez-vous к востоку от о. Ян-Майен пополнить запасы топлива с танкера «Адриа».

Перекачка нефти проходила на ходу, на скорости 4 уз., у самой кромки полярных льдов и сопровождалась несколькими обрывами шлангов. Все это затянуло



**«Шарнхорст» в Норвегии,  
30 декабря 1940 г.**

процедуру на четыре дня. Оба корабля приняли примерно по 1700 м<sup>3</sup>. Наконец, 2 февраля линкоры расстались с танкером и на высокой скорости устремились на юг, намереваясь на этот раз обогнуть Исландию с севера. Чтобы еще более запутать противника, 1 февраля из Бреста в свою вторую операцию в Атлантике вышел «Адмирал Хиппер», который должен был действовать против конвоев на маршруте Гибралтар-Фритаун.

Удачно миновав все британские крейсерские патрули, на рассвете 4 февраля «Шарнхорст» и «Гнейзенау» вышли на оперативный простор и к полудню следующих суток прибыли в район, отстоящий на 100 миль от мыса Фарвелл в Гренландии, для встречи с другим танкером — «Шлеттштадт». В 12.30 на фалах «Гнейзенау» был поднят флажный сигнал: «Впервые в истории войн германские линкоры вышли в Атлантику!»

В течение 5—6 февраля оба линейных крейсера приняли со «Шлеттштадта» примерно по 1500 кубометров топлива, а на следующий день приступили к поиску судов. Шторм доходил до 10 баллов, и качка была настолько сильной, что на «Гнейзенау» при резком крене один из унтер-офицеров размозжил голову о башню и упал за борт. Корабли снизили ход, чтобы уменьшить дискомфорт экипажа и снизить риск повреждений.

В 8.35 8 февраля с «Гнейзенау» заметили мачты судов конвоя «НХ-106», шедшего из Галифакса, и линкоры приготовились к атаке. «Шарнхорст» был послан вперед, чтобы атаковать с севера, но в 9.47 его сигнальщики усмотрели в охра-

Офицеры на мостике  
«Шарнхорста» во время  
операции «Берлин»  
(в центре — командир  
линкора капитан-  
цур-зее К.Хоффманн)



нении конвоя старый дредноут «Рэмиллис», вооруженный восемью 381-мм орудиями. Узнав о присутствии столь мощного прикрытия, адмирал Лютьенс отменил атаку конвоя, поскольку имел приказ не ввязываться в бой с линейными кораблями. Тем не менее, к 9.50 «Шарнхорст» сблизился с конвоем до 23 000 м, пытаясь отвлечь на себя корабли охранения, чтобы «Гнейзенау» смог атаковать оставшиеся без защиты суда, но Лютьенс прямым приказом отменил эту попытку и вернул «Шарнхорст» к флагману. Немецкий адмирал был уверен, что англичане заметили его корабли, и теперь ему придется больше думать не об охоте, а как бы самому не стать дичью. Однако с судов конвоя видели только «Шарнхорст», который, к тому

же, приняли за «Хиппер» (сказался тот фактор, что немецкие корабли имели унифицированные силуэты). Так что командующий Флотом метрополии продолжал считать, что немецкие линейные крейсера все еще в своих базах.

Они же тем временем отошли на северо-запад к проливу Дэвиса, а после нескольких дней безрезультатного крейсерства в том районе, спустились на юг. Штормовая погода препятствовала наблюдению за морем, поврежденные вентиляционные раструбы не обеспечивали нормальную работу в машинно-котельных отделениях, на открытых постах зенитных батарей просто невозможно было находиться. Скорость снова снизили, чтобы уменьшить заливаемость носовой оконечности и надстроек. Когда погода несколько улучшилась, 14 и 15 февраля корабли снова провели дозаправку с танкеров «Шлеттштадт» («Гнейзенау» принял 2550 м<sup>3</sup>) и «Эссо Гамбург» («Шарнхорст» — 2500 м<sup>3</sup>), а к утру 17-го вышли на широту Ньюфаундленда и приступили к поиску судов.

Счастье улыбнулось немцам только 22 февраля, когда в 500 милях к востоку от североамериканского побережья они обнаружили идущий на запад конвой транспортов в балласте. Пустые суда вряд ли стоили того, чтобы тратить время и снаряды на их потопление, но другого выхода не было. Увидев германские корабли, транспорты бросились врасыпную, и эфир заполнился срочными сообщениями о немецких рейдерах. Используя для поиска разбежавшейся «добычи» бортовые самолеты, «Гнейзенау» и «Шарнхорст» смогли потопить всего пять судов общим тоннажем 25 874 брт.

«Шарнхорст» в Атлантике





**«Шарнхорст» в Атлантике,  
операция «Берлин».  
Снимок сделан  
с «Гнейзенау»**

В 10.55 они совместно пустили на дно грузопассажирский пароход «Кантара», затем, в 13.12, «Гнейзенау» записал на свой счет транспорт «Трелони», а «Шарнхорст» — танкер «Ластрес». В 16.23 флагманский линкор потопил грузопассажирское судно «А.Д. Хафф», а «Шарнхорст» погнался за еще одним танкером, но тому удалось скрыться. Уже ночью, в 23.08, «Гнейзенау» потопил идущий в 50 милях от конвоя грузопассажирский пароход «Харлсен», который еще днем обстрелял из пулеметов его бортовой самолет. Той же ночью Лютьенс впервые после 8 февраля вышел в эфир, сообщая о первом успехе и назначая очередное рандеву танкерам. В принципе, радоваться было нечему: добыча незначительная, расход снарядов большой, а противник наверняка уже бросил на поиски крупные силы.

Пришлось адмиралу перенести операции в юго-восточную часть северной Атлантики, чтобы перекрыть маршрут конвоев Кейптаун-Гибралтар в точке к северу от островов Зеленого Мыса. Перед приходом в этот район, корабли заправились топливом у Азорских островов 27—28 февраля с танкеров «Эрмланд» и «Фридрих Бреме», передав на них 180 пленных.

К 1 марта немецкие рейдеры прошли уже более 11 000 миль — половину длины экватора, в своем обращении к экипа-

жам по этому случаю адмирал Лютьенс выразил свое полное удовлетворение их действиями, особенно выделив персонал машинно-котельных отделений. Однако достойных целей все не было, поэтому на расстоянии 100 миль от Канарских островов отряд взял курс на юг, следуя 12-узловым ходом, чтобы экономить топливо. 5 марта на 4 часа пропал гидросамолет с «Шарнхорста». К счастью, его удалось найти беспомощно дрейфующим по океану из-за полного расхода топлива.

В ту же ночь линкоры были обнаружены подводной лодкой U-124. Как оказалось, ни ее командир, капитан-лейтенант Георг-Вильгельм Шульц, ни адмирал Лютьенс не имели информации, что действуют в одном районе. К счастью, Шульц не соблазнился возможной победой и не стал атаковать корабли, а послал сообщение в штаб подводных сил в Париже, откуда получил соответствующие разъяснения. Перехват этих радиogramм сделал возможной короткую встречу U-124 с «Гнейзенау», состоявшуюся 6 марта.

На следующие утро недалеко от берега Африки наблюдатели «Шарнхорста» обнаружили линейный корабль «Малайя», также вооруженный восемью 381-мм орудиями, а за горизонтом — мачты по меньшей мере 12 торговых судов. И снова Лютьенс отказался от нападения и

приказал «Шарнхорсту» отойти на соединение с флагманом, шедшим в 40 миль позади. Принимая такое решение, адмирал, очевидно, руководствовался опытом Ютландского боя. «Рэмиллис» и «Малайя» со скоростью 20—25 узлов не могли догнать 30-узловые германские линкоры, но высокая скорость — слишком хрупкое преимущество в бою. Единственное попадание 381-мм снаряда могло его лишить.

Замеченные торговые суда входили в состав конвоя «SL-67», направлявшегося из Сьерра-Леоне в Великобританию. Чтобы избежать боя с линкором, Лютьенс решил выйти в хвост конвоя и навесить на него подводные лодки, отправив радиogramму в Берлин. Германское военно-морское командование направило к конвою U-124 и U-105 капитан-лейтенанта Шеве. Было решено, что лодки вначале будут стараться потопить линкор, а затем, вместе с рейдерами, расправятся с беззащитными судами. Разработанный план осуществлен не был, так как «у-ботам» не удалось торпедировать «Малайю». Тем не менее, ими был достигнут крупный успех (по крайней мере, с точки зрения потопленного тоннажа). В ночь на 8 марта U-124 всего за 15 минут пустила на дно четыре судна из центральной колонны конвоя (общим тоннажем около 23 300 брт), U-105 потопила 5200-тонный транспорт, а подошедшая позже U-106 — еще одно судно на 7500 брт. Суммарный тоннаж жертв превысил 36 тыс. брт.

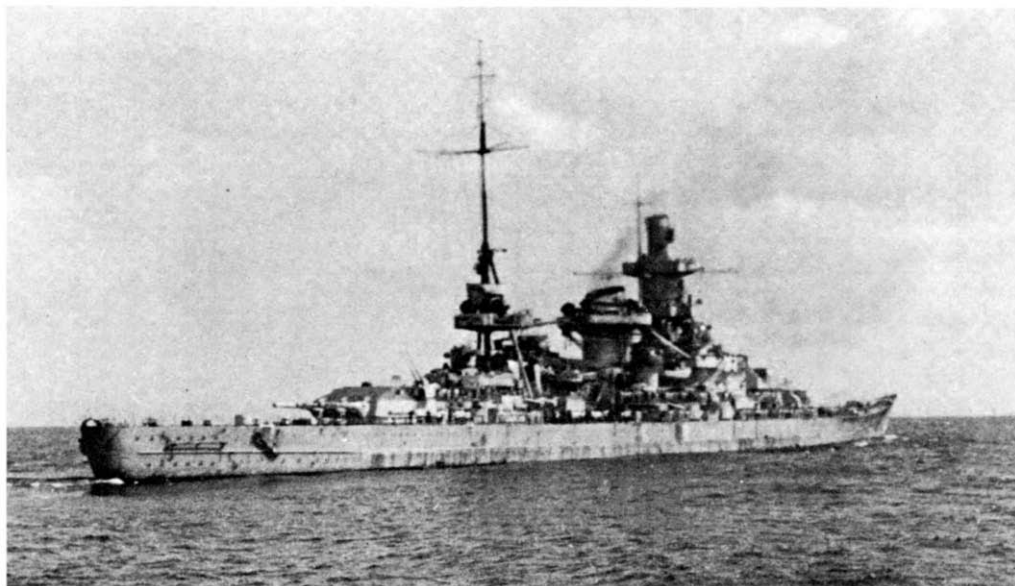
Сами рейдеры тоже были обнаружены гидросамолетом с одного из кораблей эс-

корта, и «Малайя» сблизился с ними на дистанцию 13 миль. Немецкие 283-мм орудия уже доставали до противника, но Лютьенс не решился на артиллерийскую дуэль. Местом дальнейших операций он избрал центральную часть Атлантики. По пути к месту заправки 9 марта был потоплен одиночный греческий пароход «Марафон» с грузом угля для Александрии, имевший несчастье наткнуться на «Шарнхорст».

11—12 марта линейные крейсера заправились и получили необходимые припасы с судов снабжения «Укермарк» (бывший «Альтмарк») и «Эрмланд», после чего развернули поиск в северо-западном направлении. При этом Лютьенс включил оба судна в состав поискового ордера, что позволяло немцам при 30-мильном интервале между кораблями охватывать полосу шириной 120 миль. Это обеспечило отряду наибольший успех за весь приближающийся к концу поход.

Тем временем, британские линкоры «Родней», «Нельсон» и новейший «Кинг Джордж V» ожидали немцев в водах Северной Атлантики, рассчитывая, что те, исчерпав запас автономности, скоро вынуждены будут прорываться домой. С востока приближались линейный крейсер «Рипалс», авианосец «Фьюриес» и эсминцы. Их движение засекла немецкая служба радиоперехвата «B-Dienst», о чем Лютьенс известил пространной радиogramмой штаб военно-морской группы «Вест».

Пополудни 15 марта «Шарнхорст» обнаружил шедший в одиночку британс-



**«Шарнхорст»**  
в Атлантике, март 1941 г.  
Снимок сделан  
с подводной лодки U-124

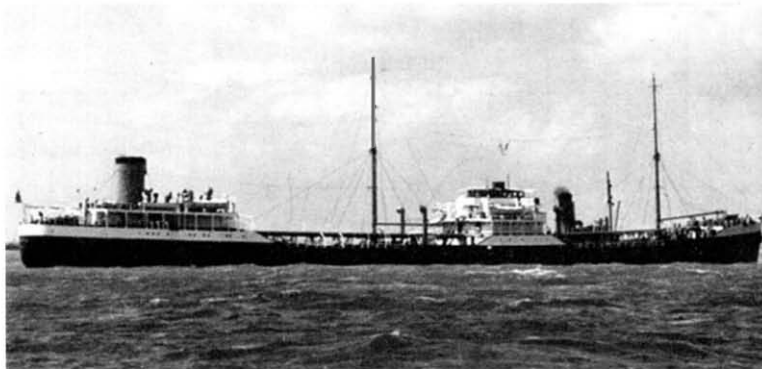


кий танкер «Бритиш Стренгс», который вскоре был потоплен. Поскольку первый же меткий залп уничтожил мостик, убив капитана и разрушив радиостанцию, судно не успело подать сигнал бедствия. Спустя 2 часа та же участь постигла другой танкер — «Этелфоум», который, однако, сумел радировать о нападении на него рейдера. Из состава экипажей обоих судов 102 человека были взяты в плен. За это время «Гнейзенау» перехватил четыре танкера, захватив три из них в качестве призов: в 10.20 — норвежский «Бьянка», в 13.40 — британский «Сан Казимира», в 17.50 — норвежский же «Поликарб». Еще один танкер (британский «Симния») был потоплен. Все эти корабли обнаружил «Укермарк». Призы были направлены в Бордо, но туда дошел только «Поликарб».

Уже полночь с «Шарнхорста» заметили силуэт еще одного судна. В лучах прожекторов оказался 8298-тонный голландский сухогрузный пароход «Манхай» (бывший немецкий «Шеер», захваченный голландцами в Макарассарском проливе в день германского вторжения 10 мая 1940 г.). Независимо от грозящей ему опасности, судно посылало в эфир сигнал тревоги. Пораженное снарядами, оно вскоре было обжато пламенем, но в отличие от танкеров, долго держалось на поверхности, освещая место трагедии. Сильный артиллерийский огонь, пожар и возникшая при спуске шлюпок паника привели к многочисленным жертвам — из 87 членов команды спаслось только 54 человека.

Через полтора часа после исчезновения «Манхай» с поверхности моря, наблюдатели «Шарнхорста» обнаружили грузопассажирский теплоход «Сильверфир» (4347 брт), который был быстро погружен на дно, а его команда — полностью спасена и взята в плен.

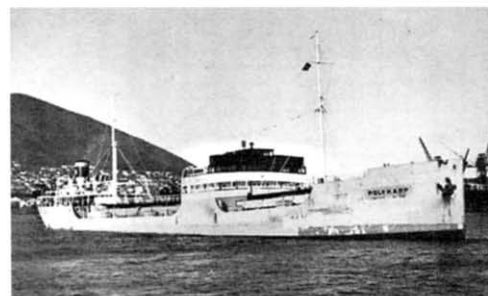
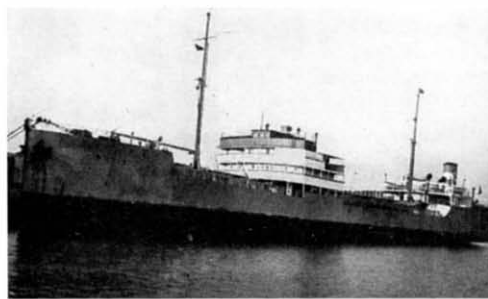
Отряд продолжил движение на север, надеясь найти конвой, следующие в Британию из Галифакса. В ранние часы 16 марта «Укермарк» и «Эрмланд» доложили об обнаружении многочисленных силуэтов торговых судов. На рассвете линейные крейсера оказались посреди конвоя. Тут уж рейдеры порезвились вволю, как лисы в курятнике. В 4.28 «Гнейзенау» потопил британский грузопассажирский пароход «Рио Дорадо», в 8.55 его жертвой стал сухогруз «Эмпаир Индастри», в 10.22 — норвежский «Гранли», в 13.25 — ходивший под британским флагом французский транспорт «Майсон», в 15.50 — британский «Ройял Кроун». На долю «Шарнхорста» достались



британские суда «Сардиния Принс» и «Деметертон». Последний сумел подать по радио сигнал о нападении, и в данный район полным ходом направились «Родней» и «Кинг Джордж V».

Разворачивался финальный акт операции «Берлин». В опустившейся темноте «Гнейзенау» обнаружил небольшое судно «Чилиан Рифер» — бывший датский фруктово-перешедший под британский контроль после оккупации Дании. Бой с ним доставил немало головной боли экипажу немецкого флагмана. «Чилиан Рифер» не только мастерски избегал огня рейдера, но и постоянно радировал открытым текстом свое точное местонахождение. В конце концов транспорт, поставив дымзавесу, повернул на «Гнейзенау», ведя огонь из единственного палубного орудия. Такое яростное сопротивление убедило командира линкора, что перед ними как минимум вспомогательный крейсер. Поэтому он решил до-

**Английский танкер «Симния», потопленный «Гнейзенау» 15 марта 1941 г.**



**Норвежские танкеры «Бьянка» (вверху) и «Поликарб» (внизу), захваченные «Гнейзенау» в качестве призов 15 марта 1941 г.**

бить его с дальней дистанции, выпустив 73 283-мм снаряда — больше, чем затратили на потопление любого другого судна за все время крейсерства.

Доблестный «Чилиан Рифер» еще сражался, когда на экране радара «Гнейзенау» появились отметки крупного корабля. Немцы на большой скорости скрылись в дождевом шквале. С «Родней» — а это был он — успели заметить неопознанный силуэт и около 21 часа даже запросили прожектором: «What ship?» («Что за корабль?»). Командир «Гнейзенау» капитан-цур-зее Файн приказал ответить: «HMS «Emerald» (Корабль Его Величества «Эмерод» — этот трехтрубный крейсер водоизмещением около 7500 т входил в состав Флота метрополии и вполне мог оказаться в Северной Атлантике, хотя спутать его с «Гнейзенау» мог только человек, ни разу в жизни не державший в руках военно-морской справочник). После этого, не дожидаясь нового запро-

са, резко положив руль на борт, немецкий линкор на полном ходу удалился от грозного противника. Истина англичанам отрывалась буквально через несколько минут, когда «Родней» наткнулся на обломки тонущего транспорта и начал спасать его экипаж. Капитан судна после слов благодарности сказал: «Нас только что потопил «Гнейзенау»...

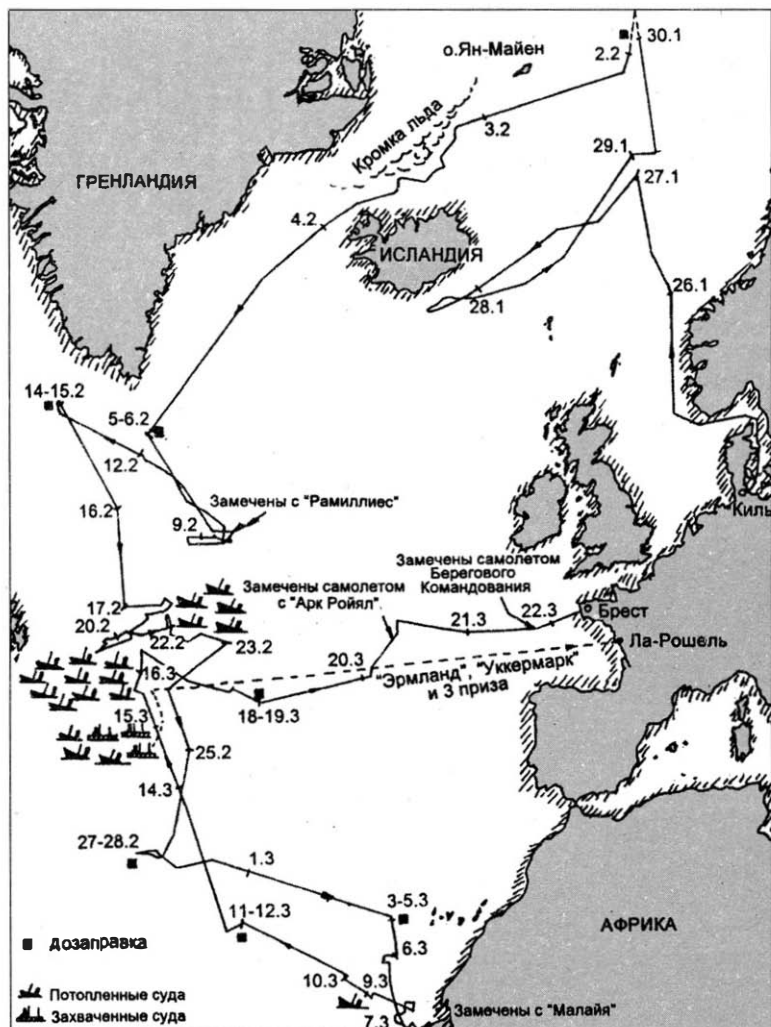
После очередной заправки с «Эрмланд» и «Укермарк» 18 марта и передачи на них 200 пленных, адмирал Лютьенс приказал проложить курс на Брест, понимая, что кольцо вокруг его кораблей сужается и шансов на дальнейший успех не много. Германский морской штаб полагал, что дальнейшее присутствие в океане линейных крейсеров, потревоживших «осиное гнездо» британских поисковых групп, осложнит возвращение в Германию «Адмирала Хиппера» и «Адмирала Шеера», также находящихся на «большой дороге» в Атлантике. К тому же на «Шарнхорсте» продолжались проблемы с котлами — частые выходы из строя трубок перегревателей.

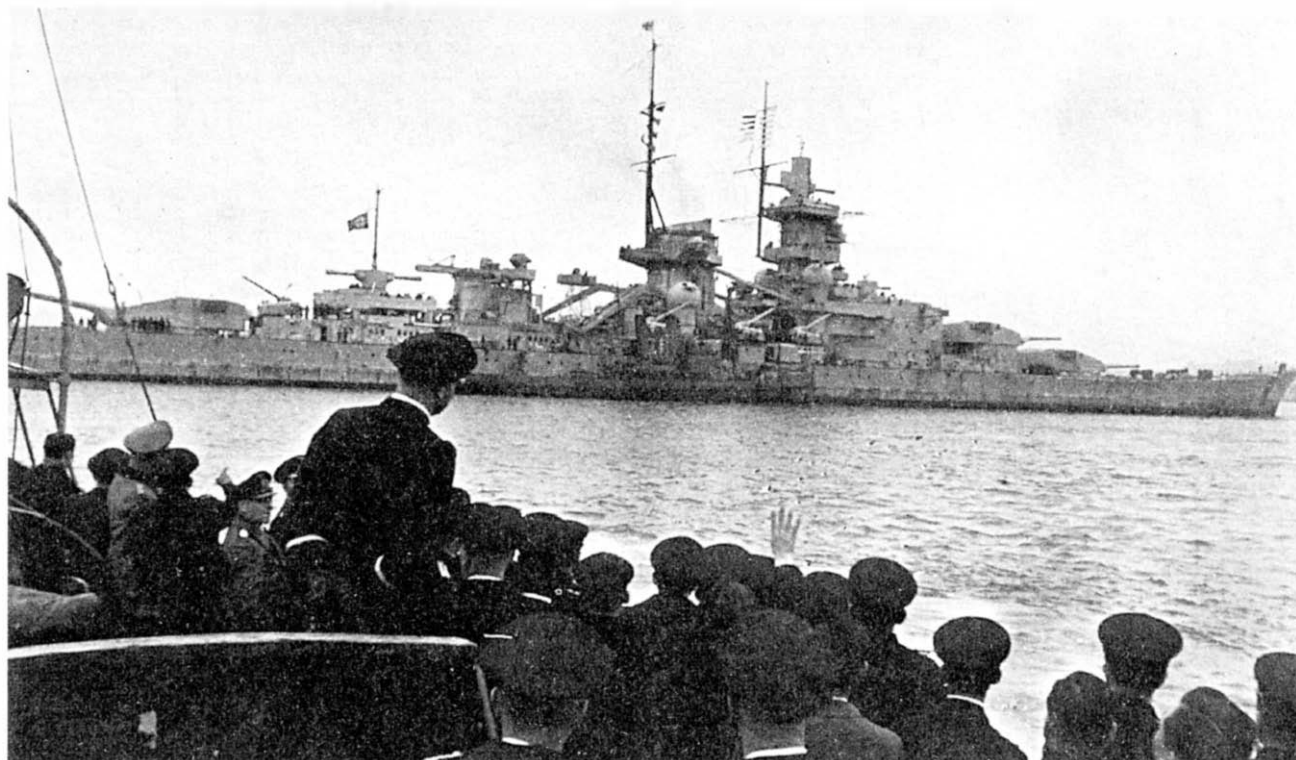
Опасения Лютьенса были не напрасными. В дополнение к силам Флота метрополии, британское Адмиралтейство направило из Гибралтара на поиск германских кораблей Соединение «Н», включавшее линейный крейсер «Ринаун» и авианосец «Арк Ройял». Утром 20 марта разведывательный «Суордфиш» с авианосца обнаружил шедшие в Бордо призы «Гнейзенау» — танкеры «Сан Казимира» и «Бьянка». Устремившийся на перехват «Ринаун» освободил 46 британских моряков и взял в плен немецкие призовые команды. Правда, те успели затопить оба танкера.

Тем же вечером «Фулмар» 808-й эскадрильи с «Арк Ройяла» обнаружил германские линкоры в 600 милях от мыса Финистерре и в 700 милях от Бреста. Лютьенс тут же повернул на север и держался этого курса, пока самолет не исчез за горизонтом, а затем снова повернул на восток. Соединение «Н» находилось всего в 160 милях от немецкого отряда, но приближающаяся темнота и плохая погода сделали невозможным подъем самолетов для нанесения удара. На следующий день самолет британского Берегового командования обнаружил оба немецких корабля в 200 милях от Бреста, где атака имела бы мало шансов на успех.

Вскоре над ними появилось воздушное прикрытие, вечером 21 марта из Бреста прибыли миноносцы «Ильгис» и «Ягуар» для обеспечения противолодочного эскорта, наконец, в 7 часов утра 22 марта

Атлантический рейд «Шарнхорста» и «Гнейзенау», январь—март 1941 г.





открылся вход в гавань Бреста. «Шарнхорст» ошвартовался у пирса де-ла-Нинон, где когда-то достраивался «Дюнкерк», а «Гнейзенау», нуждавшийся в небольшом ремонте корпуса, поставили в сухой док №8. Спустя два дня в доки Ла-Паллиса (внешний порт Ла-Рошели, южнее Бреста) стали суда снабжения «Укермарк» и «Эрмланд».

Операция «Берлин» успешно завершилась. В ходе двухмесячного крейсерства «Гнейзенау» и «Шарнхорст» прошли 17 800 миль, установив рекорд для крупных немецких кораблей, потопили и захватили 22 судна общим тоннажем 115 335 брт (на счету «Гнейзенау» — 13 судов тоннажем около 62 865 брт, «Шарнхорста» — 8 судов на 47 588 брт), большинство из которых шли в балласте. Дополнительным результатом операции можно считать возвращение «Адмирала Шеера». Увлечшись охотой за линейными крейсерами, англичане просто «прозевали» одиночный рейдер, который проскользнул домой по тому же маршруту, что и в Атлантику — вокруг Исландии и Британских островов. Адмирал Лютенс отправился в Берлин для разработки плана новой операции. Спустя всего несколько недель ему снова пришлось столкнуться с проблемой преодоления Датского пролива.

## Операция «Рейнбунг» Планирование

Адмирал Редер считал состоявшиеся рейды «Адмирала Шеера», «Шарнхорста» и «Гнейзенау» и даже «Адмирала Хиппера» полностью успешными и вследствие этого 2 апреля 1941 г. издал директиву «Будущие операции надводных сил». Действия вышеупомянутых кораблей были признаны в этой директиве имеющими важные стратегические и тактические последствия, а подобные действия в будущем могли бы вызвать необходимость перегруппировки сил англичанами. Так, усиление давления тяжелыми кораблями на атлантические коммуникации могло вызвать необходимость переброски дополнительных британских линкоров со Средиземноморского театра для их включения в состав охраны конвоев и, таким образом, изменить баланс сил на Средиземном море.

Весь план Редера был основан на использовании новейших линкоров «Бисмарк» и «Тирпиц» против конвоев. При нападении на конвой один из них должен был связать боем линкор охранения англичан, а второй — атаковать транспорт. К сожалению, «Тирпиц» не мог быть вовремя приведен в боеготовность в соответствии с высокими требованиями

**«Гнейзенау» входит в Брест после завершения операции «Берлин», 22 марта 1941 г. На мачтах видны вымпелы, означающие число потопленных судов противника**

**Список судов, потопленных в ходе операции «Berlin»**

Название	Тип	Флаг	Тоннаж, брт	Дата	Кем потоплено
«Kantara»	гр.-пасс.	брит.	3237	22.2.1941	«Scharnhorst», «Gneisenau»
«Trelawny»	гр.-пасс. п/х	брит.	4689	22.2.1941	«Gneisenau»
«Lustrous»	тн	брит.	6156	22.2.1941	«Scharnhorst»
«A.D. Huff»	гр.-пасс.	брит.	5866	22.2.1941	«Gneisenau»
«Harlesden»	гр.-пасс.	брит.	5483	22.2.1941	«Gneisenau»
«Marathon»	гр.-пасс. п/х	греч.	6352	9.3.1941	«Scharnhorst»
«British Strength»	тн	брит.	7139	15.3.1941	«Scharnhorst»
«Athelfoam»	тн	брит.	6554	15.3.1941	«Scharnhorst»
«Simnia»	тн	брит.	6197	15.3.1941	«Gneisenau»
«San Casimiro»	тн	брит.	8046	15.3.1941	«Gneisenau»
«Bianca»	тн	норв.	5688	15.3.1941	«Gneisenau»
«Polykarb»	тн	норв.	6405	15.3.1941	«Gneisenau»
«Mangkai»	сух. п/х	голл.	8298	16.3.1941	«Scharnhorst»
«Silverfir»	сух. т/х	брит.	4347	16.3.1941	«Scharnhorst»
«Rio Dorado»	гр.-пасс.	брит.	4507	16.3.1941	«Gneisenau»
«Empire Industry»	сух.	брит.	3648	16.3.1941	«Gneisenau»
«Granli»	гр.-пасс.	норв.	1577	16.3.1941	«Gneisenau»
«Myson»	гр.-пасс.	брит.	4564	16.3.1941	«Gneisenau»
«Royal Crown»	гр.-пасс.	брит.	4364	16.3.1941	«Gneisenau»
«Sardinian Prince»	гр.-пасс.	брит.	3491	16.3.1941	«Scharnhorst»
«Demeterton»	сух.	брит.	5251	16.3.1941	«Scharnhorst»
«Chilean Reefer»	сух.	брит.	1831	16.3.1941	«Gneisenau»

ми к программе подготовки экипажа, поэтому пришлось временно использовать вместо второго линкора тяжелый крейсер «Принц Ойген». Альтернативы у Редера просто не было: линейные крейсера застряли в Бресте, «карманники» были слишком медленными, «Адмирал Хиппер» нуждался в ремонте после последнего похода, а легкие крейсера вообще было опасно выпускать в открытое море из-за дефектов в конструкции. «Принц Ойген» был быстроходным, со скорострельной 203-мм артиллерией, полезной против конвоев, и торпедными аппаратами, которых не было на «Бисмарке». Его основным недостатком была неэкономичная энергетическая установка, повышавшая требования к снабжению кораблей топливом в море. Рассматривалась и возможность того, что США вступят в войну на стороне Великобритании. Участие в боевых действиях дополнительно и американских линкоров могло сделать всю операцию бессмысленной, поэтому Редер не хотел ждать вступления в строй «Тирпица».

Изначальный план операции, получившей кодовое наименование «Рейнübung» («Rheinübung» — «Учения на Рейне») предусматривал выход одного боевого отряда во главе с «Бисмарком» из Германии и второго — линкоров «Шарнхорста» и «Гнейзенау» — из Бреста. Два отряда могли внести большую дезориен-

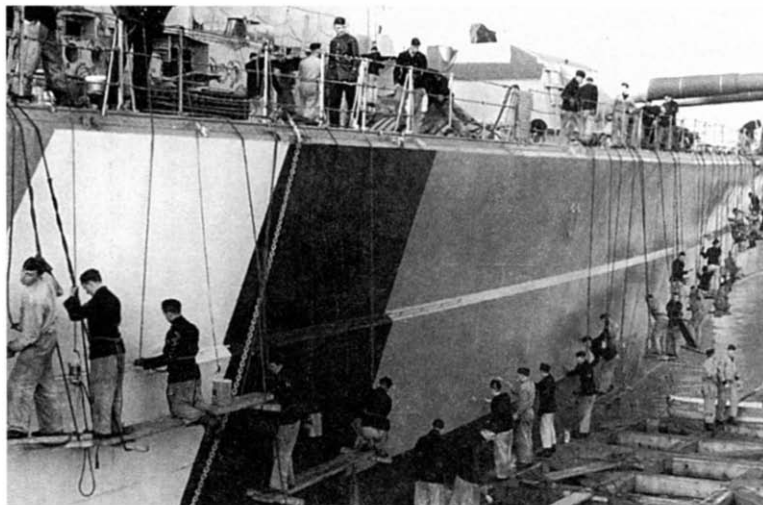
тацию в действия англичан и таким образом скорее достигнуть успеха на коммуникациях. Однако этим планам не суждено было сбыться. Вначале на «Шарнхорсте» были выявлены технические проблемы (в частности, требовалась замена всех трубок пароперегревателей) и корабль выбыл из строя на несколько месяцев. Измененный план предполагал, что брестская группа будет состоять из одного «Гнейзенау», который пройдет между Азорскими островами и островами Зеленого Мыса и позже соединится с группой «Бисмарка». Но немцам фатально не везло — 6 апреля «Гнейзенау» был поврежден авиаторпедой с британского «Бофорта», в итоге «Бисмарк» и «Принц Ойген» остались без поддержки.

В отличие от предыдущих операций, эскадре было разрешено атаковать защищенные конвои. Задачей «Бисмарка» было сковать боем эскорт, по возможности избегая повреждений, в то время как «Ойген» должен был атаковать транспорты. Было подчеркнуто, что основной задачей оставалось уничтожение торговых судов. Вступать в бой с военными кораблями следовало только если этого требовала основная задача и при этом можно было избежать излишнего риска. Вся Северная Атлантика к северу от экватора, за исключением только лишь территориальных вод нейтральных государств, была назначена оперативной

зоной. Зона действий надводных кораблей не отделялась от зоны действия подводных лодок. Кроме того, по опыту предыдущих операций считалось, что установление взаимодействия с подводными лодками, способными отслеживать пути движения конвоев, было бы весьма полезным. Руководство операцией до того момента, как корабли пересекут линию между южной точкой Гренландии и Северными Гебридами, возлагалось на группу ВМС «Норд», а южнее переходило к группе «Вест» со штабом в Париже.

Опыт проведения операции «Берлин» (рейд линкоров «Шарнхорст» и «Гнейзенау» в январе—марте 1941 года) показал необходимость хорошей разведки и отслеживания движения конвоев. В частности, нужно было вести широкий поиск в океане для прочесывания ожидаемых путей движения конвоев. Эскадра была укомплектована не менее чем семью «Арадо», но «Берлин», как и другие рейдовые операции, продемонстрировал также недостатки использования бортовых гидросамолетов. Оно сильно зависело от погодных условий, которые в Атлантике редко бывали хорошими, и представляло значительную опасность для кораблей-носителей во время подъема гидросамолетов на борт, когда требовалась фактическая остановка движения.

Опять же по опыту операции «Берлин» для поддержки ведения разведки были выделены также два так называемых «разведывательных судна» (Spahschiffe) — «Гонценхайм» и «Кота Пинанг». Они были оснащены запасами для четырехмесячного плавания и подготовлены для размещения дополнительного персонала для призовых команд, а также имели помещения для содержания 300 пленников. «Гонценхайм» 11 апреля направился из Штеттина в Голландию для модернизации на верфи «Вилтон Верфт» в Схидаме для выполнения своей задачи. «Кота Пинанг» оснащался на верфи



«П. Смит» в Роттердаме. Работы нужно было закончить в течение двух недель поскольку оба корабля должны были быть готовы к 26 апреля. Корабли были гражданскими судами, плававшими под торговым флагом, однако для военного руководства на них были откомандированы два офицера с «Гнейзенау» и военнослужащие для связи и призовых команд.

Кроме этих двух кораблей, для операции «Рейнбунг» были отряжены два эскадренных танкера: «Эрмланд» имел вместимость 9366 кубометров нефти, а «Шпихерн» мог нести 8000 кубометров нефти и около 3000 кубометров дизельного топлива. В задачу последнего входило также снабжение подводных лодок. «Эрмланд» должен был находиться в квадрате DRI6 (900 миль к юго-западу от Азорских островов), а «Шпихерн» — в квадрате CD64 (400 миль к западу от Азорских островов). Кроме того, снабжение также должно было осуществляться пятью малыми танкерами: «Бельхен» (квадрат AJ26 — к югу от мыса Фарвел, Гренландия), «Лотринген» (к востоку от «Бельхена», в проливе Дэвиса), «Эссо

**Покраска «Бисмарка» в так называемый «балтийский» камуфляж. Киль, март 1941 г.**

**«Бисмарк» в «балтийской» камуфляжной окраске, март 1941 г.**







**Погрузка припасов  
на «Бисмарк»,  
март—апрель 1941 г.**

Гамбург» (квадрат CD32, 390 миль к юго-западу от Азорских островов), «Бреме» (квадрат DF96, 600 миль к юго-западу от Азорских островов) и «Вайсенбург» (в Арктике). Танкер «Хайде» должен был служить резервом для «Вайсенбурга», а «Воллин» — осуществлять заправку эскадры топливом в Центральной Норвегии.

Большое значение играл также прогноз погоды. Шторм, туман или низкая видимость были важными факторами, позволявшими избежать обнаружения британским Северным Патрулем. Наиболее важным был проход Датским проливом. Для обеспечения возвращения «Адмирала Шеера» и «Адмирала Хиппера» из рейдов в начале марта командование Кригсмарине направило в пролив суда наблюдения за погодой, которые

должны были докладывать о погодных условиях и границе ледяного покрова. Последнее было особенно важным, поскольку граница льда определяла ширину пролива и возможности по маневрированию для уклонения от вражеских патрулей. Эту задачу частично выполняли Fw 200 «Кондор», но во-первых, на их полеты также влияли погодные условия, а во-вторых, самолеты подчинялись Люфтваффе и их взаимодействие с флотом часто было весьма формальным. Командующий группой «Норд» адмирал Карльс боялся за безопасность надводных метеоразведчиков и предлагал использовать для этих целей подводные лодки с базой в норвежском порту Ставангер. В дальнейшем он предлагал использовать для наблюдений за погодой трофейные голландские субмарины UD-1 — UD-5. Однако возобладали другие взгляды, и 16 марта из Тронхейма вышел 284-тонный переоборудованный траулер «Захсен». Его район назначения находился примерно в 300 милях к востоку от полуострова Ланганес. Другой траулер, 344-тонный «Кобург», находился в глубине пролива Дэвиса в районе острова Резолюшн. «Захсен» должен был впоследствии прийти ему на замену. За ним к берегам Исландии был направлен вышедший 2 апреля из Тронхейма «Остмарк». Первый доклад с «Кобурга» был получен 23 марта, после чего судну было приказано направиться к Датскому проливу. Второй доклад о ледовой обстановке поступил 27 марта от «Кондора» из состава I/KG 40, действующей с аэродрома под Тронхеймом.

Новый корабль наблюдения за погодой — «Лауэнбург» — был направлен из Килия в Тронхейм с дальнейшими приказами заменить «Захсен» к концу мая. 23 апреля в море вышел «Мюнхен», предназначенный для замены «Остмарка» к 1 мая. Поскольку радиোগраммы метеоразведчиков перехватывались англичанами, Королевский флот осознавал важность охоты за этими судами, тем более что они были беззащитными и изолированными, что делало возможным их внезапный захват. Первой жертвой англичан стал «Мюнхен», перехваченный отрядом крейсеров и эсминцев 7 мая к югу от Ян-Майена. На него высадился отряд моряков с эсминца «Сомали» и захватил шифровальную машину и другие секретные материалы. Вместе с захватом других судов это имело важное значение для последующих усилий англичан по расшифровке немецких кодов (операция «Ультра»).

«Бисмарк» был снабжен запасами на 3 месяца и его экипаж постоянно пополнялся военными корреспондентами, киносъёмочными группами, призовыми командами и другими сверхштатными единицами. Было ясно, что готовится какая-то операция, но даже Линдеман не имел об этом четкой информации, кроме той, что его корабль должен был быть готов на несколько недель раньше графика. Поэтому программу испытаний артиллерии свернули раньше срока. Катапульты правого борта были вновь повреждены 17 апреля и заменены спустя три дня. Последние несколько дней линкор отрабатывал совместные действия с «Принцем Ойгеном», а также сигнальные, противолодочные и противоздушные маневры.

План операции оказался под угрозой, когда 22 апреля «Принц Ойген» был поврежден в результате подрыва на магнитной мине при переходе из Готенхафена в Киль. Вместо относительно темных апрельских ночей в период новолуния крейсер мог быть готов к выходу только в наименее благоприятный для прорыва период в конце мая. Встал вопрос — дожидаться ли окончания ремонта крейсера? Имелось три варианта:

1. Послать «Бисмарк» в одиночку, используя наступающий период новолуния;

2. Отложить операцию до готовности обоих кораблей и следующего новолуния;



3. Начать операцию немедленно по окончании ремонта крейсера, не дожидаясь новолуния.

25 апреля гросс-адмирал Редер обсудил с командующим надводными силами адмиралом Гюнтером Лютьенсом предстоящую операцию с учетом ситуации. Лютьенс не выражал энтузиазма по поводу изменения плана операции с комбинированного выхода сил из Бреста и Германии на рейд одной эскадры из двух кораблей, однако Редер настойчиво хотел вывести корабли в море, пока США все еще сохраняли нейтралитет. Лютьенс же предлагал подождать до окончания ремонта «Шарнхорста» или даже до ввода в строй «Тирпица». Глав-

*«Бисмарк» во время учений в Балтийском море близ Готенхафена. Оба снимка сделаны с борта тяжелого крейсера «Принц Ойген», апрель—май 1941 г.*



ком был, безусловно, прав в отношении нежелания ждать возвращения в строй первого линкора, при сложившихся в Бресте условиях он мог быть поврежден снова еще до окончания ремонта. В отношении «Тирпица» сказался подход Кригсмарине и, в частности, Редера к вопросу приведения корабля в боевую готовность: гросс-адмирал настаивал на как минимум шестимесячном периоде подготовки, поэтому корабль не мог быть подключен к операции. В конечном итоге, решение о посылке только «Бисмарка» и «Ойгена» было в наибольшей степени основано на опасениях Редера по поводу вступления США в войну против Германии.

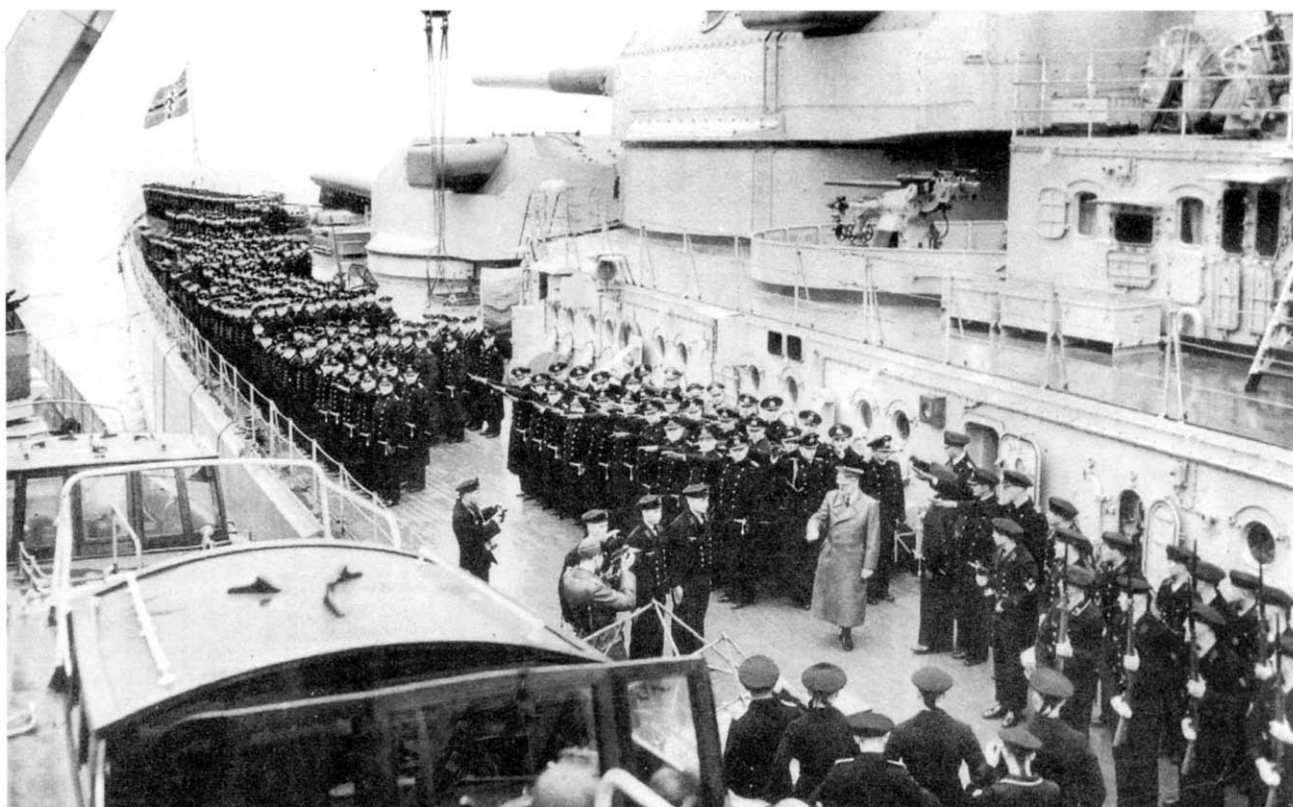
Это опасение могло быть основано на собственных предложениях Редера Гитлеру на их встрече 20 апреля 1941 года. Они состояли, помимо ряда других пунктов, в том, чтобы игнорировать полностью или частично установленную США зону нейтралитета и захватывать американские торговые суда по призовому праву. Мягкая реакция США на вторжение Германии на Балканы была аргументом в пользу того, что осуществление данных предложений не приведет к вступлению США в войну. Однако в глубине души Редер мог опасаться другого

развития событий. Хотя Гитлер и не принял предложений Редера, но дал некоторую надежду, что ситуация может в скором времени измениться. Сам Гитлер был достаточно равнодушен к «Рейнübungу», его мысли были в основном заняты планом «Барбаросса».

«Бисмарк» был готов к боевым действиям, однако вечером 25 апреля командование Кригсмарине уведомило Линдемана о задержке операции на 7—12 дней из-за повреждений «Ойгена» двумя днями ранее. Хотя команда не была уведомлена о переносе сроков, Линдеман опасался, что излишняя задержка вызовет некоторый упадок боевого духа. 5 мая стоявший в Готенхафене в ожидании приказов линкор посетил Адольф Гитлер в сопровождении фельдмаршала Кейтеля, большой компании высокопоставленных нацистов и адмирала Лютьенса. Именно последнему предстояло вести отряд в океанский рейд.\*

\* Нельзя пройти мимо личностей еще двух офицеров. Начальником штаба Лютьенса в ходе операции «Рейнübung» являлся капитан-цур-зее Харальд Нейбандт, командовавший линкором «Гнейзенау» во время предыдущего океанского рейда. Первым офицером штаба (I.Asto) был корветтен-капитан Пауль Ашер, который в 1939 г. служил старшим артиллеристом броненосца «Адмирал граф Шпее» и нелегально вернулся из Аргентины, где был интернирован после гибели своего корабля.

**5 мая 1941 г. Экипаж «Бисмарка» построен на верхней палубе для встречи Адольфа Гитлера**



## «Бисмарк» выходит в море

После окончания ремонта «Принца Ойгена» операция еще несколько задержалась. 14 мая во время совместных учений с крейсером «Лейпциг» на «Бисмарке» поломался 12-тонный кран левого борта, и на его ремонт ушло три дня. Только 16 мая был получен приказ командования о начале операции с полуночи 17—18 мая. На совещании на борту линкора 18 мая адмирал Лютьенс познакомил командиров «Бисмарка» и «Ойгена» (капитан-цур-зее Гельмут Бринкман) с планом операции.

Оперативные приказы рекомендовали после выхода из Норвегии при благоприятной погоде осуществить немедленный прорыв между Исландией и Фарерскими островами. При неблагоприятной погоде отряд должен был следовать на север на рандеву с танкером «Вайсенбург» в точке 70° с.ш., 1° з.д.. Там корабли должны были по максимуму заправиться топливом, чтобы иметь возможность осуществлять прорыв на большой скорости, не заботясь о его расходе. После этого «Вайсенбург» должен был немедленно возвращаться на базу, а на его место подходил танкер «Хайде», в задачу которого входила заправка отряда топливом при неудаче первой попытки прорыва. Командование группы «Норд» запросило у Люфтваффе провести 19 мая ледовую разведку Датского пролива с воздуха, в то время как «Вайсенбург» и «Хайде» (с 7000 кубометрами топлива и месячными запасами каждый) были отправлены в море с расчетным временем прибытия в пункт назначения 22 мая. Другие танкеры были направлены в точки рандеву из портов Западной Франции, а разведывательные суда «Гонценхайм» и «Кота Пинанг» вышли в море 17 и 18 мая.

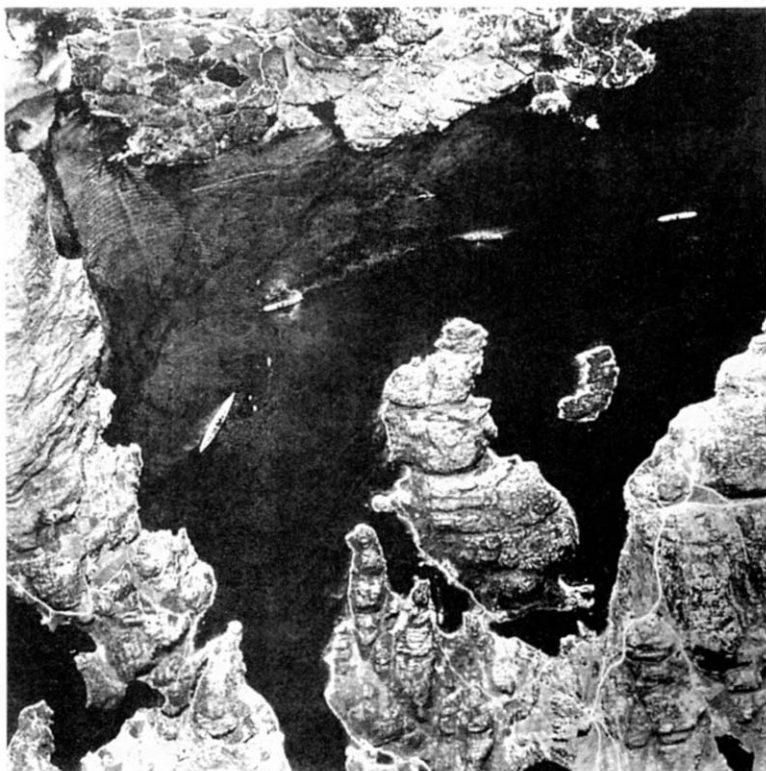
Наконец, днем 18 мая «Бисмарк» и «Принц Ойген» начали заправку топливом. Линкор недобрал примерно 200 т из-за разрыва одного из заправочных шлангов, после чего заправку решено было прекратить. Затем «Ойген» отправился на испытания размагничивающего устройства и на закате вышел в море. В 2 часа ночи 19 мая «Бисмарк» последовал за ним. К этому времени англичане почти ничего не знали о готовящейся операции, им удалось лишь перехватить и расшифровать радиogramмы Люфтваффе о доставке на «Бисмарк» морских карт.

В полдень 19 мая корабли соединились у мыса Анкона (остров Рюген). К эскадре также присоединились эсминцы Z-23 и «Фридрих Экольдт», а также флотилия

тральщиков. В 22.30 к эскадре подошел вышедший из Киля эсминец «Ганс Лоди». Командир линкора проинформировал экипаж о том, что они направляются в трехмесячное плавание в Атлантику для перехвата британских конвоев. Соединение продолжало двигаться курсом на северо-запад и в ночь с 19 на 20 мая вошло в Большой Бельт. а к полудню 20 мая достигло Каттегата. Для защиты от возможного обнаружения английскими разведывательными самолетами корабли прикрывались истребителями Люфтваффе.

Вскоре отряд прошел пролив и оказался неподалеку от западного побережья Швеции. До этого времени навстречу им попало только несколько датских и шведских рыбачьих лодок. Около 15.00 произошло весьма неприятное происшествие: у Марстранда эскадра встретила шведский крейсер «Готланд», который послал в Стокгольм радиogramму: «Два больших корабля, три эсминца, 5 эскортных кораблей и 10—12 самолетов прошли Марстранд, курс 205/20». Этот сигнал был перехвачен и расшифрован разведывательной командой на «Бисмарке». Адмирал Лютьенс известил группу «Норд», что эскадра вероятно обнаружена. Удивительно, но командующий группой «Норд» адмирал Карльс ответил, что поскольку Швеция соблюдала строгий нейтралитет, маловероятно, чтобы сведения о передвижении германских кораблей дошли до англичан. Карльсу, как и руководству Кригсмарине, было хорошо известно, что 25 января британский морской атташе в Стокгольме сообщил в Лондон о проходе через проливы «Шарнхорста» и «Гнейзенау» с указанием точного времени. Поэтому выбор пути эскадры с самого начала выглядел странным. Действительно, информация с «Готланда» вскоре попала к британскому военному атташе в Стокгольме кэптену Генри В. Денхэму через его друга, полковника Рошера Лунда.

Эскадра слегка задержалась, встретив конвой из 11 немецких и нейтральных судов, заблокированных минным полем на входе из Скагеррака в Каттегат. Поле было протралено к 16.00, и флотилия тральщиков отсоединилась от эскадры. Между 21.00 и 22.00 проходившие около норвежского берега у Кристиансанна корабли заметил Вигго Аксельсен из отряда норвежского Сопротивления, и эта информация также была передана британской разведке. 21 мая в 4.40 отряд изменил курс на северный. Примерно в это время британское Адмиралтейство полу-



**«Бисмарк»**  
(слева) в Корс-фьорде,  
сфотографированный  
с разведывательного  
«Спитфайра» лейтенанта  
Саклинга 21 мая 1941 г.

чило информацию от своего атташе в Стокгольме о проходе в северо-западном направлении двух неопознанных крупных кораблей в охранении трех эсминцев. 18-я авиагруппа Берегового командования немедленно получила приказ осуществить на рассвете 21 мая разведывательные полеты между Тронхеймом и Ставангером. В 6.40 утра на «Ойгене» перехватили и расшифровали английские приказы береговой авиации искать в море два линкора и три эсминца. Сразу после восхода солнца низко над горизонтом были вроде бы замечены самолеты, однако они не предприняли попыток сблизиться с кораблями. В самом деле ближайший разведывательный самолет «Бленхейм» Н/254 был все еще вне зоны видимости эскадры, когда германские корабли вошли в находящийся в районе Бергена Корс-фьорд.

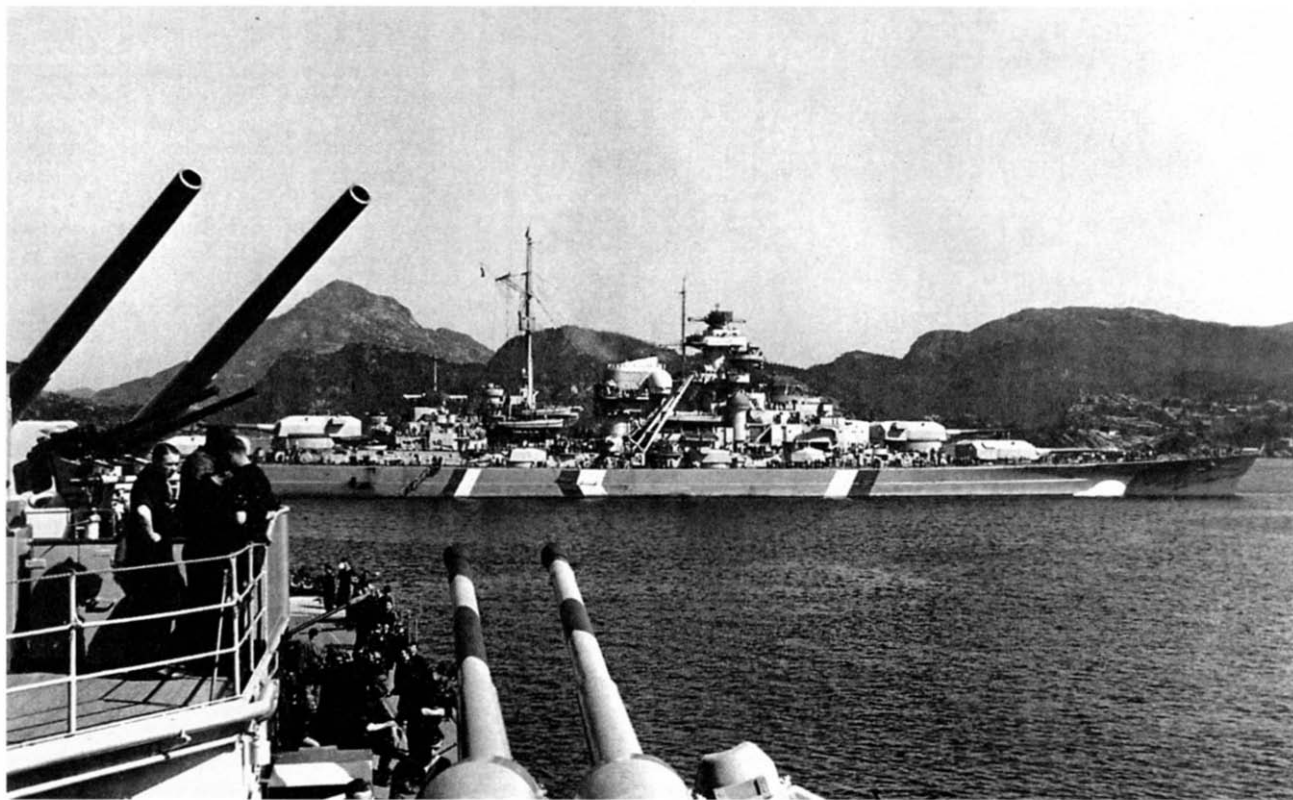
Хотя изначально Лютенс не планировал заходить в Норвегию, но, вероятно, хорошая погода заставила его изменить планы. Прорыв нужно было осуществлять при плохой погоде. Поскольку ни Лютенс, ни кто-либо из его штаба или высокопоставленных офицеров не пережили этот поход, то о причинах принятия тех или иных решений во время операции можно только догадываться. «Принц Ойген» встал на якорь в заливе

Кальванес, а «Бисмарк» — в Гримстад-фьорде. Лютенс запросил последние данные по местонахождению британских кораблей, и офицер Люфтваффе прилетел из Ставангера для того, чтобы ознакомить адмирала с аэрофотосъемкой Скапа-Флоу и Датского пролива. Тяжелый крейсер и эсминцы были дозаправлены топливом от танкера «Воллин», однако «Бисмарк» не заправлялся, поскольку разработанные оперативные планы этого не предусматривали. На заправку всех пяти кораблей не было времени, а линкор имел наибольшую дальность плавания. Вместо этого на нем был окрашен его знаменитый камуфляж из косях полос.

В это время с аэродромов в Шотландии для поиска германских кораблей поднялись два разведчика «Спитфайр». Около 13.15 один из них, пилотируемый лейтенантом Майклом Саклингом, обнаружил и сфотографировал «Бисмарк» и «Принц Ойген» с высоты около 8000 м. Как только информация о тяжелых кораблях в Норвегии получила подтверждение, командующий Флотом метрополии адмирал Джон Тови предупредил патрулировавшие Датский пролив тяжелые крейсера «Норфолк» и «Саффолк», а также легкие крейсера «Бирмингем» и «Манчестер», к которым позже должна была присоединиться «Аретьюза». Отряд в составе линкора «Принс оф Уэлс», линейного крейсера «Худ» и 6 эсминцев под командованием вице-адмирала Ланселота Холланда был выслан около полуночи 21 мая для патрулирования проходов в Атлантику, особенно района севернее 62 широты. Сам Тови с линкором «Кинг Джордж V», крейсерами и эсминцами оставался в Скапа-Флоу до проявления ситуации.

Тем временем Королевские ВВС организовали налет силами 6 «Уитли» 612-й, 10 «Хадсонов» 220-й и двух 269-й эскадрильи. Однако погода к тому времени испортилась, и хотя 2 «Хадсона» произвели бомбардировку закрытой облаками стоянки, германских кораблей там уже не было. В 19.30 «Бисмарк» поднял якорь и направился в залив Кальванес. К 23.00 эскадра адмирала Лютенса покинула фьорды и направилась в арктические широты. В 4.15 утра эсминцы отсоединились от эскадры у Тронхейма. Поскольку, как уже отмечалось, никто из штаба Лютенса не уцелел, неизвестно, по каким причинам он отказался от прорыва между Фарерскими островами и Исландией и направил свои корабли севернее.





Погода оставалась туманной, и отряд Лютьенса в течение большей части дня 22 мая поддерживал ход 24 узла. Около 9.30 адмирал получил шифровку от группы «Норд», что по последней информации выход эскадры из Бергена остался незамеченным англичанами. В 12.37 немецким наблюдателям показалось, что они увидели перископ и на кораблях была поднята тревога. Полчаса немецкая эскадра шла зигзагом для уклонения от возможной атаки подводных лодок. К полудню Лютьенс принял решение отказаться от первоначального плана дозаправиться топливом от танкера «Вайсенбург», о чем он известил командира «Ойгена». Он, видимо, считал погоду благоприятной для прорыва и сообщил, что не будет дозаправляться, если она не улучшится. В 13.10 оба корабля повернули налево на курс 325° и направились к Датскому проливу.

К вечеру погода еще больше ухудшилась: поднялся юго-западный ветер, позже начался дождь. К этому времени были отданы распоряжения перекрасить крыши башен в серый цвет и закрыть брезентом свастики на верхней палубе. Корабли вошли в зону, в которой не было необходимости в их правильном опознании своей авиацией, а опознание авиа-

цией противника следовало по возможности усложнить. Поздно вечером погода совсем испортилась: видимость упала до 300—400 метров, и шедший головным «Бисмарк» уже не был виден с крейсера.

После 23.00 Лютьенс получил три важных радиogramмы. Одна подтверждала предположение о том, что выход эскадры в море остался незамеченным. Вторая сообщала, что воздушная разведка Скапа-Флоу 22 мая указала на наличие на базе четырех линейных кораблей, возможно одного авианосца, вероятно 6 легких крейсеров и нескольких эсминцев. Впоследствии выяснилось, что доклад воздушной разведки оказался ошибочным — к тому времени «Худ» и «Принс оф Уэлс» уже вышли в море. Третья радиogramма сообщала об отсутствии признаков оперативной активности британских сил и указывала на возможность нанести серьезный урон Британии на море. Как видно, плохая погода не только благоприятствовала германским кораблям, но и мешала немецкой авиации получить достоверную информацию о действиях англичан. Видимо, эти радиogramмы окончательно убедили Лютьенса в правильности немедленного прорыва Датским проливом, и в 23.22 он приказал отряду лечь на курс 266°.

**«Бисмарк» в Гримстад-фьорде, 21 мая 1941 г.**

В тот же день, 22 мая, гросс-адмирал Редер имел встречу с Гитлером в Бергхофе и кратко проинформировал фюрера о проводящейся операции. Во время встречи Редеру пришлось убеждать Гитлера не отзываться корабли. Последнего беспокоили возможные осложнения отношений с Соединенными Штатами, чего он хотел любой ценой избежать, особенно перед началом кампании против Советского Союза и во время проведения операции по захвату Крита.

Плохая погода в течение 22 мая сильно осложняла и ответные действия противника. Для удара по германским кораблям в Бергене не знаящие об их уходе англичане отрядили 30 «Хэмпденов» и 42-ю эскадрилью торпедоносцев «Бофорт». В готовности находились 7 «Альбакоров» 828-й эскадрильи FAA. Они ждали улучшения погоды для вылета к Бергену. Было выслано несколько разведывательных самолетов, но видимость вскоре ухудшилась настолько, что все полеты пришлось прекратить. Однако Адмиралтейство отчаянно нуждалось в информации о местонахождении «Бисмарка», поэтому были вызваны два добровольца, совершившие вылет на «Мэриленде» 771-й эскадрильи FAA из Хэтстона на Оркнейских островах. Самолету удалось найти место стоянки германских кораблей и обнаружить их отсутствие. В результате Адмиралтейство распорядилось об организации воздушного патрулирования оснащенными радаром летающими лодками «Сандерленд» водного пространства у норвежского берега до Ставангера и Бергена, а также между Шетландскими и Фарерскими островами и между Фарерскими островами и Исландией. Район к югу от Исландии и Датский пролив должен был патрулироваться «Каталинами». Однако вследствие тяжелых погодных условий вылеты патрульных самолетов или не состоялись, или были сильно сокращены. В 22.15 вторая эскадра под командованием самого адмирала Тови в составе линкора «Кинг Джордж V», авианосца «Викториес», легких крейсеров «Кения», «Нептун», «Галатей», «Орора», «Хермайони» и 6 эсминцев вышла из Скапа-Флоу и направилась в Северную Атлантику. Линейному крейсеру «Рипалс» было приказано выйти из Клайда и присоединиться к эскадре севернее Гебридских островов утром 23 мая. Также 23 мая из Гибралтара вышло Соединение «Н» вице-адмирала Сомервилла в составе линейного крейсера «Ринаун», авианосца «Арк Ройял», крейсера «Шеффилд» и эсминцев.

## Первые контакты

В 4.00 23 мая два германских корабля повернули на курс 250° и увеличили ход до 27 уз. «Бисмарк» шел головным, «Принц Ойген» — в 700 метрах позади. Стоял легкий туман, видимость составляла от 3000 до 4000 м. Около 10.00 был замечен плавающий лед, и ход уменьшили до 24 уз. К полудню эскадра уже находилась севернее Исландии. В 18.11 была объявлена тревога, оказавшаяся ложной — замеченные по правому борту объекты оказались обычными айсбергами. В 18.21 корабли достигли кромки ледяного поля. Надо льдом видимость была хорошей, но восток был затянут туманом. До сих пор не было никаких признаков английских патрулей. Корабли повернули в пролив на курс 240°, маневрируя между плавающими льдинами.

В 19.22 на «Бисмарке» неожиданно была сыграна боевая тревога. С помощью гидрофонов и радара впереди с правого борта на расстоянии примерно 12,5 км был обнаружен неопознанный корабль. Визуально контакт был подтвержден как трехтрубный военный корабль. Это был тяжелый крейсер «Саффолк» (кэптен Эллис), патрулировавший район и только что отвернувшийся от кромки льда на юго-запад. Англичане также заметили немецкие корабли, и крейсер быстро укрылся в тумане, доложив об обнаружении одного линкора и одного крейсера, идущих курсом 240. После этого «Саффолк» пропустил противника вперед и занял позицию сзади для слежения за немецкой эскадрой. В 20.15 Лютьенс послал радиogramму группе «Норд» об обнаружении одного тяжелого крейсера противника. В 20.34 адмирал Карльс получил ее, а еще через 17 минут — расшифровку перехваченной радиogramмы «Саффолка». Карльс немедленно запросил воздушную разведку Скапа-Флоу, однако она не могла быть проведена из-за погодных условий.

Примерно через час после первого контакта «Бисмарк» обнаружил радаром второй корабль по левому борту и немедленно передал эту информацию на «Принц Ойген». Неожиданно английский корабль (а это был крейсер «Норфолк» под флагом контр-адмирала Уэйк-Уокера) вынырнул из тумана всего в 6400 метрах от германского линкора. Поскольку башни «Бисмарка» по информации от радара уже были развернуты на левый борт, корабль немедленно открыл огонь, дав пять залпов главным калибром. Три из них накрыли «Нор-

фолк» (кэптен Филипс), но он избежал прямых попаданий и немедленно отвернул в туман, поставив дымовую завесу и увеличив скорость, чтобы отойти подальше от неприятельского линкора. На «Бисмарке» же в результате сотрясений от стрельбы и дульных газов вышел из строя носовой радар, и Лютенс отдал приказ «Ойгену» возглавить эскадру.

«Саффолк» расположился за кормой кораблей Лютенса на расстоянии несколько меньше дальности действия своего радара типа 284, которая составляла 24 км, в то время как оснащенный менее мощным радаром типа 286Р «Норфолк» занял позицию слева от немецкой эскадры. Ледяные поля делали невозможным сколь-нибудь интенсивное маневрирование справа от германских кораблей. Иногда дождь или снежный заряд скрывали немцев, но «Саффолк» продолжал удерживать радиолокационный контакт. Около 22.00 эскадра Лютенса укрылась в дожде и увеличила ход до 30 узлов. В этот момент «Бисмарк» сделал разворот на 180°, направившись прямо на следовавший позади «Саффолк». Тот отвернул на восток и в результате потерял контакт, а линкор вернулся на прежний курс. Тем не менее, немецкие корабли продолжали принимать излучение британских радаров, что весьма беспокоило Лютенса, не догадывавшегося о том, что его корабли находились вне зоны обнаружения. Потерявшие же противника британские крейсера повернули обратно в пролив, но не обнаружив там немецкую эскадру, вскоре вернулись на прежний курс. Все раннее утро 24 мая «Бисмарк», «Принц Ойген» и два английских крейсера шли параллельными курсами на юго-запад, и в 2.56 «Саффолку» удалось восстановить радиолокационный контакт.

Информация об обнаружении «Саффолком» германских кораблей не была получена Тови. К тому времени, как он получил сообщение с «Норфолка», его эскадра двигалась к южному выходу из Датского пролива и была еще достаточно далеко. С другой стороны, вице-адмирал Холланд в 20.02 23 мая получил первый доклад с «Саффолка», согласно которому противник находился в 300 милях севернее его эскадры, состоявшей из «Худа» (кэптен Керр), «Принс оф Уэлс» (кэптен Лич) и четырех эсминцев, еще два эсминца были направлены в Исландию для заправки топливом. Холланд направил свои корабли на перехват противника. Кроме того, улучшившиеся погодные условия над Исландией позволи-



**Английский крейсер «Саффолк», первым установивший визуальный контакт с «Бисмарком» и «Принцем Ойгеном» вечером 23 мая 1941 г.**

ли подключить к поиску базировавшиеся там самолеты: «Сандерленды» 201-й эскадрильи из Рейкьявика и «Хадсоны» 269-й эскадрильи из Калдадарнеса.

Получив сообщение с «Норфолка», Холланд изменил курс на 295° и увеличил скорость до 27 узлов, рассчитывая выйти на дистанцию боя утром 24 мая. Когда крейсера потеряли противника, адмирал предположил, что тот резко изменил курс, поэтому в 0.12 развернул свои корабли на курс 340°, а в 0.17 на северный и следовал этим курсом до 2.05, когда отряд разделился. Эсминцы были отправлены в северном направлении, чтобы расширить зону поиска, а тяжелые корабли повернули на 200°. В 2.14 скорость была увеличена до 26, а затем до 27 узлов. На самом деле Холланд подошел весьма близко к противнику и около 1.40 двигался с ним параллельными курсами на расстоянии около 20 миль. Вскоре после этого немецкий отряд несколько повернул на запад, следуя вдоль ледовых полей, и начал потихоньку удаляться от британской эскадры. После восстановления «Саффолком» радиолокационного контакта Холланд обнаружил, что его корабли находятся на расстоянии всего около 35 миль от отряда Лютенса. Англичане дважды доворачивали на противника — в 3.21 на курс 220°, в 3.42 на курс 240°, а в 3.53 дали полный ход — 28 узлов.

Немецкая эскадра, шедшая до этого параллельно берегам Гренландии, рано утром 24 мая сменила курс на 170° и также стала приближаться к противнику.

### **Бой в Датском проливе**

24 мая в 5.15 утра «Принц Ойген» установил гидроакустический контакт, определенный как шум быстро вращающихся винтов. В 5.32 немецкие корабли отвер-

нули на курс 220° и, наконец, в 5.37 по левому борту был замечен дым, и вскоре на горизонте показались мачты военных кораблей. На германской эскадре сыграли боевую тревогу. Английские наблюдатели обнаружили противника уже в 5.35, на 10 минут раньше немцев, и в 5.38 корабли Холланда повернули на курс 280° для быстрейшего сближения, а в 5.49 довернули еще на 20 градусов, следуя курсом 300°.

Наблюдатели на «Бисмарке» и «Ойгене» не могли вначале уверенно опознать британские корабли и в первый момент предполагали, что это могут быть крейсера. Некоторые офицеры правильно определили головной как «Худ», другие считали, что это тяжелый крейсер «Эксетер». В 5.52 стороны сблизились на 22 800 м, и «Худ» открыл огонь. В 5.53 к нему присоединился «Принс оф Уэлс», который был правильно опознан немцами как линкор типа «Кинг Джордж V». Немцы считали, что это был сам «Георг», не предполагая, что абсолютно новый

линкор мог быть брошен в бой без соответствующей подготовки, которой был так привержен германский флот. Проблема англичан состояла в том, что в результате маневров Холланда они попали в невыгодное тактическое положение, при котором их кормовые башни оказались не у дел.

Хотя «Бисмарк» был накрыт четвертым залпом «Принс оф Уэлс», он несколько задержался с ответом, поскольку Лютенс не сразу дал разрешение вести стрельбу. Наконец в 5.55 Линдеман отдал приказ об открытии огня, и линкор начал стрелять по головному британскому кораблю четырехорудийными залпами. В ту же минуту к флагману присоединился «Принц Ойген», также использовавший четырехорудийные залпы. Он начал стрельбу дежурными фугасными снарядами с головным взрывателем. Его старший артиллерийский офицер корветтен-капитан Пауль Яспер по прежнему считал головной неприятельский корабль, по которому велся огонь, крейсером. Одновременно, недалеко от самого «Ойгена» (на расстоянии от 140 до 460 метров) стали падать снаряды с «Худа», поэтому на крейсере не смогли наблюдать падение первого залпа. Второй залп был произведен уже фугасными снарядами с донным взрывателем и дал накрытие. Третьим залпом тяжелого крейсера было достигнуто попадание в шлюпочную палубу «Худа» в районе третьей 102-мм установки левого борта. Попадание вызвало хорошо наблюдаемый пожар кордитных зарядов дежурных выстрелов, вероятно, неуправляемых зенитных ракет (УР). В 5.58 был получен приказ с «Бисмарка» перенести огонь на второй корабль. «Принц Ойген» также навел на противника торпедные аппараты, и Бринкман отдал приказ стрелять торпедами, как только дистанция позволит это. За это время в крейсер в район основания дымовой трубы попал осколок от 356-мм снаряда с «Принс оф Уэлс» — единственное полученное крейсером за весь бой повреждение.

Первый залп «Бисмарка», по оценке его старшего артиллерийского офицера Адальберта Шнайдера, лег с недолетом и спереди от «Худа». Второй залп дал перелет, однако Шнайдер посчитал его накрытием. Третий залп также дал накрытие с одним возможным попаданием (вероятно, это было попадание с «Ойгена»). После начала пожара на шлюпочной палубе британского корабля, артиллерийские офицеры «Бисмарка» смогли более уверенно определить дистанцию до про-

**Противники «Бисмарка» и «Принца Ойгена» в бою 24 мая: линейный крейсер «Худ» (вверху) и линкор «Принс оф Уэлс» (внизу)**





тивника, и Шнайдер распорядился перейти на полные восьмиорудийные залпы. Четвертый залп «Бисмарка» дал недолет.

«Худ» открыл огонь по головному «Ойгену», приняв его за «Бисмарк». Командир «Принс оф Уэлс» кэптен Лич понял ошибку Холланда и отдал приказ открыть огонь по второму кораблю, проигнорировав приказ адмирала стрелять по левому кораблю. Через несколько минут Холланд понял свою ошибку и приказал перенести огонь на второй корабль, но этот приказ так и не был исполнен и «Худ» продолжал обстреливать «Принц Ойген». Несмотря на то, что в 5.54 британский адмирал приказал отвернуть на 20° и оба английских линкора легли на курс 280°, они по-прежнему могли стрелять только головными башнями, вдобавок на «Принс оф Уэлс» одно из орудий в носовой четырехорудийной башне не действовало. Тем не менее этот линкор в течение нескольких минут смог трижды поразить «Бисмарк» с дистанции порядка 16–20 тысяч метров. Первый снаряд в 5.56 попал в носовую 60-мм пояс в районе отсека XXI и пробил корабль насквозь, проделав две дыры в районе ватерлинии. Второй уничтожил капитанский катер, но также не взорвался. Третий снаряд попал под броневой пояс в районе отсеков XIII и XIV и взорвался при попадании в противоторпедную переборку.

Адмирал Холланд решил еще больше отвернуть, введя в действие кормовые башни. В 6.00 был поднят сигнал изме-

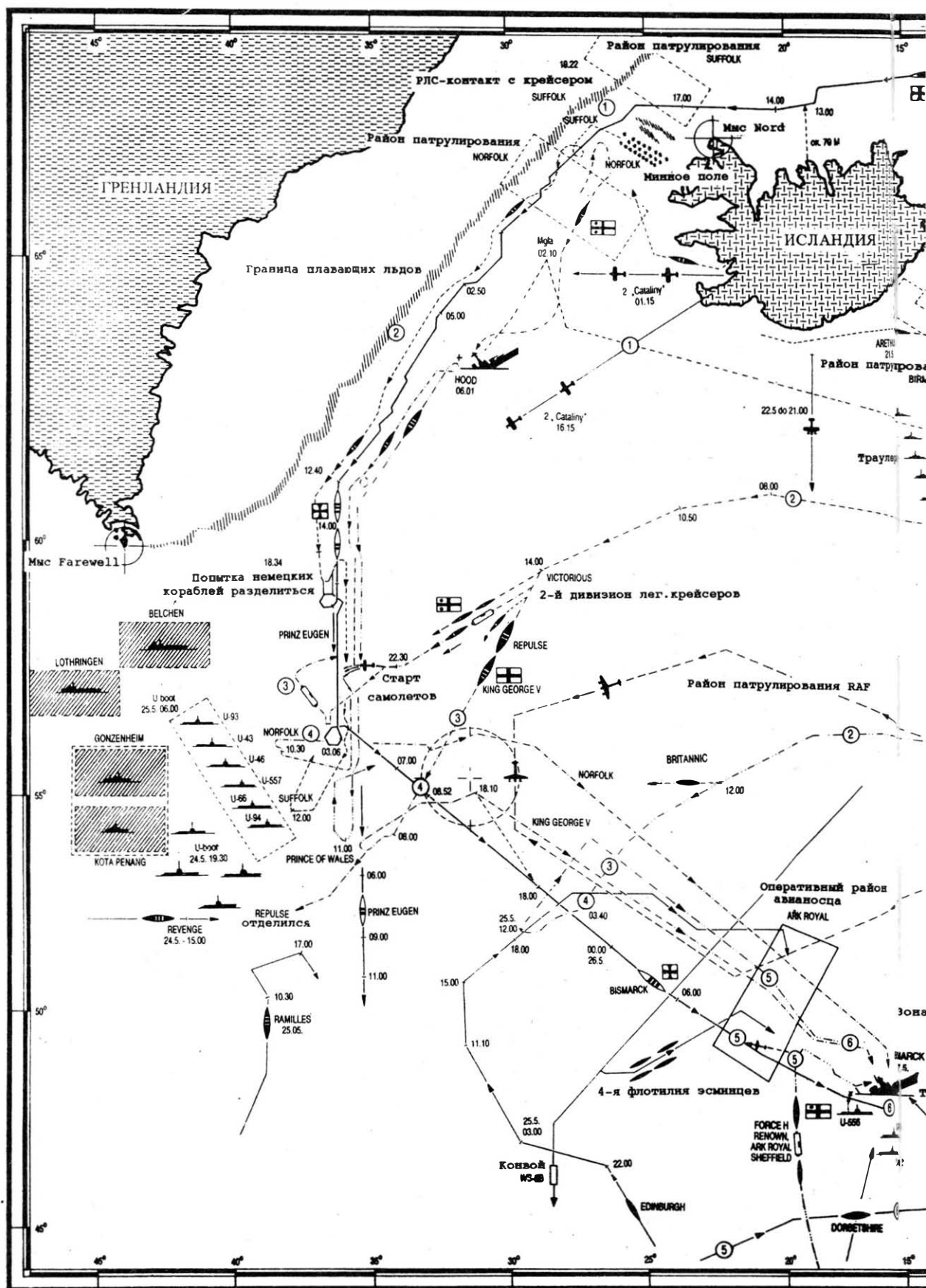
нить курс на 20° влево. К этому моменту «Худ» произвел порядка десяти, а «Принс оф Уэлс» — тринадцати залпов. Во время этого маневра в 6.01 пятый залп «Бисмарка» с дистанции менее 167 гектометров\* поразил головной корабль противника одним или несколькими снарядами в район грот-мачты. Раздался сильнейший взрыв, и «Худ» — краса и гордость Королевского флота, олицетворение могущества Британии на морях — в течение примерно трех минут затонул. Из экипажа в 1418 человек спаслось всего трое. Существует много версий по поводу точного места попадания и причины взрыва, но их обсуждение выходит за рамки данной книги. Почти наверняка тем или иным способом был подожжен кордит в задних погребах главного калибра, что привело к их взрыву. Произведший девятый залп «Принс оф Уэлс» вынужден был сманеврировать, чтобы избежать столкновения с тонущим флагманом.

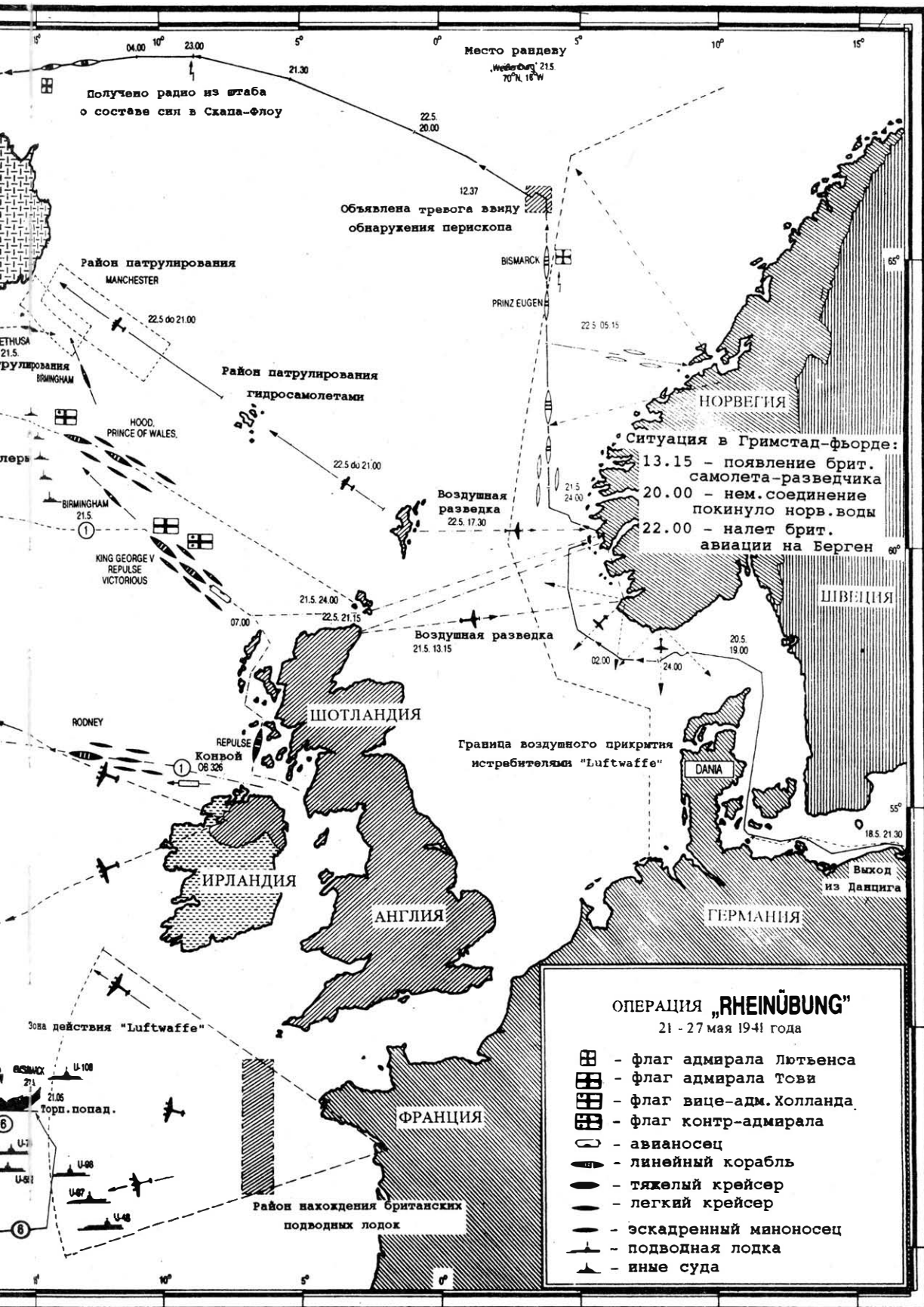
С седьмого залпа «Бисмарк» перенес огонь на новую цель, и теперь одинокий британский линкор оказался под огнем обоих германских кораблей. Седьмой залп «Бисмарка» лег с недолетом, но восьмой примерно в 6.02 дал попадание в переднюю надстройку на уровне компасной платформы. Тут же еще один снаряд, по-видимому с «Принца Ойгена», попал в основание носового зенитного

**«Бисмарк» ведет огонь по линейному крейсеру «Худ». Снимок сделан с «Принц Ойгена»**

\* Принятая в германской морской артиллерии мера расстояния; 1 гектометр = 100 м.







**«Бисмарк» в ходе боя с «Худом» и «Принс оф Уэлс». Справа виден столб воды от взрыва английского тяжелого снаряда**



директора правого борта. Он также прошел насквозь без взрыва, но вывел из строя оба директора вспомогательной артиллерии и другое оборудование. Вскоре еще один 380-мм снаряд попал в стойку крана на высоте 3 м над шлюпочной палубой, ricochetировал и взорвался за второй трубой. Ударной волной и осколками были нанесены значительные повреждения палубному оборудованию, в частности, выведен из строя левый кормовой зенитный директор, гидросамолет «Уолрус», пробита вторая дымовая труба. В течение последующих нескольких минут «Принц оф Уэлс» получил еще одно попадание с «Бисмарка» и три с «Ойгена». 380-мм снаряд прошел по подводной траектории и, пробив обшивку в 8,5 метрах ниже ватерлинии и две переборки, уткнулся в главную ПТП и остановился без взрыва. Это попадание осталось незамеченным и было обнаружено только при осмотре линкора в сухом доке в Розайте, поэтому его точное время установить нельзя. Из трех 203-мм снарядов взорвался только один.

Когда дистанция упала до 183 гектометров, «Бисмарк» открыл огонь из 150-мм орудий. Вскоре дистанция сократилась до 140 гектометров и тогда огонь открыли даже 105-мм зенитки немцев.

«Принс оф Уэлс» после завершения маневра огибания обломков «Худа» вышел на почти параллельные с немецкой эскадрой курсы. Линкор испытывал проблемы с артиллерией, стреляя в основном трехорудийными залпами, поэтому кэптен Лич принял решение выйти из боя. Контр-адмирал Уэйк-Уокер, находившийся на «Норфолке» и ставший после гибели Холланда старшим офицером эскадры, согласился с этим решением. Примерно в 6.03 «Принс оф Уэлс» отвернул от противника и начал ставить дымовую завесу. При отходе он дал еще три залпа кормовой башней, не добив-

шись никакого успеха. В этот момент гидроакустики «Ойгена» предупредили, что слышат шумы приближающихся торпед, что было подтверждено капитаном крейсера, увидевшим приближавшиеся следы двух торпед, предположительно выпущенных с «Худа» незадолго до гибели. Оба немецких корабля немедленно начали маневры уклонения. Их стрельба в последние минуты боя также была неэффективной, и в 6.09 они прекратили огонь. Около 6.19 «Саффолк» попытался присоединиться к бою, сделав шесть залпов по «Принцу Ойгену» с предельной дистанции (порядка 28 км), но через несколько минут прекратил огонь, поскольку практически никакой надежды на попадания не было.

Несмотря на настойчивость Линдемана, Лютьенс решил не преследовать противника. «Бисмарк» уже получил определенные повреждения, и командующий эскадрой не мог допустить еще худшего состояния корабля. Точное состояние британского линкора было неизвестным. Следовало учитывать и два неприятельских тяжелых крейсера, к тому же вооруженных торпедами. Основной целью рейда были атлантические конвои, и планом же операции явно предписывалось не идти на излишний риск. В 6.36 Лютьенс послал радиogramму командованию группы «Норд» о потоплении линейного крейсера (предположительно «Худа») и повреждении «Кинг Джордж V» или «Ринаун». В это время британские тяжелые крейсера продолжали держать германскую эскадру в поле своего зрения.

## **Итоги боя.**

### **Повреждения «Бисмарка»**

Благодаря первоначальному маневрированию Холланда, во время всего боя немецкая сторона имела определенное огневое преимущество, поскольку кормо-

вые башни английских кораблей не действовали. В принципе понятно стремление британского адмирала побыстрее сблизиться с противником, которому он к тому же уступал в скорости, но подобное быстрое сближение на острых углах содержало определенный риск. В данном случае он оказался неоправданным, хотя можно считать, что англичанам просто не повезло. Обе стороны неплохо стреляли на прямых курсах (за исключением не разобравшегося изначально с целями «Худа»), но абсолютно перестали попадать при маневрировании. «Принс оф Уэлс», видимо, уже не достиг ни одного попадания после начала маневра по огибанию тонущего «Худа». Немцы шли прямым курсом дольше и перестали попадать при маневре уклонения от торпед.

Всего «Бисмарк» выпустил 93 броневых снаряда главного калибра, таким образом его боевая скорострельность составила около 0,7 выстрела в минуту. Кроме этого, линкор израсходовал неизвестное число 150-мм и даже некоторое количество 105-мм снарядов. Последние были выпущены, по-видимому, в английскую летающую лодку, наблюдавшую за боем, хотя точно известно, что «Принц Ойген» стрелял 105-мм снарядами и по британскому линкору.

Сам «Бисмарк» получил три попадания. Первое — 356-мм снарядом, попавшим в 60-мм противоосколочный пояс в носу в отсеке XXI (на два отсека впереди носового броневых траверза). Снаряд не взорвался, но прошел насквозь и образовал в 60-мм поясе две дыры диаметром 850 мм немного выше ватерлинии, но ниже уровня носового буруна. По пути снаряд пробил поперечную переборку между отсеками XXI и XX, которые начали заполняться водой (в итоге принято от 1000 до 2000 т). Вначале поступление воды было небольшим и аварийная партия предложила снизить скорость и затопить цистерны для увеличения дифферента на корму. Эти меры должны были поднять пробойну над носовой волной, что позволило бы заделать ее. Однако тактические соображения не позволяли адмиралу Лютенсу снизить скорость менее 28 узлов, в результате чего напор воды начал увеличивать повреждения. Еще одним неприятным последствием попадания стал обрыв трубопровода, ведущего к носовым топливным цистернам. Передняя водоотливная помпа и нефтяная помпа оказались под водой. Около 1000 т нефти в носовых отсеках оказалось отрезано от топливной систе-

мы корабля, эта нефть начала просачиваться за борт через пробитый трубопровод, а цистерны частично заполняться водой. Корабль получил дифферент в 2° на нос и небольшой крен на левый борт.

После окончания боя аварийная партия попыталась ограничить поступление воды. Противоосколочный пояс не мог быть заделан без остановки корабля. Выяснилось также, что помпы в отсеке XXII не справляются с поступлением воды, а коллекторы в топливных трубопроводах затоплены и не действуют. Для предотвращения полной потери топлива в отсеках XXI и XXII аварийная партия попыталась наладить откачку топлива через шланги в обход затопленных помп и трубопроводов, но эти попытки провалились. Для предотвращения дальнейшего повреждения корпуса напором воды через пробоины водолазы начали заделывать их матами изнутри. Скорость хода была снижена до 22 узлов для завершения этой операции, однако поток воды был уменьшен незначительно.

Второй снаряд уничтожил адмиральский катер по левому борту и пролетел дальше без взрыва. Осколки катера повредили катапульту и разорвали или смяли трубопровод сжатого воздуха. Никто из экипажа не пострадал, однако запуск гидросамолетов стал невозможным. Немцы обнаружили это только 27 мая, когда провалилась попытка запустить «Арадо».

Третий снаряд прошел по подводной траектории и пробил борт под броневым поясом в отсеке XIV по шпангоуту 145,6. Он взорвался при попадании в левую противоторпедную переборку снаружи от турбогенераторного отделения № 4 и пробил дыры в 45-мм броневой переборке. Попадание пришлось близко к главной поперечной переборке между отсеками XIII и XIV, в которой образовались большие трещины. Осколки повредили главный паропровод в турбогенераторном отделении, в результате чего обслуживающий персонал получил ожоги, и отсек пришлось закрыть. Осколки также проникли в соседние бортовые отсеки и цистерны в двойном дне. Потеря турбогенераторного отделения не сказалась на боеспособности корабля, поскольку немецкий линкор имел 100-процентное резервирование по электроэнергии. Аварийная партия заделала щели в поперечной переборке брезентовыми матрасами для предотвращения распространения воды, однако закрытое генераторное отделение и бортовые отсеки были затоплены. Кроме того, попадание привело к



*Один из последних снимков «Бисмарка», сделанный утром 24 мая 1941 г. с борта «Принца Ойгена». Заметен дифферент на нос — следствие попадание снаряда с «Принс оф Уэльса»*

дополнительным потерям топлива из пробитых цистерн.

В результате затоплений от полученных попаданий дифферент на нос увеличился до 3°, а крен на левый борт — до 9°. Комбинация крена на левый борт и дифферента привела к тому, что винт правого борта время от времени показывался из воды. Поскольку топливо в носовых цистернах было отрезано, приходилось тратить запасы из бортовых и кормовых цистерн, что ухудшало ситуацию с дифферентом. Для выправления крена и дифферента были затоплены пустые цистерны правого борта в отсеках II и III. Это в некоторой степени решило проблему, в частности, с оголением правого винта, однако дифферент на нос по прежнему сохранялся и максимальная скорость вследствие этого упала до 28 узлов.

### После боя

Через час после окончания боя Лютьенс и Линдеман обсудили ход дальнейших действий. Адмирал решил вернуть «Бисмарк» в Брест или Сен-Назер для ремонта и выделить «Принц Ойген» для самостоятельных действий против конвоев. Решение вернуть линкор было основано на следующих соображениях:

- Максимальная скорость была ограничена 28 узлами и могла упасть до 26 узлов, если два котла в котельном отделении №2 выйдут из строя вследствие затопления. Половина резерва электрогенераторных мощностей уже потеряна из-за затопления турбогенераторного отделения №4.

- Попадания в носовую часть и в отсек XIV привели к значительной потере топлива. В худшем случае дальность плавания могла упасть до 1100 миль. При этом полученные повреждения не могли быть даже временно исправлены в море.

- Британские корабельные радары оказались гораздо эффективнее, чем можно было предположить, и позволяли англичанам поддерживать контакт в условиях плохой видимости. Перехваченные радиogramмы крейсеров противника о местонахождении немецких кораблей содержали довольно точную информацию. Это весьма затрудняло действия отряда — в частности, в условиях радиолокационного контакта со стороны англичан заправка топливом в море была невозможна.

В 8.01 Лютьенс отправил вторую радиogramму командованию группы «Норд», сообщив о потере генераторного отделения №4, контролируемых затоплениях в



котельном отделении №2 и максимальной скорости 28 узлов. Ширина свободной ото льда части Датского пролива составляла около 50 миль. Лютьенс также сообщал о том, что британские корабли оснащены радаром и, наконец, о своем намерении вернуться в Сен-Назер, выделив «Принц Ойген» для самостоятельных действий на коммуникациях. Радиogramмы Лютьенса дошли до адмирала Карльса с большой задержкой (только в 15.00 и 15.05), так что всю первую половину дня 24 мая командование группы «Норд» имело весьма смутное представление о происходивших событиях. Было известно, что эскадра Лютьенса сопровождается двумя крейсерами. Из радиоперехватов сообщений англичан стало ясно, что утром еще два британских корабля с позывными OTT и OVY установили визуальный контакт с германской эскадрой, но Карльсу было неизвестно, какие корабли скрывались под этими позывными. В 10.36 Лютьенсу была отправлена радиogramма следующего содержания:

1. Сообщить о своем местоположении (которое было все равно известно англичанам), ситуации и намерениях.

2. Возможные действия: оторваться от преследователей и дать возможность «Принцу Ойгену» заправиться топливом или навести англичан на линию патрулирования немецких подводных лодок.

3. Командование подводными лодками информировано о ситуации.

4. С 12.00 командование операцией переходит к группе «Вест».

5. Три эсминца находятся в Тронхейме, а танкер «Вайсенбург» — в заданном районе.

Ситуация стала проясняться после получения сообщений от Лютьенса. Адмирал Карльс был озабочен значительной задержкой с получением радиogramм, но предположил, что причиной стали сбитые в результате боя антенны. Карльсу были не вполне понятны причины, по которым Лютьенс решил отказаться от продолжения рейда, но тем не менее он принял меры на случай, если Лютьенс будет возвращаться через находившееся в зоне ответственности группы «Норд» Северное море. 6-й флотилии эскадренных миноносцев был направлен приказ задержаться в Тронхейме, а командование подводными силами получило запрос обеспечить патрулирование по линии между Исландией и Фарерскими островами. Были также предупреждены ударные и разведывательные эскадрильи Люфтваффе на случай, если их помощь

понадобится для обеспечения прорыва. В 16.59 была получена еще одна радиogramма от Лютьенса, сообщившая о потоплении «Худа» менее чем за 5 минут.\*

В течение дня несколько раз немецкие корабли отгоняли зенитным огнем неприятельские разведывательные самолеты. Поскольку расстояние до Исландии было уже достаточно велико, англичане могли проводить разведку только летающими лодками «Каталина». Несмотря на то, что немцы продолжали поддерживать высокую скорость, «Саффолк», «Норфолк» и «Принс оф Уэльс» продолжали преследование, держась примерно в 20 милях за кормой. Адмирал Лютьенс решил отделить «Принц Ойген» после полудня 25 мая. Он уведомил капитана-цур-зее Бринкмана, что в подходящий момент «Бисмарк» повернет на запад под прикрытием дождевого шквала, а «Ойген» должен будет выдерживать прямой курс еще в течение трех часов, а в дальнейшем действовать самостоятельно, заправившись топливом от танкеров «Бельхен» или «Лотринген». В 14.20 в ожидании команды на разделение (кодовый сигнал «Hood») скорость была снижена до 24 узлов. Лютьенс решил также навести преследующие «Бисмарк» английские корабли на немецкие подводные лодки и послал радиogramму с просьбой сосредоточить «у-боты» (в этом районе находились U-93, U-43, U-46, U-557, U-66 и U-94) в квадрате AJ68.

Около 15.40 германский отряд накрыл шквал с дождем, и Лютьенс решил, что момент для разделения настал. «Бисмарк» увеличил скорость до 28 узлов и повернул на правый борт, однако почти сразу немецкие корабли вышли из дождевой завесы и оказались на виду у неприятеля. Лютьенсу пришлось отменить разделение и вновь вернуться на один курс с крейсером. В 18.14 со второй попытки немецкие корабли наконец разделились. Прикрывая разделение, «Бисмарк» повернул на 180° на правый борт и пошел на сближение с «Саффолком», открыв огонь главным калибром. Попаданий достигнуто не было, англичане наблюдали падение снарядов примерно в 900 метрах по левому борту и ответили из 203-мм орудий, успев дать девять залпов. Когда дистанция упала до 10 миль, британский крейсер отвернул, укрывшись за дымовой завесой.

\* Интересно, что через полтора часа был получен доклад о воздушной разведке Скапа-Флоу, сообщавший, что «Худ» находится в базе!

В 18.46 находившийся на расстоянии в 9 км по левому борту крейсер «Принс оф Уэлс» второй раз за день открыл огонь по немецкому линкору, выпустив двенадцать залпов с дистанции порядка 27,5 км. Англичане посчитали, что один из них дал накрытие, но попаданий не было. В ответ «Бисмарк» столь же безрезультатно дал девять залпов по «Принс оф Уэлс». По окончании перестрелки все три британских корабля заняли позиции по левому борту «Бисмарка», продолжая преследование. К этому времени командование операцией перешло к группе «Вест», получившей от Люттенса радиogramму о происшедших событиях, однако адмирал выразился несколько неясно по поводу отделения «Принца Ойгена». В 20.56 Лютенс послал еще одну радиogramму, в которой он говорил о том, что не может избавиться от преследующих его крейсеров и направляется прямо в Сен-Назер из-за недостатка топлива.

В течение дня Адмиралтейство концентрировало силы в Северной Атлантике. Крейсера «Манчестер», «Бирмингем» и «Аретьюза» образовали патрульную линию у северо-восточной оконечности Исландии на случай, если немецкая эскадра развернется и последует назад по тому же маршруту. Королевские ВВС перебросили 6 торпедоносцев «Бофорт» 22-й эскадрильи в Исландию. Сам адмирал Тови на «Кинг Джордж V» вместе с линейным крейсером «Рипалс», авианосцем «Викториес», 2-й эскадрой крейсеров и девятью эсминцами, направлялся на юго-запад на перехват противника. Для прикрытия конвоев в Атлантике помимо эскадр Тови, Уэйк-Уокера и Соединения «Н» находились линкоры «Родней» и «Рэмиллис». «Рэмиллис» был отозван от конвоя НХ-127 и направлен на поиск, а из Галифакса вышел линкор «Ривендж».

«Родней» (кэптен Дэлримпл-Гамильтон) направлялся на ремонт в Бостон, а заодно эскортировал лайнер «Британик», используемый как войсковой транспорт. В полдень линкор вместе с эсминцами «Сомали», «Тартар» и «Мэшо-на» был отозван и направлен на поиск «Бисмарка». Адмирал Тови опасался, что быстрходная немецкая эскадра может ускользнуть, поэтому около 14.00 выделил «Викториес» (кэптен Бовелл) в сопровождении крейсеров 2-й эскадры контр-адмирала Куртейса («Галатея», «Орора», «Кения» и «Хермайони») для нанесения авиаудара по германскому отряду.

«Викториес», подобно «Принс оф Уэлс», только что вступил в строй. Он должен был доставить 48 разобранных «Харрикейнов» на Мальту, но при получении известий о рейде «Бисмарка» эта операция была отменена. Однако «Харрикейны» были уже загружены, и не было времени, чтобы снять их все с авианосца. Поэтому «Викториес» смог принять лишь несколько самолетов — 6 «Фулмаров» звена 800Z и 9 «Суордфишей» 825-й эскадрильи.

В 22.00 именно эти самолеты вылетели для атаки немецкой эскадры. Каждый «Суордфиш» был вооружен 450-мм торпедой. Погода была плохой, и пилоты получили первый в жизни опыт взлета с качающейся палубы авианосца. Набрав высоту 500 м, «Суордфиши» 825-й эскадрильи под командованием лейтенанта-коммандера Юджина Эсмонда устремились к цели. Самолеты были оснащены радаром, что позволяло им искать цели в условиях не самой лучшей видимости. Именно радаром были обнаружены и чуть не атакованы американский корабль береговой охраны «Модок» и собственный крейсер «Норфолк». «Бисмарк» в этот момент находился всего в 6 милях от «Модока» и заметил английские самолеты, которые в 23.27, наконец, обнаружили нужную цель. На «Бисмарке» сыграли боевую тревогу и линкор открыл огонь из всех калибров, подключив даже 380-мм и 150-мм орудия для создания огневой завесы. Одновременно корабль начал маневрировать зигзагом, что вероятно сказалось на точности его огня — ни один из английских самолетов не был сбит. Самолет Эсмонда был поврежден примерно в 4 милях от цели, но продолжал атаку. Семь торпедоносцев зашли для атаки с левого, еще один — с правого борта. Девятый «Суордфиш» нес радар вместо торпеды и не атаковал. Все восемь самолетов успешно сбросили торпеды, и именно атаковавший с правого борта смог добиться попадания.

Торпеда была установлена на углубление 9,45 м, но реально пошла на значительно меньшей глубине, ударив в подводную часть главного пояса в районе фок-мачты. Поднялся большой столб воды, а из трубы вырвался столб черного дыма, образовавшегося в результате сильного сотрясения от взрыва. Из строя также вышел распределительный щит в турбогенераторном отделении №3. Унтер-офицер Курт Кирхберг силой взрыва был отброшен на надстройку и погиб, еще 5 человек в турбогенераторном отделении получили ранения.

Немцы считали, что они сбили 5 английских самолетов. Наряду с незначительностью физических повреждений это подняло моральный дух экипажа, хотя на самом деле дела обстояли не так хорошо. Самолеты благополучно вернулись на «Викторие», за исключением двух «Фулмаров», на которых кончилось горючее. Сам линкор по-видимому получил небольшие затопления в бортовых отсеках двойного дна. Изнутри корабля доступа к этим отсекам не было, и лишь осмотр в доке мог бы дать их более-менее достоверную картину. Гораздо хуже для немецкого корабля было то, что интенсивное маневрирование на высокой скорости и полученное сотрясение от попадания торпеды ослабили маты в носовой части корпуса, и дифферент на нос несколько увеличился. Кроме того, сотрясение и небольшая деформация корпуса расширили заделанные до этого брезентовыми матрасами щели в главной поперечной переборке и увеличили течь в котельном отделении №2 до такого размера, что ее не удалось взять под контроль, и отделение было полностью затоплено. Скорость была временно снижена до 16 узлов, и водолазы были посланы в затопленные носовые отсеки для того, чтобы поправить сдвинутые маты. После завершения этих работ скорость была увеличена до 20 узлов.

Примерно в то время, когда самолеты с «Викторие» атаковали «Бисмарк», три корабля Уэйк-Уокера потеряли визуальный контакт с линкором. Снижение скорости и маневрирование немецкого корабля позволили англичанам сократить дистанцию, и контакт был восстановлен около 1.30 25 мая. Дистанция с «Принс оф Уэлс» составляла всего около 15 км, и британский линкор немедленно открыл огонь главным калибром. «Бисмарк» начал ответную стрельбу. Противники сделали всего по два безрезультатных залпа, и огонь был прекращен — условия видимости не позволяли надеяться на успех.

Радиолокационный контакт поддерживался «Саффолком», следовавшим противолодочным зигзагом с левого борта «Бисмарка» примерно в 10,5 милях позади. Крейсер регулярно терял контакт, удаляясь от линкора, и восстанавливал его на ближней к противнику петле зигзага. Во время одного из таких маневров контакт не был восстановлен. Около 3.10 «Бисмарк» совершил резкий поворот на 270° на правый борт и, обойдя преследователя, вновь взял курс на Сен-Назер. Точно неизвестно, почему Лють-

енс предпринял именно такой маневр. Видимо, немцам было очевидно, что все британские корабли находятся с левого борта, а правый борт не охраняется.

Через час после потери контакта «Саффолк» все еще не мог его восстановить, и англичанам пришлось признать, что они потеряли «Бисмарк». Тови предположил, что немецкий линкор направился на randevу с танкером к югу Гренландии или Азорским островам, и приказал контр-адмиралу Куртейсу с «Викторие-сом» и крейсерами вести поиск на западе и северо-западе на пути к Гренландии, а сам вместе с отрядом Уэйк-Уокера продолжил поиск в юго-западном направлении. «Бисмарк» же уходил на юго-восток.

Немцы продолжали улавливать излучение британских радаров с дистанции 41 км и, хотя на самом деле сигналы были слишком слабыми, чтобы приемники англичан могли уловить их отражение от немецкого корабля, Лютьенс полагал, что противник по-прежнему следит за ним. В то время радар был еще новым устройством, поэтому его эффективная дальность сильно преувеличивалась немецким адмиралом. В 7.27 он послал сообщение группе «Вест» о том, что в 7.00 английский линкор и два крейсера сохраняют контакт, даже не позаботившись о посылке радиogramмы короткими сигналами для затруднения определения своего местоположения. При этом совершенно непонятно, на каком основании Лютьенс сделал такой вывод. Англичане прекратили передавать местоположение «Бисмарка» в 3.06, что было известно командованию группы «Вест». Специалисты по радиоперехвату на борту линкора должны были прийти к такому же выводу. В 8.46 командование группы «Вест» передало на «Бисмарк», что контакт с ним потерян.

По-видимому, процедуры кодирования, передачи и декодирования заняли достаточное время, потому что в 9.00 Лютьенс послал очередную длинную радиogramму, передача которой заняла около 30 минут. Радиogramма подробно сообщала о бое и полученных повреждениях, великолепных характеристиках английских радаров, эффективная дальность которых, по мнению Лютьенса, достигала 35 км, и ситуации с топливом. В ответ от группы «Вест» пришло указание прекратить радиопередачи, и после 10.00 «Бисмарк» сохранял радиомолчание.

Последняя длинная радиogramма позволила англичанам с американской по-

Командир линкора  
«Бисмарк» капитан-цур-  
зее Эрнст Линдеман  
(слева) и командующий  
соединением контр-  
адмирал Гюнтер  
Лютенс

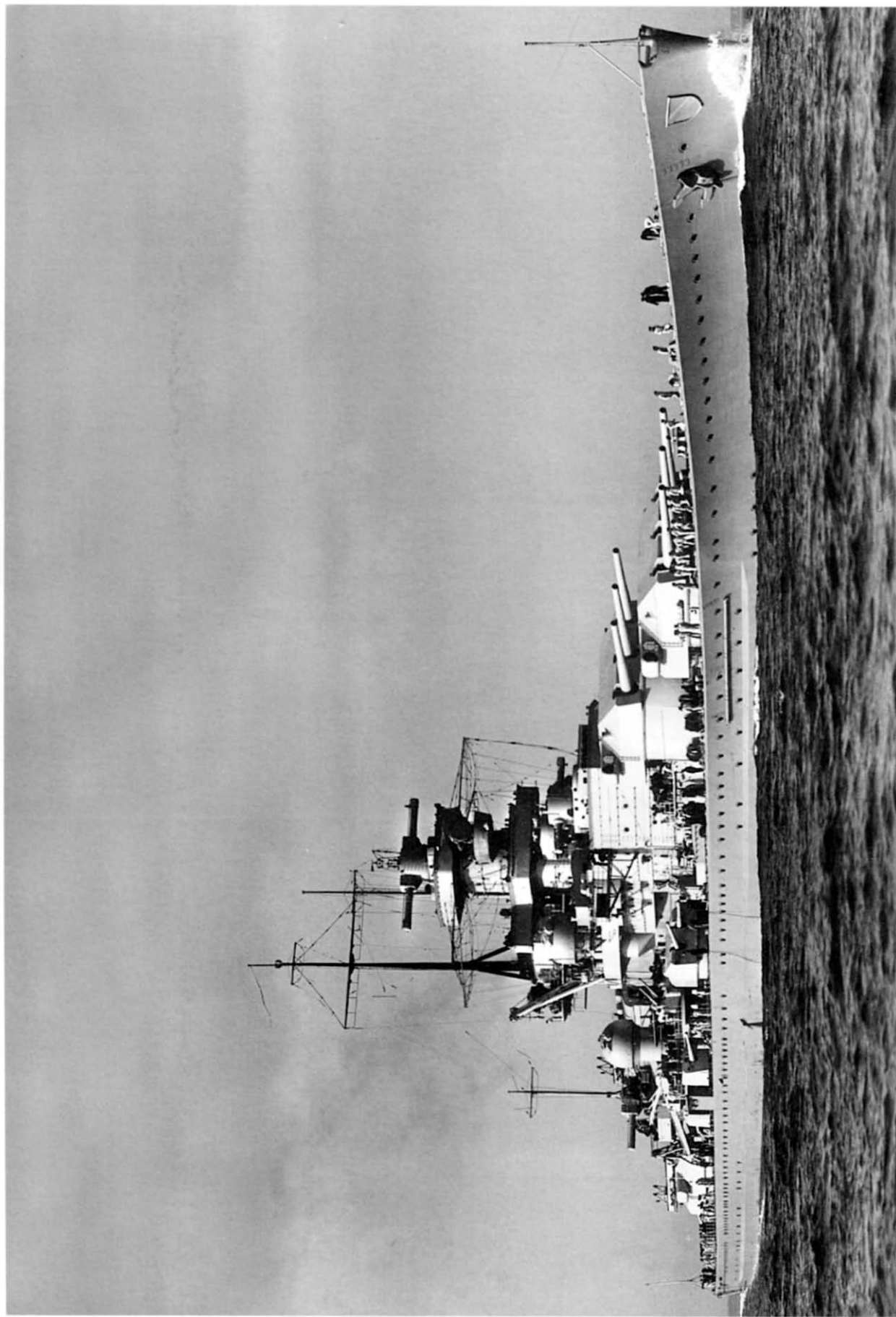


мощью определить положение линкора, однако оно было ошибочно нанесено на карту в штабе адмирала Тови, в результате чего он предположил, что «Бисмарк» направляется к проходу между Исландией и Фарерскими островами, и все силы были сосредоточены на северо-восточном направлении. Англичане не смогли расшифровать последнюю радиограмму и не имели пока точной информации о действительных намерениях противника, однако утром 25 мая в охоте были задействованы уже 46 кораблей. Позже Адмиралтейство предположило, что «Бисмарк» может направиться во французский порт, и некоторые силы, в частности линкор «Родней» и Соединение «Н» были отправлены прикрывать это направление. Поиск противника вели палубные «Суордфиши» с «Викториеса» и «Каталины» 210-й эскадрильи, базировавшейся в Исландии, но безо всякого успеха. Мнение Адмиралтейства о курсе «Бисмарка» на основании полученной им информации поменялось еще пару раз за день, но в течение суток 25 мая линкор так и не был обнаружен.

Вероятно, адмирал Лютенс уже считал корабль обреченным, поскольку в полдень 25 мая обратился к экипажу с речью, в которой, в частности, говорил о том, что линкор направляется во Францию, а когда противник перекроет путь и вступит в бой, «Бисмарк» будет драться до последнего снаряда, чтобы «победить или умереть». Эта довольно пессимистическая речь не могла не сказаться на моральном состоянии команды. Вскоре после полудня «Бисмарк» снизил ско-

рость до 12 узлов, чтобы провести ремонтные работы в затопленных отсеках XX и XXI. Водолазам удалось добраться до затопленных коллекторов и открыть вентили, что позволило использовать несколько сот тонн нефти из носовых цистерн. Один из находившихся на борту конструкторов из кораблестроительного отдела ОКМ предложил сбросить за борт якоря и якорные цепи для разгрузки носовой оконечности, но его предложение было отвергнуто. Определенное беспокойство на борту вызывала возможность попадания соленой воды из затопленного котельного отделения в систему водопитания остальных котлов, что могло привести к повреждениям энергетической установки корабля. Вся резервная вода была очищена при помощи вспомогательного котла и четырех дистилляторов, и к вечеру опасность была ликвидирована.

Адмирал Тови понял свою ошибку относительно позиции «Бисмарка» ранним вечером 25 мая. На следующее утро «Хадсоны», «Каталины» и «Сандерленды» с исландских аэродромов безуспешно прочесывали Датский пролив к югу от Исландии и пролив между Исландией и Фарерами. В результате расшифрованных радиоперехватов англичанами были получены сведения о подготовке к приему немецкого корабля в Бресте и передислокации эскадрилий Люфтваффе на аэродромы рядом с Брестом. В ночь на 26 мая эти сведения были подтверждены информацией от группы французского Сопротивления. Поэтому две патрульных «Каталины» были отправлены на



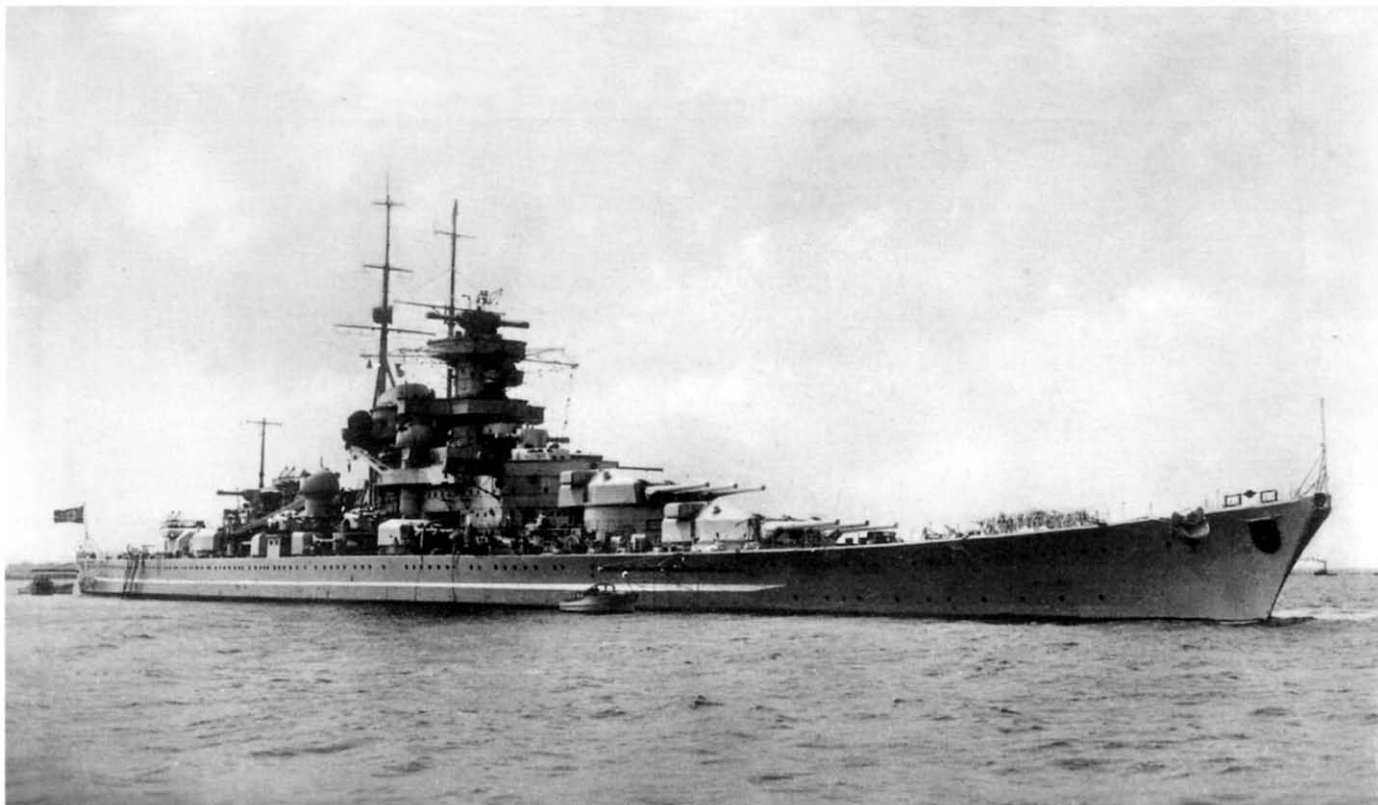
«Шархорст» возвращается в Киль после завершения первого тренировочного похода, весна 1939 г.





*«Шарнхорст» вскоре после вступления в строй, весна 1939 г.*

*«Гнейзенау» после переделки форштевня, 1939 г.*





*«Гнейзенау» в море. Оба снимка сделаны летом 1939 г.*

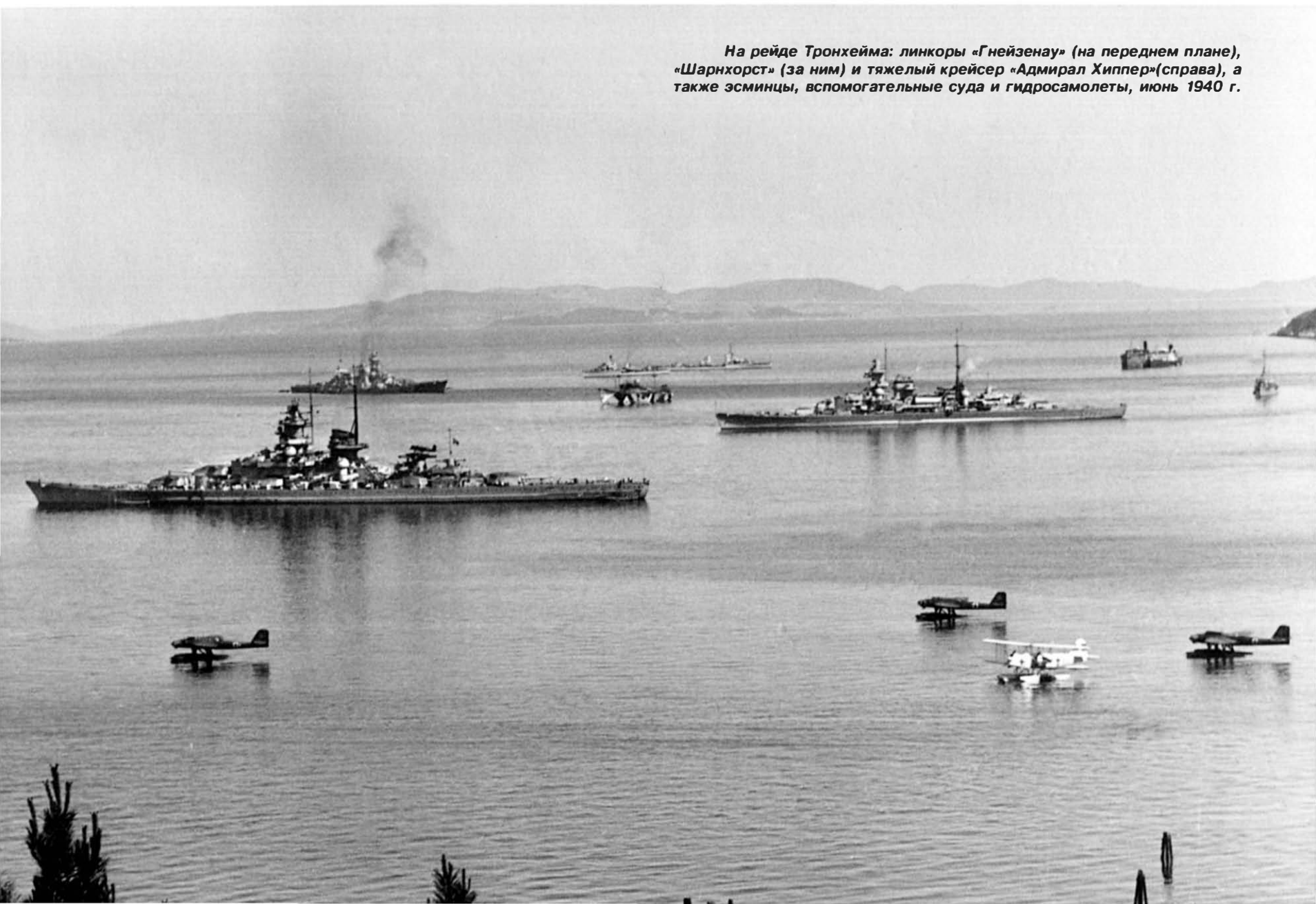




**«Гнейзенау» (в в е р х у) и «Шарнхорст» (в н и з у) в замерзшей бухте Вильгельмсхафена,  
январь — февраль 1940 г.**



*На рейде Тронхейма: линкоры «Гнейзенау» (на переднем плане), «Шарнхорст» (за ним) и тяжелый крейсер «Адмирал Хиппер» (справа), а также эсминцы, вспомогательные суда и гидросамолеты, июнь 1940 г.*





Чистка орудий на «Гнейзенау» во время стоянки  
в Корс-фьорде, декабрь 1940 г.

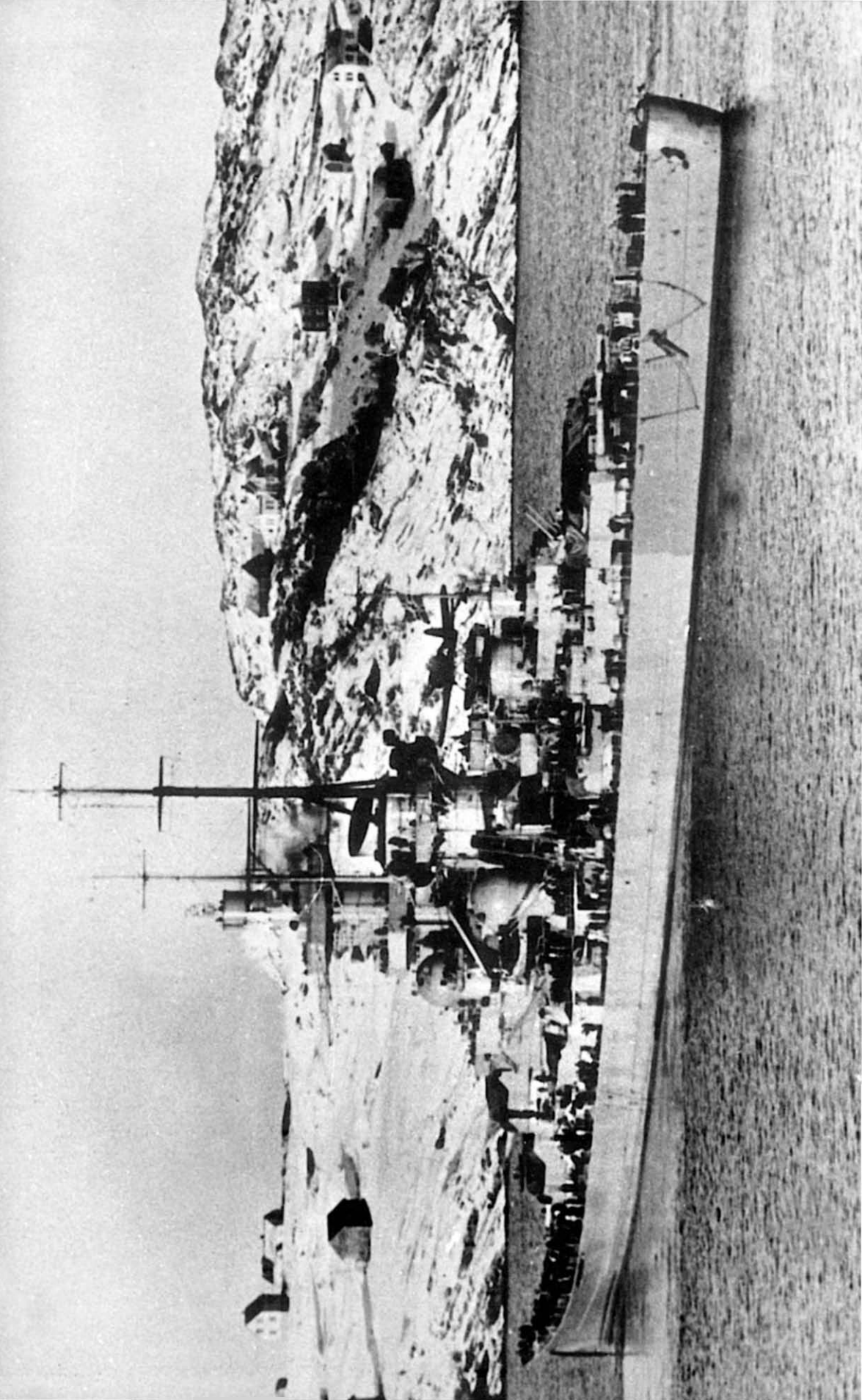


«Гнейзенау» в Киле,  
декабрь 1940 — январь 1941 г.

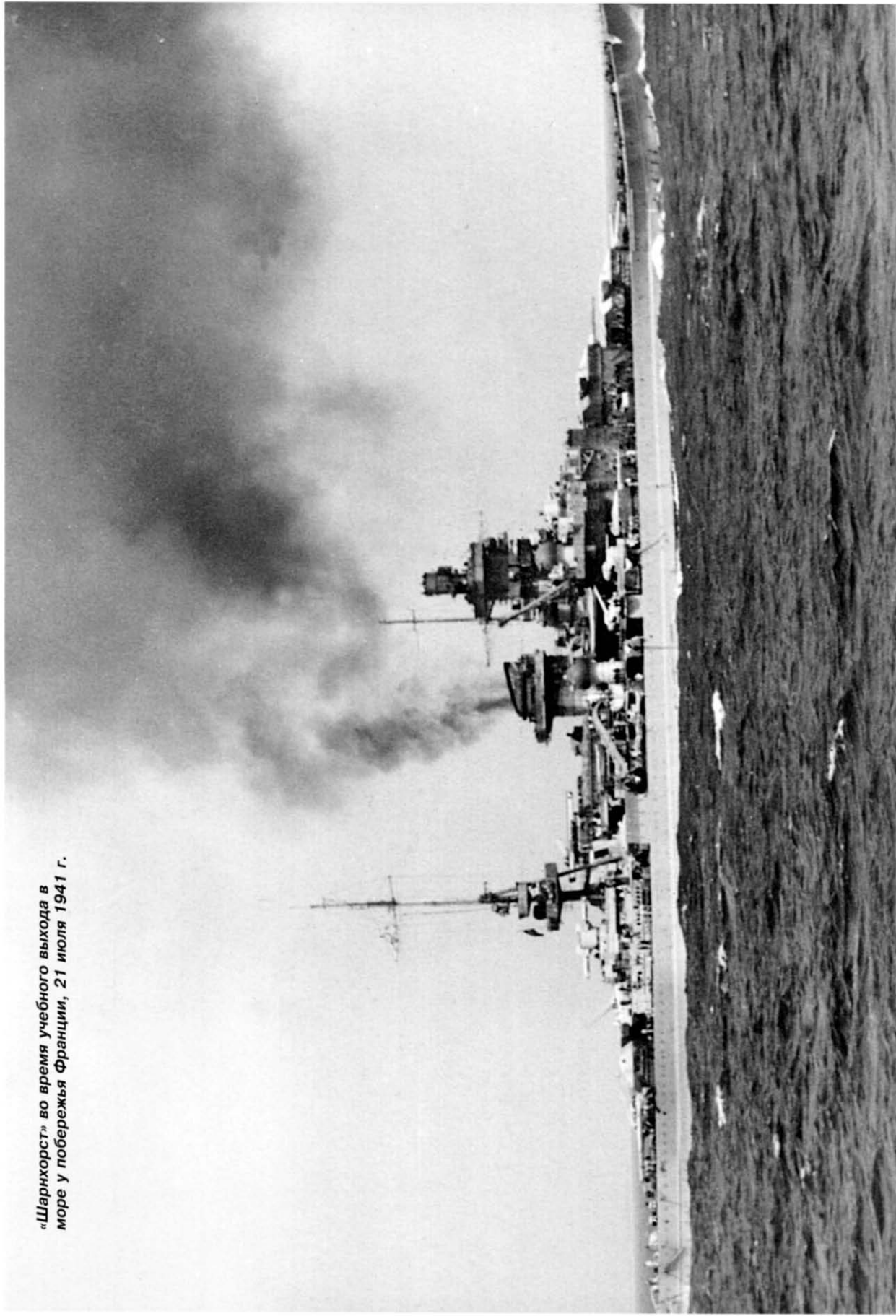




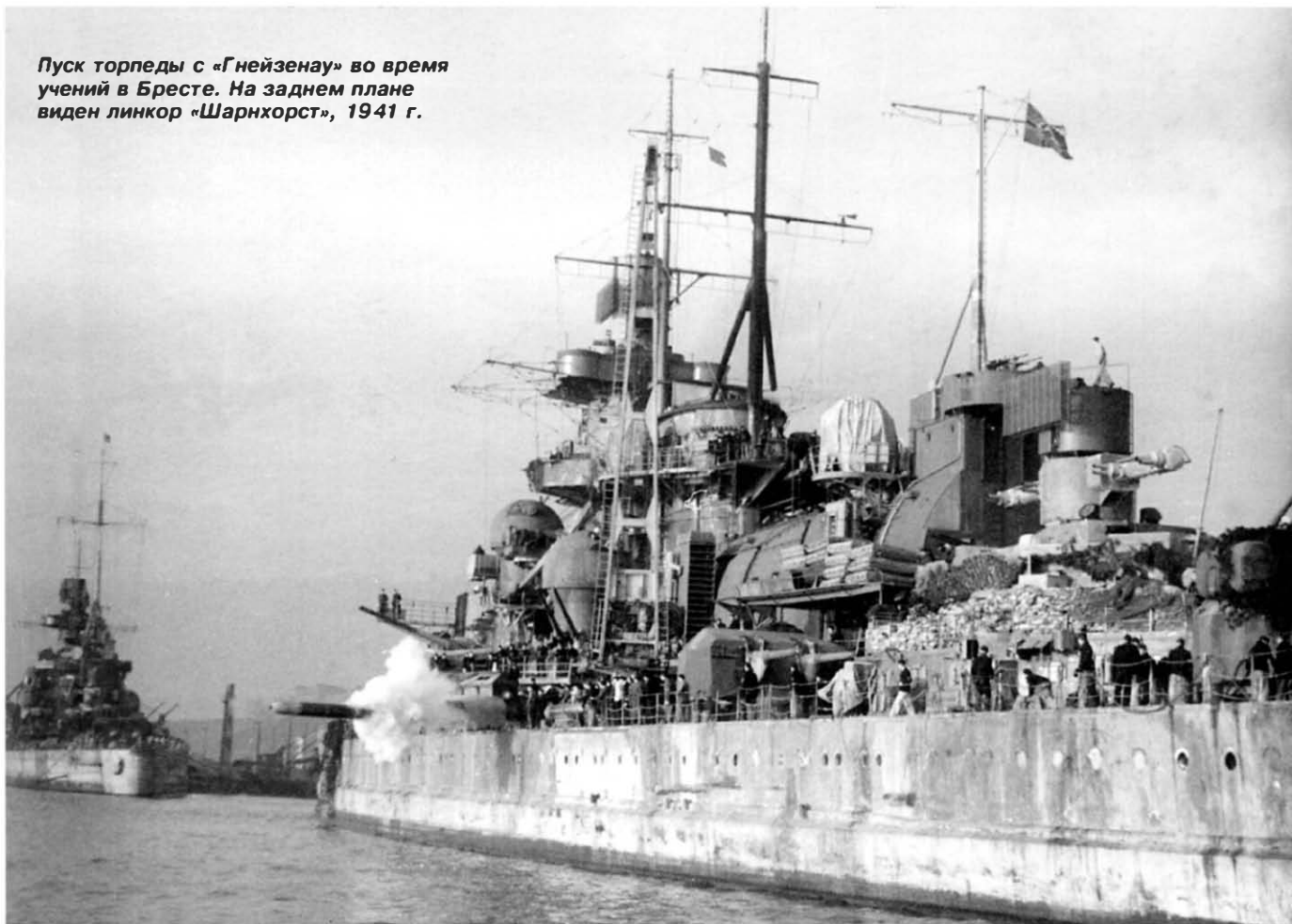
«Гнейзенау» в Корс-фьорде в Норвегии после шторма в  
Северном море, 30 декабря 1940 г.



«Шарнхорст» во время учебного выхода в море у побережья Франции, 21 июля 1941 г.



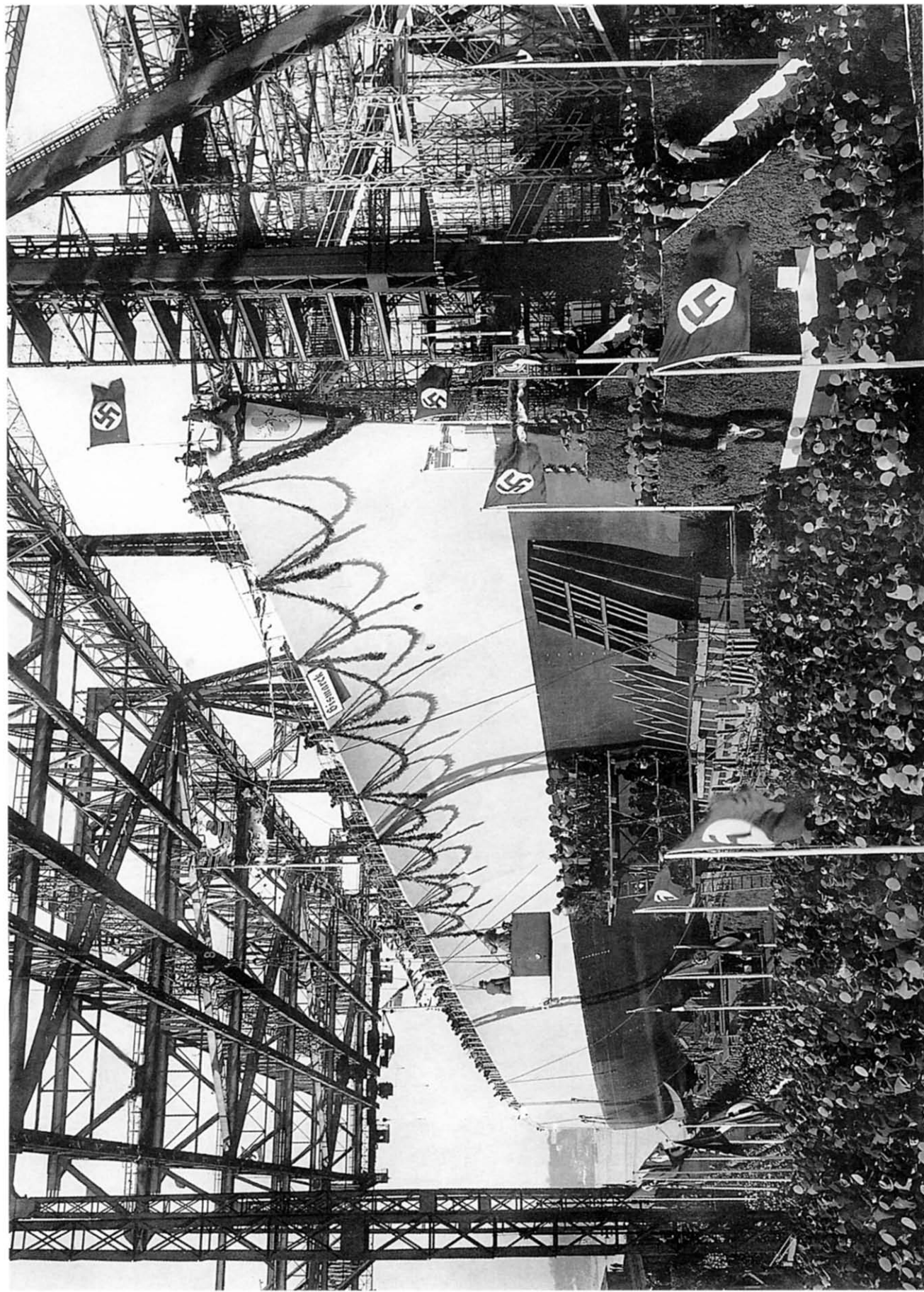
**Пуск торпеды с «Гнейзенау» во время учений в Бресте. На заднем плане виден линкор «Шарнхорст», 1941 г.**



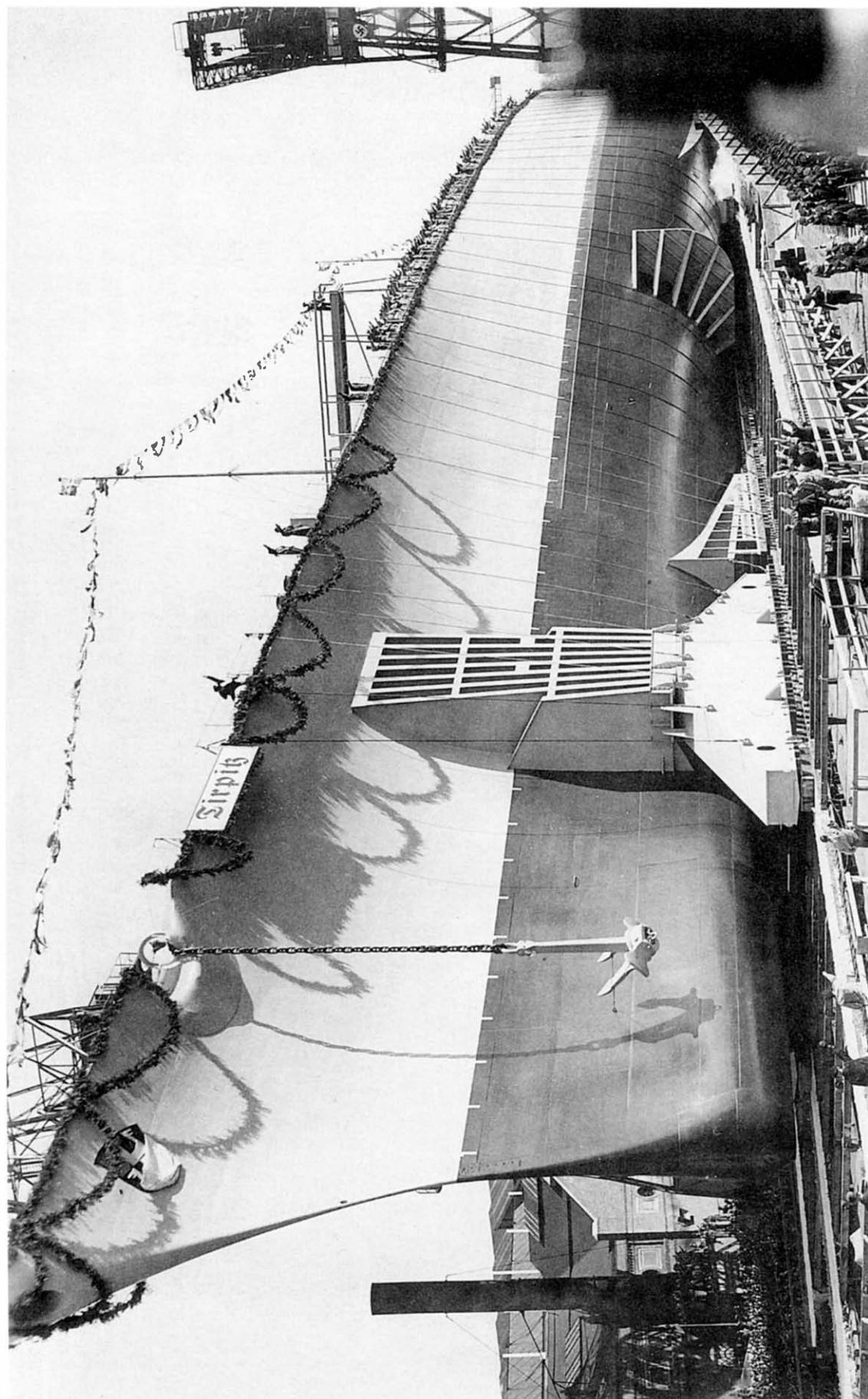
**«Шарнхорст» во время учебного выхода в море у побережья Франции, 21 июля 1941 г. Видны сопровождающие линкор эсминцы и гидросамолет «Хейнкель-115»**





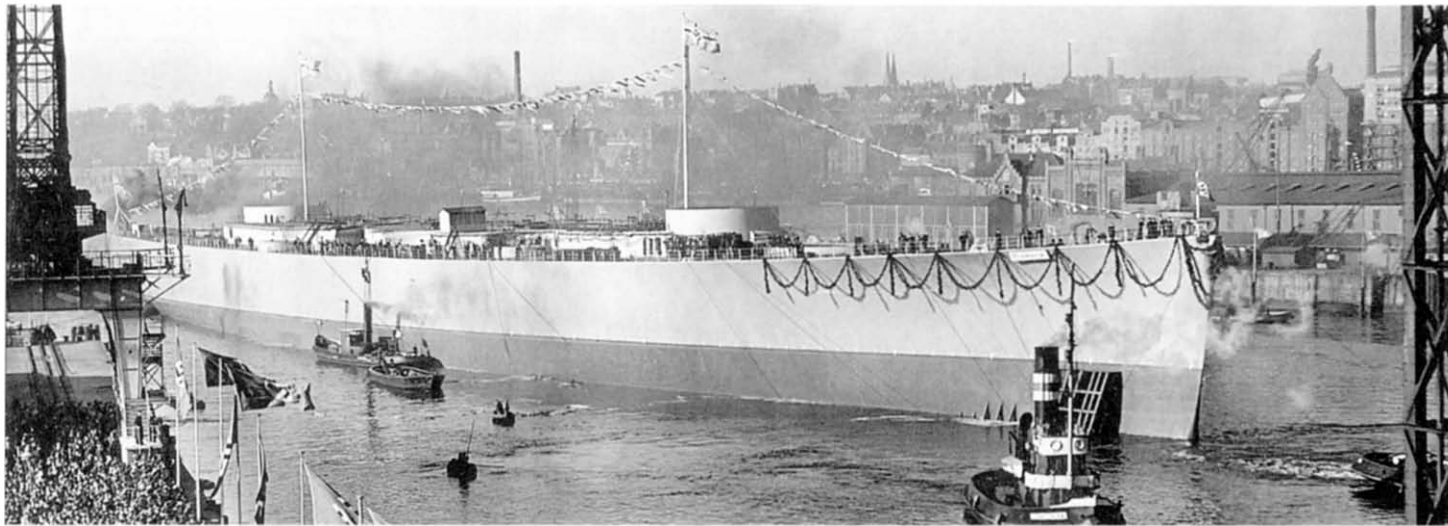


Линейный корабль «Бисмарк» перед спуском на воду, 14 февраля 1939 г.



Спуск на воду линкора «Тирпиц», 1 апреля 1939 г.



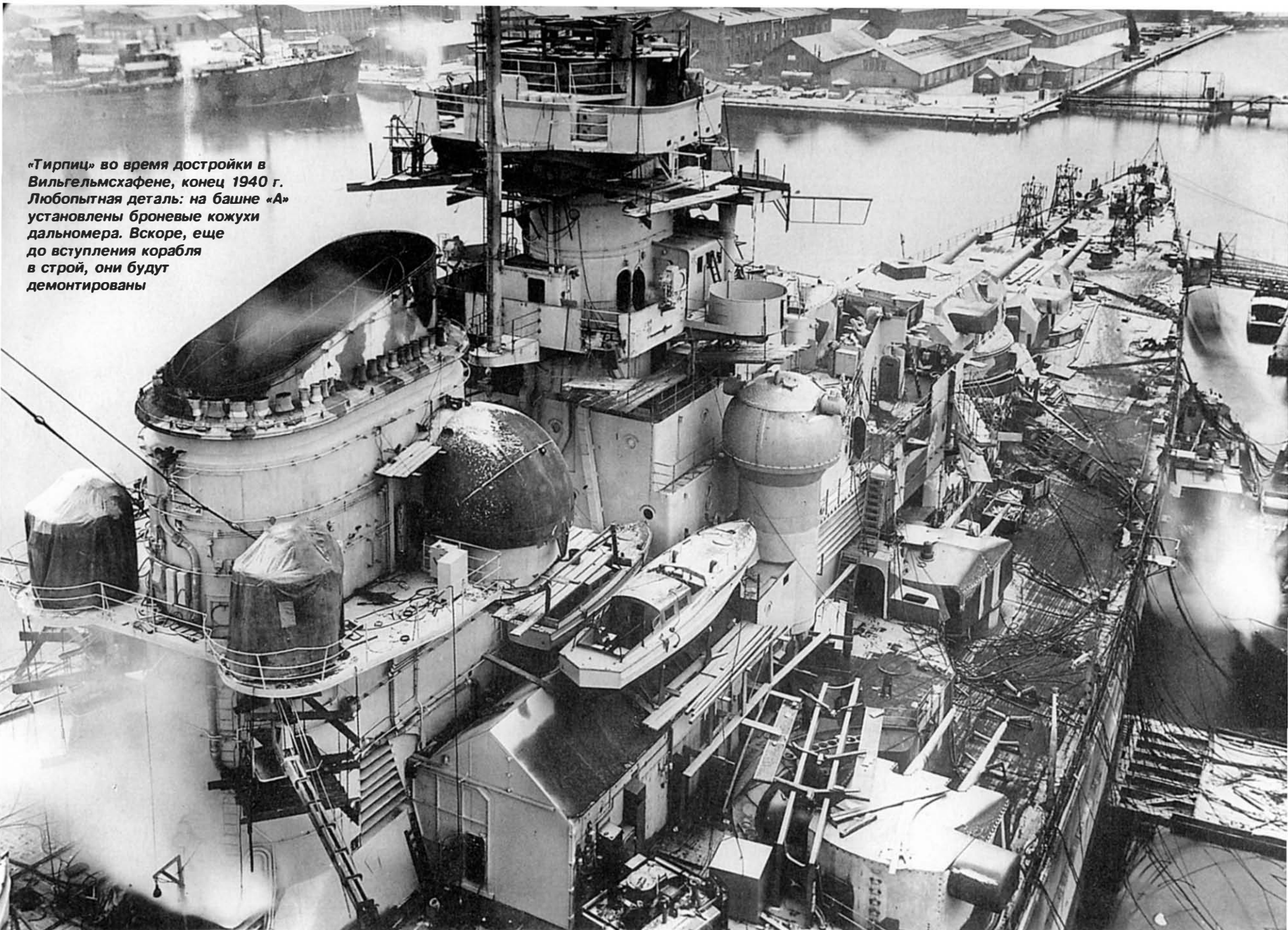


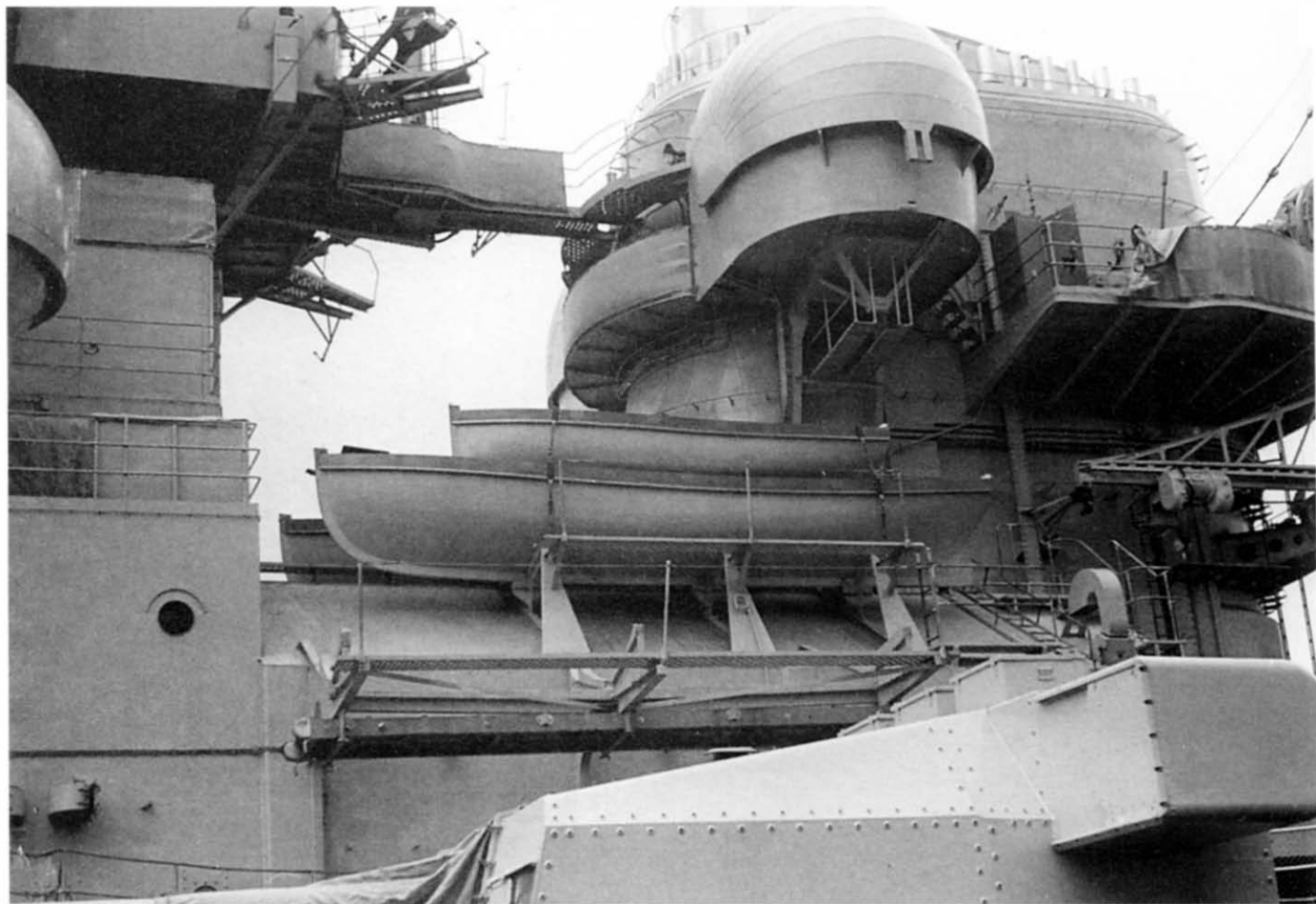
Спуск на воду линкора  
«Бисмарк»,  
14 февраля 1939 г.

«Тирпиц» во время  
достройки, конец 1940 г.  
Обратите внимание на  
необычный камуфляж,  
маскирующий корабль под  
портовые строения



*«Тирпиц» во время достройки в Вильгельмсхафене, конец 1940 г. Любопытная деталь: на башне «А» установлены броневые кожухи дальномера. Вскоре, еще до вступления корабля в строй, они будут демонтированы*

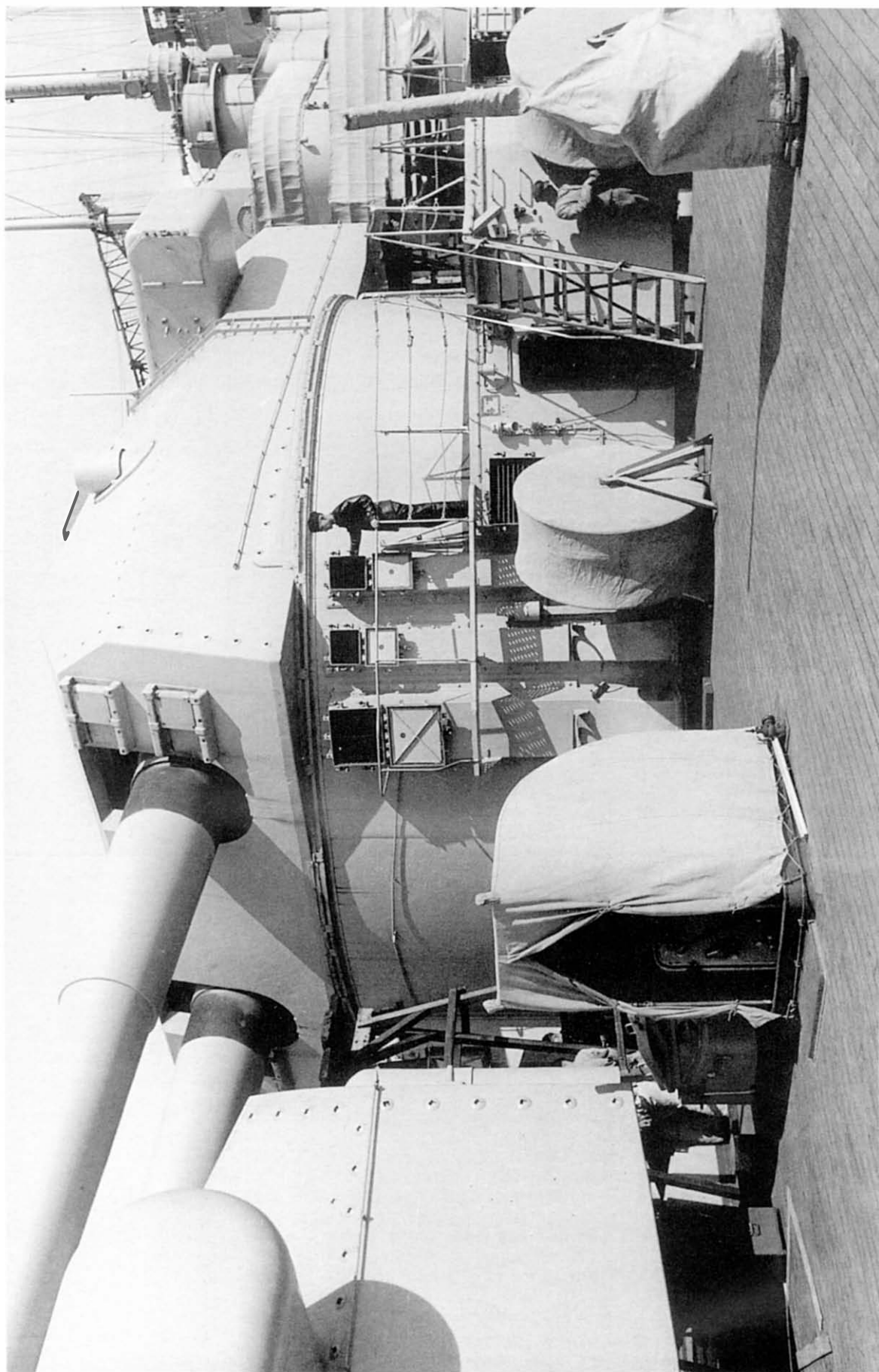




Линкор «Бисмарк». В в е р х у: вид на 150-мм башню и дымовую трубу с прожекторными площадками.  
В н и з у: на палубе во время достройки, август 1940 г.







На палубе «Бисмарка» во время достройки, август 1940 г. Вид на башню «Цезарь»



Линкор «Бисмарк» в Кильской бухте, сентябрь 1940 г.



возможные пути возвращения «Бисмарка» во Францию — машина Z/209 в южном направлении и M/204 в северном. В готовности к удару по обнаруженному противнику находились 5 «Бофортов» 22-й эскадрильи в Кальдадарнесе, 8 из 42-й и 2 из 22-й эскадрильи в Вике, 10 из 217-й эскадрильи в Сент-Эвале и 8 из 42-й эскадрильи в Льючарсе. Шесть подводных лодок были посланы для формирования линии патрулирования на подходах к Бресту и Сен-Назеру.

## Атака торпедоносцев

### «Арк Ройяла»

«Бисмарк» приближался к французскому побережью и вскоре должен был оказаться в зоне действия своей авиации, поэтому утром 26 мая был отдан приказ вновь покрасить крыши башен в желтый цвет. Однако линкор был обнаружен не своими самолетами, а противником. После долгих поисков, в 10.30 утра 26 мая «Каталина» Z/209 заметила вначале нефтяной след, а затем, в просвете между облаками, и сам «Бисмарк», идущий курсом 150° в 690 милях от Бреста. «Каталина» немедленно отправила радиogramму об обнаружении, но вскоре вылетела из облаков и попала под обстрел, получив несколько попаданий. Самолет отвернул и в 10.45 потерял контакт, но дело было сделано. Доклад был получен как Тови, так и, в результате перехвата, командующим группой «Вест» адмиралом Заальвехтером, который передал его Лютенсу.

Получив сообщение от «Каталины», авианосец «Арк Ройял» (кэптен Монд) из состава Соединения «Н» немедленно поднял два разведывательных «Суордфиша» с дополнительными топливными баками, однако немецкий линкор был в 11.54 обнаружен другим самолетом авианосца — одним из десяти, поднятых для поиска за два часа до этого. В течение всего дня 26 мая самолеты RAF и FAA периодически поддерживали контакт с «Бисмарком», который иногда отгонял их зенитным огнем. Англичанам необходимо было точно убедиться, что перед ними именно он, а не «Принц Ойген». Доклады самолетов подтвердили, что корабль находился примерно в 100 милях к юго-востоку от «Арк Ройяла». Скорость линкора оценивалась в 26 узлов в 12.10 (хотя на самом деле она была 20 узлов), 20 узлов в 16.05 и 22 узла в 18.00.

Адмирал Тови на «Кинг Джордж V» находился в 135 милях к северу от немецкого линкора. «Рипалс» ранее ушел на заправку топливом в Ньюфаундленд, одна-

ко к британскому флагману мог присоединиться находившийся в 125 милях к северо-западу от «Бисмарка» сравнительно тихоходный «Родней». Проблема состояла в том, что англичане не догоняли противника, имевшего преимущество в скорости. С ним мог попробовать сразиться только находившийся ближе всего в составе Соединения «Н» линейный крейсер «Ринаун» (кэптен МакГригор), однако, помня о судьбе «Худа», Тови послал «Ринауну» специальный приказ не вступать в бой. Вся надежда опять была на торпедоносцы «Арк Ройяла» — 30 «Суордфишей» 810-й, 818-й и 820-й эскадрилий. Адмирал Сомервилл приказал крейсеру «Шеффилд» (кэптен Ларком) установить контакт с «Бисмарком», и в 13.50 крейсер отсоединился от Соединения «Н».

Между 14.50 и 15.00 «Арк Ройял» поднял 15 «Суордфишей» с торпедами. Один из самолетов был вынужден вернуться из-за неисправностей, но остальные 14 направились к немецкому линкору с приказом атаковать его. Облачность была достаточно низкой, и англичане действовали для обнаружения противника имевшиеся у них радары. Вскоре был установлен радиолокационный контакт, и «Суордфиши» немедленно атаковали, сбросив 11 торпед. Как выяснилось, целью атаки стал... «Шеффилд», о присутствии которого в данном районе летчики ничего не знали. Многие торпеды преждевременно взорвались из-за дефектных магнитных взрывателей, от остальных крейсеру удалось увернуться.

В 17.24 «Шеффилд» обнаружили немцы, и на «Бисмарке» была сыграна боевая тревога. Крейсер, в свою очередь, установил контакт с линкором в 17.40 и сообщил об этом радиogramмой. Она была перехвачена немецкой «B-Dienst», и группа «Вест» отдала приказ находившейся в этом районе подводной лодке U-48 постараться атаковать противника.

Вторая ударная волна с участием также 15 «Суордфишей» была запущена в 19.10 в условиях сильного волнения. На этот раз самолеты несли торпеды с контактными взрывателями, установленные на глубину 6,7 м (магнитные взрыватели были установлены на глубину 9,1 м и должны были взрываться под днищем линкора). Пилоты получили указание направляться к «Шеффилду» и следовать полученным с крейсера сигналам о местоположении «Бисмарка». Торпедоносцы обнаружили крейсер в 19.55 и тут же его потеряли, вновь обнаружив только в 20.35 и получив с того сигнал о местона-

хождении противника. К этому времени самолеты заметили и с «Бисмарка», на котором приготовились к отражению атаки. Англичане начали ее в 20.47, заходя на линкор с кормы звеньями по три машины. В густой облачности звенья не всегда могли выдержать строй, и в атаку выходили от одного до четырех самолетов. Всего по цели было выпущено 13 торпед, еще два самолета так и не смогли войти в атаку. «Бисмарк» вел интенсивное маневрирование для уклонения от торпед и отстреливался всеми калибрами, включая 150-мм и даже 380-мм. Несмотря на это, две или три торпеды поразили линкор. Где-то в середине продолжавшейся примерно полчаса атаки два самолета подлетели на очень небольшой высоте, так что 105-мм и 37-мм зенитки не могли эффективно стрелять по ним, и сбросили 2 торпеды с высоты 450—500 метров. «Бисмарк» начал маневр уклонения, но дистанция была слишком мала, и одна из торпед поразила правый борт линкора в корме. В 21.05 с корабля послали радиogramму группе «Вест» о торпедном попадании. Ближе к концу атаки одна или две торпеды попали в левый борт в районе грот-мачты, о чем «Бисмарк» сообщил группе «Вест» в 21.15 вместе с информацией о том, что не может управляться.

### Повреждения от торпед

Одна или две торпеды поразили «Бисмарк» в районе левого турбинного отделения (район VIII—IX отсеков), попав немного ниже главного броневоего пояса. Энергия взрыва была в значительной степени поглощена ПТЗ, но в результате деформации корпуса был затоплен тоннель левого гребного винта. Облако дыма заполнило левое турбинное отделение, кроме того, туда поступило небольшое количество воды. Воздух был очищен вентиляционной системой, протечки быстро заделаны, а вода впоследствии выкачана. Однако, по всей видимости, тоннель гребного винта так и не был полностью осушен. Некоторые плиты пола среднего турбинного отделения выгнулись вверх на высоту до полуметра. В правом турбинном отделении от сотрясения закрылся клапан подачи пара, и турбина прекратила работу, пока клапан не был вновь открыт.

Второе попадание оказалось решающим. Торпеда попала в борт под рулевым отделением перед осью правого руля. Рули в этот момент были переложены на левый борт для маневра уклонения. Взрыв проделал большую дыру в обшив-

ке и тяжело повредил соединение оси руля с рулевой машинкой, так что его невозможно было разъединить, и оба руля оказались заклиненными в положении 12° на левый борт, а оба рулевых отделения затоплены. Люди из этих отсеков были быстро эвакуированы, и двери в защищающей рулевое управление броневой палубе закрыты. Комбинация движения корабля и плохой погоды вызывала заметное перемещение воды в рулевых отсеках, в результате чего прохудились переговорные трубы, и вода стала поступать на главную палубу. Для ее откачки была запущена помпа, которая вскоре прекратила работу в результате электрической неисправности. Пока проводился ремонт, соленая вода проникла в электромотор помпы и вывела ее из строя. Пустые цистерны с правого борта в районе попадания были ранее затоплены для выправления крена и дифферента от полученных 24 мая повреждений, что увеличило размер затоплений и воздействия сотрясения от взрыва. Спасшиеся с «Бисмарка» члены экипажа отмечали очень сильное сотрясение, вызванное именно этим попаданием. Ударная волна сотрясла защищавшую рулевое отделение 150-мм броневую коробку, имевшую весьма жесткую конструкцию по сравнению с окружавшим ее корпусом. Вследствие этого по корме пошли трещины, которые также относят на счет недостаточно прочной конструкции соединения корпуса в кормовой части, построенного как отдельный модуль, прикрепленный к остальной части корабля болтами и сваркой.

### Клеши сжимаются

Хотя немцы считали, что они сбили 7 самолетов, в действительности ни один «Суордфиш» не был ими сбит, хотя 4 машины получили сильные повреждения. Пилоты доложили по крайней мере об одном торпедном попадании. После полудни посланные на разведку «Суордфиши» доложили, что «Бисмарк» по всей видимости не управляется. Эту информацию подтвердила и «Каталина», сообщившая о том, что немецкий линкор описывает циркуляцию.

Пока линкор пытался уклониться от торпед, а затем вышел на циркуляцию после потери управления, он приблизился к «Шеффилду» настолько, что крейсер оказался в поле видимости, и в 21.40 «Бисмарк» открыл огонь главным калибром. Первый четырехорудийный залп упал примерно в 1900 м от «Шеффилда», но второй залп дал накрытие. Снаряды

третьего залпа упали недалеко от борта крейсера, убив осколками троих и ранив 9 членов экипажа, а заодно и выведя из строя привод радара. Корабль поставил дымовую завесу и отвернул на север. «Бисмарк» сделал еще три залпа пока примерно в 21.55 «англичанин» не скрылся из поля зрения.

Тем временем экипаж линкора отчаянно пытался восстановить управление кораблем. Правый руль удалось отсоединить от рулевого привода и разблокировать, но с левым ничего не удавалось сделать. Несколько водолазов пыталось проникнуть в рулевое отделение, однако из-за большой пробоины очень сильное движение воды в левом рулевом отделении делало любые работы невозможными, и водолазов буквально вытащили из отсека в полном изнеможении. Вскоре после этого Линдемман и старший механик Леманобсудили возможные меры по восстановлению управления. Оба пришли к согласию, что состояние моря не позволяет использовать водолазов для наружных работ. Предложение отсоединить заклиненные рули динамитными зарядами было отклонено Лютьенсом под тем предлогом, что это могло повредить винты. Впрочем Лютьенс видимо уже смирился с участью корабля, поскольку в 21.40 он радиовал, что экипаж будет драться до последнего снаряда.

В это время внешние отделения отсека III с левого борта медленно затапливались через повреждения в главной поперечной переборке между отсеками II и III, кабельную магистраль и небольшие разрывы во внешней обшивке. Вода стала проникать в коридоры левого вала, что наряду с затоплениями от второго торпедного попадания в отсеке VII вызвало крен на левый борт. Чтобы хоть как-то держать курс, кораблю пришлось сильно снизить скорость, а сильное волнение вместо юго-восточного стало сбивать линкор на неблагоприятный для него северо-западный курс, приближавший его к кораблям Тови. Линдемман попытался вернуть «Бисмарк» на прежний курс за счет подбора различной скорости вращения винтов правого и левого борта. Команды механикам шли одна за другой, и для их быстрого выполнения были проигнорированы некоторые меры безопасности. Корабль удалось повернуть с северо-западного курса, но лишь для того, чтобы сделать еще один круг, после чего сильный ветер и волны развернули линкор в прежнем направлении. Вскоре после полуночи все попытки восстановить рулевое управление были

прекращены. Аварийная партия укрепила переборку между II и III отсеками и заделала поврежденную переговорную трубу.

Перед потерей контакта с германским линкором «Шеффилд» передал его положение 4-й флотилии эсминцев капитана Филипа Вайена, состоявшей из эсминцев «Коссак» (лидер), «Зулу», «Сикх», «Маори» и польского «Пьерун».

В 22.38 «Пьерун» (командор-поручик Плавски) обнаружил поврежденный линкор. Четырьмя минутами спустя последний открыл огонь по польскому кораблю главным калибром, дав три залпа и накрыв его с дистанции 125 гектометров. «Пьерун», тем не менее, продолжал сближение и вел огонь из 120-мм орудий еще примерно полчаса, пока близкое попадание не заставило его отвернуть. Остальные эсминцы окружили немецкий линкор со всех сторон. В 23.25 «Бисмарк» радиовал, что его окружили «Ринаун» и легкие силы, хотя линейного крейсера поблизости не было. Около 23.30 эсминцы предприняли попытку одновременной торпедной атаки. Погодные условия и сильный огонь с линкора сорвали эту атаку. Хотя условия видимости мешали немцам вести точную стрельбу, в 23.42 осколки 150-мм снаряда сбили на «Коссаке» радиоантенны. Восьмью минутами спустя «Зулу» также попал под покрытие, на его полубак залетела головная часть 380-мм снаряда, а осколки другого снаряда пробили директор. После этого Вайен приказал эсминцам действовать самостоятельно. Перед полуночью «Бисмарк» во второй раз радиовал о своей готовности сразиться до последнего.

Около полуночи эсминцы начали стрельбу осветительными снарядами. За ночные часы они выпустили 14 торпед с дистанции 25—35 кбт. («Маори» — 2, «Зулу» — 4, «Коссак» — 3 и 1, «Сикх» — 4) и считали, что добились нескольких попаданий, но, вероятно, за попадания принимались вспышки орудий «Бисмарка» или падающие около него осветительные снаряды. В частности, один из снарядов — видимо, с «Маори» — упал на бак линкора вскоре после 1.00 и вызвал пожар, который был быстро потушен.

Ночью немцы продолжили обмен радиogramмами с берегом. Было получено ободряющее сообщение, подписанное Гитлером. С «Бисмарка» также направили представление на награждение Рыцарским крестом артиллерийского офицера корветген-капитана Шнайдера за затопление «Худа», и была получена

ответная радиограмма, информирующая о награждении его и командира линкора Линдемана.

Вскоре после 4.00 эсминцы потеряли «Бисмарк» и смогли восстановить контакт только в 5.55. Между 5.00 и 6.00 линкор дважды пытался запустить гидросамолет с корабельным журналом, кино- и фотоматериалами о бое в Датском проливе с потоплением «Худа» и другими важными документами. Тогда-то и выяснилось, что в результате попадания 356-мм снаряда с «Принс оф Уэлс» в командирский катер осколками была перебита магистраль подачи сжатого воздуха, и катапульта не действовала. Поскольку времени чинить ее не было, то заправленный топливом самолет во избежание пожара во время боя попросту скинули за борт.

«Бисмарк» следовал примерно северо-западным курсом со скоростью около

7 узлов и легким креном на левый борт. Левый руль был по-прежнему заклинен, и корабль кое-как держался на задаваемом ветром и волнением курсе одними винтами. Около 6.00 Линдеман попытался увеличить скорость до 12 узлов, но курс корабля стал столь непредсказуемым, что пришлось распорядиться об остановке машин. По-видимому, Линдеман не видел большой разницы в том, дрейфовать ли с остановленными винтами или медленно тащиться в нежелательном направлении, поэтому приказа на запуск турбин не последовало примерно до 7.00, когда их запустили на малый вперед, поскольку механики высказались о нежелательности их длительной остановки.

Около 7.00 «Маори» выпустил последние 2 торпеды с дистанции 8000 метров, но промахнулся. Эсминец был несколько раз накрыт залпами 150-мм орудий линкора, но попаданий также не было.

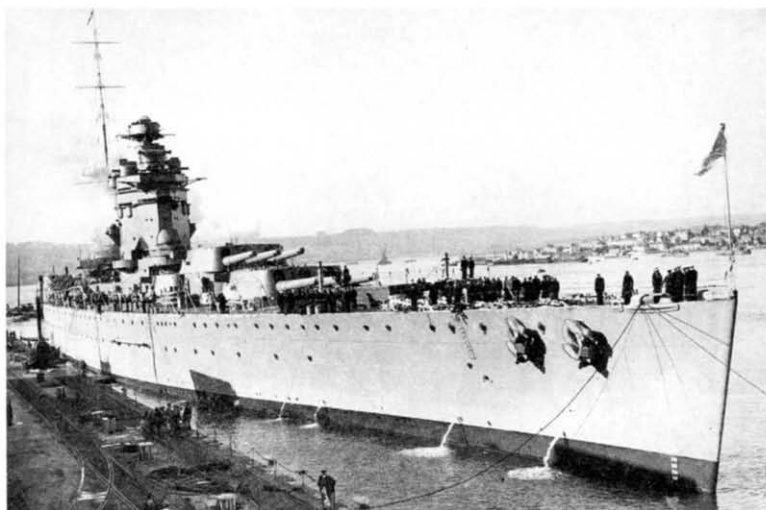
После неудачи с гидросамолетом в 7.10 «Бисмарк» послал последнюю радиограмму группе «Вест» с просьбой прислать подводную лодку для передачи документов.

Немецкое командование практически не имело возможности помочь своему линкору. Еще вечером 26 мая адмирал Дениц отдал приказ всем подводным лодкам с торпедами следовать в квадрат ВЕ6192, а чуть позже приказал идти на помощь линкору даже лодкам без торпед. Немецкая авиация в ночные часы помочь своему кораблю не могла, оставалось только надеяться на утро.

### Последний бой «Бисмарка»

Еще в 18.26 26 мая к флагману Флота метрополии присоединился «Родней». После полуночи 27 мая адмирал Тови имел информацию о местонахождении и повреждениях «Бисмарк», и два линкора в сопровождении эсминцев «Тартар» и «Мэшона» спешили навстречу неприятелю. К утру эсминцы Вайена потеряли германский линкор, поэтому в 5.09 «Кинг Джордж V» запустил гидросамолет «Уолрус» для поиска противника, однако из-за плохих погодных условий поиск не принес результатов. На рассвете «Арк Ройял» готовился запустить группу из 12 «Суордфишей» для еще одного удара по «Бисмарку», но из-за плохой погоды и опасения атаковать собственные корабли в условиях низкой видимости около 7 утра вылет был отменен. После того, как 4-я флотилия восстановила контакт с линкором, между 6 и 7 часами утра «Маори» посылал радиограммы с указа-

Противники «Бисмарка»  
в бою 27 мая: линкоры  
«Родней» (вверху)  
и «Кинг Джордж V»  
(внизу)



нием местоположения противника, который был уже недалеко и шел курсом примерно 330° со скоростью, которую англичане оценили в 10 узлов.

В 7.08 Тови разрешил «Роднею» маневрировать самостоятельно, держа дистанцию до «Кинг Джордж V» не менее 6 кбт. «Ринауну» было приказано оставаться в стороне от битвы, поскольку Тови опасался за его слабое бронирование. Линейный крейсер должен был вступить в бой только в случае крайней необходимости, например, в случае тяжелых повреждений линкоров Тови. В 7.53 контакт с «Бисмарком» установил тяжелый крейсер «Норфолк», обнаруживший линкор на расстоянии 15 000 метров и после его идентификации сообщивший Тови местоположение и курс противника. Линкоры Тови подходили восточным курсом и в 8.20 установили визуальный контакт с «Норфолком», который вновь дал наводку на цель. Тактика английского адмирала заключалась в быстром сближении с противником, держась в его левых носовых углах. Британские линкоры повернули вначале на юг, а в 8.33 легли на курс 110°, причем «Родней» держался севернее «Кинг Джордж V» на расстоянии примерно 8 кбт.

На борту «Бисмарка» утро было встречено экипажем с отчаянием, усугублявшимся утомлением от ночного боя с эсминцами. С каждой минутой напряжение нарастало, поскольку было известно о подходе британских линкоров и все ожидали последней битвы. Немцы постоянно перехватывали и дешифровывали радиogramмы англичан, в частности они знали о запуске гидросамолета с «Кинг Джордж V» для их поиска, а это означало, что враг близко. Вначале с линкора заметили «Норфолк», однако вскоре после 8.15 шквал с дождем накрыл «Бисмарка». Когда он рассеялся, слева по носу на расстоянии порядка 24

км были обнаружены силуэты двух британских линкоров. Вскоре после 8.30 на корабле была сыграна боевая тревога. Корветтен-капитан Шнайдер объявил, что целью будет линкор «Родней».

В 8.42 «Кинг Джордж V» обнаружил неприятеля почти по носу. Линкоры продолжили сближаться с «Бисмарком» прежним курсом, и в 8.47 «Родней» открыл огонь двумя башнями с дистанции 23 000 м. «Кинг Джордж V» подсоединился в 8.48, также открыв огонь носовыми башнями с дистанции 22 500 м, причем дистанцию он определял по своему радару типа 284. «Бисмарк» ответил в 8.49 носовыми башнями. Немецкий линкор был уже далеко не тот, что в бою в Датском проливе. Экипаж был измотан ночными атаками и пребывал не в лучшем состоянии духа. Неустойчивый курс корабля сильно снижал точность предсказания системой управления огнем его положения в момент залпа. Тем не менее, немецкий линкор начал стрельбу неплохо. Первый его залп лег с недолетом примерно в 900 м от «Роднея», второй дал перелет на те же 900 метров, зато третий накрыл цель, правда без попаданий, но один снаряд упал всего в 20 метрах от английского линкора. «Родней» сделал маневр уклонения влево, сбивая немцам пристрелку. В свою очередь «Бисмарк» стал сбиваться с курса вправо, что ухудшило его стрельбу. Почти все его последующие залпы давали перелет (один залп дал недолет) до 8.58, когда немцам снова удалось добиться накрытия. Тогда же «Бисмарк» открыл огонь и 150-мм орудиями.

«Родней» быстро определил дистанцию до противника. Хотя его первый залп лег далеко вправо, но уже третий и четвертый его залпы накрыли «Бисмарк», причем «Норфолк» наблюдал одно попадание от этих залпов в 8.50. Британские линкоры начали расходиться, чтобы не



«Кинг Джордж V» ведет огонь по «Бисмарку», 27 мая 1941 г.



мешать друг другу. В 8.53 «Родней» уклонился влево, открывая углы обстрела третьей башне, и пошел наперерез немецкому линкору, а «Джордж V» несколько повернул вправо, продолжая сближаться с «Бисмарком».

В 8.54 идущий контркурсом «Норфолк» присоединился к обстрелу «Бисмарка» с другого борта, кроме того, сзади с того же борта к месту боя подходил тяжелый крейсер «Дорсетшир». После первого успеха «Родней» стал вести огонь с высокой скорострельностью по данным своего главного директора, который, как выяснилось, давал завышенную дистанцию, и снаряды ложились перелетами, пока в 8.58 восемнадцатый залп не дал попадание в полубак недалеко от башни «Антон», временно выведя ее из строя. Через минуту неожиданного успеха добился «Норфолк»: 203-мм снаряд разбил носовой КДП немецкого линкора. «Бисмарк» мог отвечать одной башней «Бруно», и эффективность его огня в этот момент резко упала и уже не восстановилась до конца боя.

В 8.59 дистанция до противника с флагмана Тови упала примерно до 14 500 м, и «Кинг Джордж V» повернул на правый борт, чтобы ввести в действие кормовую башню, оказавшись на контркурсе с немецким линкором. «Родней» примерно в 9.03 повернул вслед за флагманом, развернувшись почти на 90° на курс 182. Но до поворота он продолжал покрывать немецкий линкор, видимо, добившись нескольких попаданий. Один снаряд с «Роднея» или «Кинга» в 9.02 пробил лобовую плиту башни «Бруно» или верхнюю часть ее барбета, взорвавшись внутри и полностью выбив заднюю плиту башни.\* Взрывом убило членов экипажа, находившихся на открытых позициях на надстройке за башней. Башня «Антон» после этого попадания продолжала молчать, выпустив впоследствии всего один залп в 9.27.

Еще один снаряд попал в район катапульты, подорвав подготовленные к бою 105-мм снаряды и нанеся тяжелые потери среди расчетов зенитных орудий. Примерно в то же время еще один снаряд с одного из линкоров взорвался в верхней части носовой надстройки, уничтожив главный КДП и главный пост управления артиллерийским огнем и убив многих старших офицеров линкора. Первые попадания англичан оказались крайне удачными, почти сразу лишив «Бисмарк» какой-либо возможности сопротивляться. В 9.08 «Норфолк» доложил, что стволы башни «Антон» опущены,

а «Бруно» — задраны вверх. Это означало, что обе башни не действовали. В 9.04 к бою присоединился «Дорсетшир», открыв огонь с правого борта «Бисмарка» с дистанции порядка 18 000 м. Примерно в это время 203-мм снаряд одного из тяжелых крейсеров попал в носовую 150-мм башню правого борта, заклинив дверь и замуровав расчет внутри башни.

На новом курсе огню «Роднея» мешал дым от трубы и орудийных залпов, и его скорострельность упала. Тем не менее, линкор наблюдал накрытия цели, и возможно добился нескольких попаданий 31-м или 32-м залпом. Примерно в 9.13 он прекратил огонь, готовясь развернуться и действовать в дальнейшем полностью самостоятельно от флагмана. Английские линкоры в это время поддерживали скорость хода порядка 16 узлов.

«Кинг Джордж V» по наблюдениям его артиллеристов добился первого попадания в 8.53, а до 9.13, когда радар типа 284 вышел из строя от собственных дульных газов, добился 14 накрытий за 34 залпа. Часть этих накрытий наверняка дали попадания, но воссоздать точную хронологию попаданий в «Бисмарк» не представляется возможным. В 9.05 флагман Тови ненадолго открыл огонь 133-мм артиллерией, но быстро выяснилось, что дым от ее стрельбы только мешал управлению огнем главного калибра.

«Бисмарк» в 9.10 перевел управление огнем кормовыми башнями на кормовой артиллерийский пост под командованием четвертого артиллерийского офицера капитан-лейтенанта Буркхарда фон Мюлленхайм-Рехберга.\* Он выбрал в качестве цели находившийся примерно в 11 000 м по левому борту «Кинг Джордж V», который был хорошо виден. «Родней» в это время был, по всей видимости, вне угла обстрела кормовых башен, тем более что как раз в это время «Бисмарк» повернул носом на запад. Все повороты немецкого корабля в бою были следствием его неспособности держать прямой курс, а не продуманными действиями его командира. «Бисмарк» выпустил 4 безрезультатных залпа кормовыми башнями, пока в 9.13 356-мм снаряд не попал во вращающуюся часть кормового КДП, выведя его из строя. По английским данным, дистанция до «Георга V» в этот момент состав-

\* Барон фон Мюлленхайм-Рехберг оказался старшим по званию из спасшихся с линкора, и его мемуары являются основным источником информации о происшедшем на корабле в последнем бою.

ляла 11 500 м. Кормовые башни перешли на огонь под локальным управлением.

В 9.16 «Родней» начал разворот на 180° и через две минуты возобновил огонь на параллельном противнику курсе, производя свой 41-й за бой залп с дистанции 9100 метров. В 9.20 кормовые башни «Бисмарка» перенесли огонь на «Родней», как более близкую и опасную на тот момент цель, однако в 9.21 правое орудие башни «Дора» разорвало от взрыва собственного снаряда в стволе. Башня сделала еще два выстрела левым орудием и прекратила огонь.\* В дальнейшем в строю оставалась одна башня «Цезарь», хотя в 9.27 неожиданно один залп произвела башня «Антон». С главным калибром было все кончено в 9.31, когда 356-мм снаряд попал в лобовую плиту башни «Цезарь», и хотя не пробил ее, сотрясение вывело из строя механизмы горизонтальной и вертикальной наводки и больше башня не стреляла. Дальнейший бой представлял собой уже безответный расстрел немецкого линкора.

Стрельба «Кинг Джордж V» после выхода из строя артиллерийского радара ухудшилась. Вдобавок в 9.20 заклинило горизонтальный привод башни «А» и она вышла из строя. Примерно в это время флагманский линкор стал вслед за «Роднеем» разворачиваться на обратный курс, догоняя оставшийся несколько за кормой «Бисмарк». «Кинг» находился дальше от немецкого линкора и условия стрельбы с него в этот период времени были хуже, чем с «Роднея».

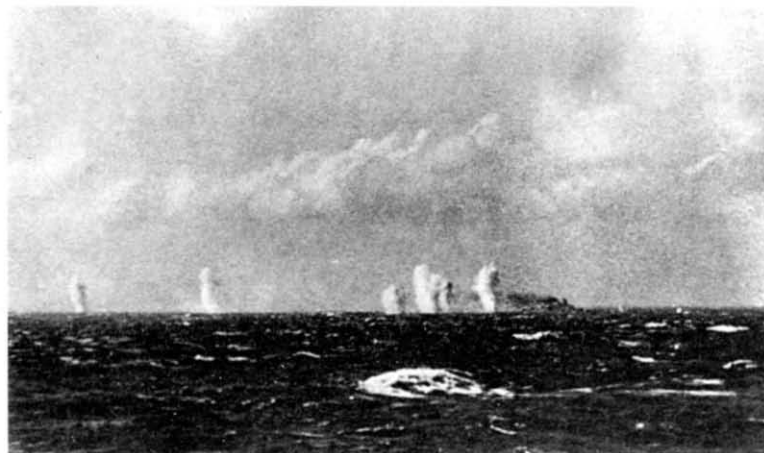
Двигаясь параллельным курсом с «Бисмарком», «Родней» выпустил по нему 6 торпед, но все они прошли мимо. Британский корабль стал быстро обгонять еле ползущего противника и сделал доворот вначале в 9.21 на курс 21°, а затем в 9.26 — на курс 37°, начиная подходить с носа. Наряду с ведением артогня, он выпустил еще две торпеды, но опять промахнулся. В 9.30 дистанция до противника сократилась до 5500 м, и «Родней» продолжал осыпать его снарядами, стреляя обоими калибрами. Он прошел перед носом немецкого линкора, развернулся на 180° градусов через левый борт и вновь прошел перед носом «Бисмарка». Начиная с 99-го залпа, он начал стрелять со снижением орудий, чтобы поразить ватерлинию немецкого корабля и быстрее отправить его на дно. «Родней» также выпустил последние 4 торпеды и претен-

довал на одно попадание в правый борт в 10.00. Это попадание вполне вероятно, хотя на 100% подтвердить его нельзя (в частности, его не подтверждают уцелевшие немецкие моряки). В 9.59 «Родней» в очередной раз развернулся на 190°, чтобы сделать еще одну петлю перед носом германского линкора. В 10.03 расстояние до противника было всего 3700 м и оставалось в среднем таким же до прекращения огня в 10.14 после 113-го залпа.

Пока «Родней» выписывал петли перед носом «Бисмарка», «Кинг Джордж V» подошел к гибнущему противнику с левого борта и в 9.54 наконец возобновил огонь всеми тремя башнями с расстояния 7300 метров. Флагманскому линкору англичан пришлось сделать один разворот на контркурс, а затем вновь на параллельный курс с немецким линкором, чтобы не слишком удалиться от него. То-ви стало очевидно, что «Бисмарк» будет потоплен, и в 10.15 он отдал приказ своим испытывавшим недостаток топлива линкорам лечь на курс 27° и возвращаться на базу. «Родней» сразу прекратил огонь, поскольку новый курс уводил его от немецкого линкора. Флагман же проходил мимо гибнущего «Бисмарка» и сблизился с ним на дистанцию порядка 3000 м, расстреливая врага в упор обоими калибрами. Он прекратил огонь в 10.22.

На завершающей стадии боя «Бисмарк» получил множество попаданий (их общее число оценивается в 300—400) — в первую очередь, от расстреливавшего его с наименьшей дистанции «Роднея», который за бой наблюдал порядка 40 попаданий только главным калибром! К 9.40 вся 150-мм артиллерия молчала, а к 10.00 из вооружения осталось действующим только одно 20-мм орудие. В башнях «Антон», «Бруно» и «Дора» возникли

**Заключительная стадия боя — «Бисмарк» под огнем 406-мм снарядов линкора «Родней»**



\* При обследовании остатков «Бисмарка» было обнаружено, что барбет имеет две пробоины, вероятно, от 406-мм снарядов.



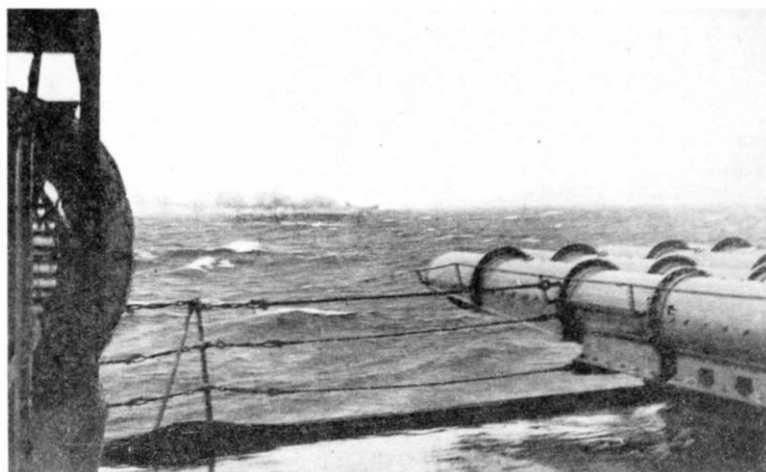
**«Родней» ведет огонь по «Бисмарку». Снимок сделан с борта линкора «Кинг Джордж V»**

пожары, и их погреба были затоплены для предотвращения взрыва. С той же целью была затоплена часть погребов 150-мм, 105-мм и 37-мм боеприпасов. Надстройки были разбиты, 350-мм броня боевой рубки пробита несколько раз, носовая надстройка сильно горела. Однако обследование корабля показало, что попаданий с пробитием главного и даже верхнего пояса было не очень много. По левому борту были найдены, по крайней мере, четыре пробоины в 145-мм поясе, а по правому — две пробоины в главном поясе. Главный пояс по левому борту в значительной степени занесен илом и недостаточно обследован, но в нем тоже наверняка есть пробития. Основное число попаданий пришлось на

переднюю надстройку, хотя по имеющейся информации, два снаряда пробили комбинацию главного пояса и скоса палубы и проникли в отсеки силовой установки, хотя и не вывели ее полностью из строя. Часть попавших в воду с небольшой дистанции английских снарядов рикошетировала или даже взорвалась при касании воды, некоторые 406-мм снаряды «Роднея» при обстреле с носа возможно рикошетиrowали от главного пояса без пробития.

«Бисмарк» имел весьма большую метacentрическую высоту и поэтому был устойчив к переворачиванию, в итоге корабль долгое время не тонул. Осознав безнадежность ситуации, оставшийся старшим офицером фрегаттен-капитан Ганс Оэльс после 9.30 приказал заложить подрывные заряды для затопления корабля. Заряды были заложены в среднее и правое турбинное отделение и котельные отделения, но не могли быть заложены в левое турбинное отделение, в котором была вода. Все водонепроницаемые двери в этих отсеках были оставлены открытыми. Сам Оэльс возглавлял большую партию моряков, собравшихся в передней столовой в ожидании приказа покинуть корабль, когда в этом помещении около 10.00 разорвался видимо 356-мм снаряд, пробивший 145-мм верхний пояс и убивший Оэльса и еще около 100 моряков. Подрывные заряды сдетонировали вскоре после 10.20, и корабль стал медленно крениться на левый борт.

**«Бисмарк» горит. Снимок с тяжелого крейсера «Дорсетшир»**



В 9.20 «Арк Ройял» запустил 12 «Суордфишей» для торпедной атаки «Бисмарка». Появившиеся в районе боя в 10.15 торпедоносцы предпочли воздержаться от атаки, поскольку цель была под интенсивным огнем надводных кораблей. Кроме того, «Кинг Джордж V» поначалу принял самолеты за немецкие и даже обстрелял их.

После прекращения огня британскими линкорами горящий «Бисмарк» все еще держался на плаву, и Тови приказал кораблям, имевшим торпеды, сблизиться и потопить его. В 10.25 крейсер «Дорсетшир» выпустил две торпеды в правый борт «Бисмарка» с дистанции 3000 м. Они попали в район мостика, но скорее произвели эффект контрзатопления для кренившегося на левый борт корабля, так что тот не спешил идти на дно. Обогнув линкор, в 10.36 «Дорсетшир» выпустил еще одну торпеду с 2200 м в левый борт. После ее попадания в район катапульты «Бисмарк» стал быстро крениться на левый борт и погружаться кормой. В 10.39 он повалился на левый борт и, наконец, скрылся под волнами в точке примерно 48°10' с.ш. и 16°12' з.д.

За время боя «Родней» выпустил 380 406-мм и 716 152-мм снарядов, «Кинг Джордж V» — 339 356-мм и 660 133-мм, тяжелые крейсера «Дорсетшир» и «Норфолк» — соответственно 254 и 527 203-мм снарядов. Кроме того, «Норфолк» выпустил также 4 торпеды с большой дистанции.

Примерно 800 членам экипажа удалось покинуть тонущий немецкий линкор и оказаться в воде при температуре около 13 градусов. «Дорсетшир» спас 86 человек (один из них умер от ран 28 мая), а эсминец «Маори» — еще 25. После этого спасательная операция была прекращена из-за того, что англичане заметили что-то вроде перископа. Несколько часов спустя три человека были спасены подводной лодкой U-74. На следующий день немецкое судно наблюдения за погодой «Захсенвальд» спасло еще двоих моряков с затонувшего линкора. Испанский тяжелый крейсер «Канариас», еще 27 мая вышедший из Эль-Ферроля для спасения немецких моряков, обнаружил только два мертвых тела. Таким образом, из находившихся на борту линкора было спасено всего 115 человек, остальные 2106 нашли могилу в холодных водах Атлантики.

Гибель «Бисмарка» заметно изменила ситуацию в руководстве Кригсмарине. Если раньше Гитлер не особенно вмешивался в планирование военно-морских



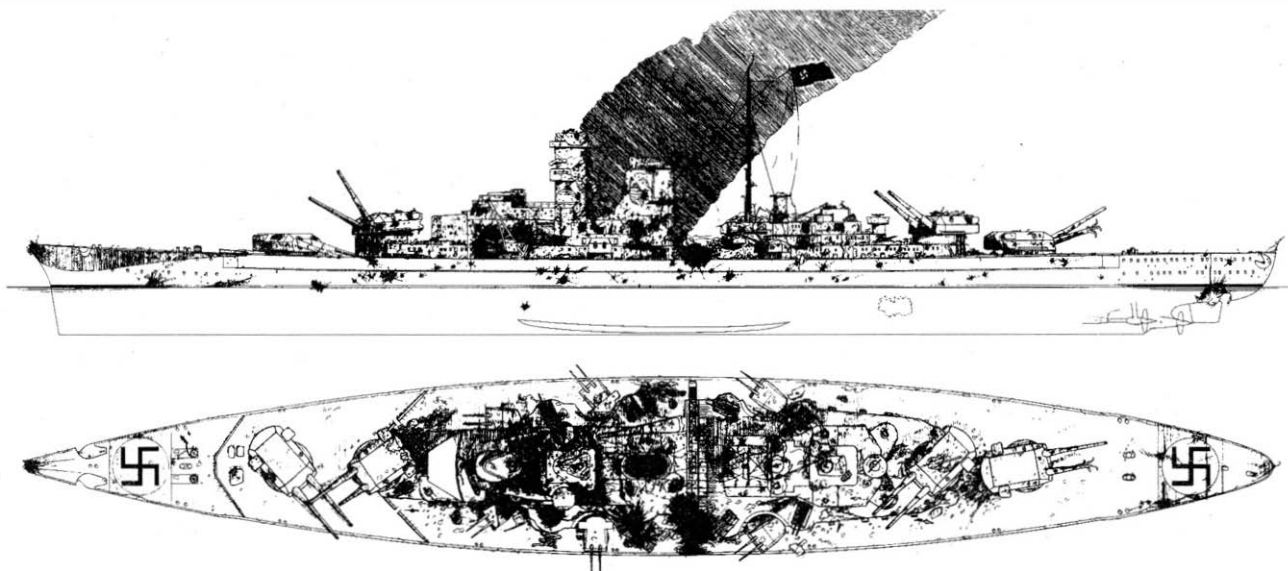
операций с участием крупных кораблей, доверяя это Редеру, то отныне стал ограничивать операции крупных кораблей, опасаясь дальнейших потерь.

**Моряки с «Бисмарка» у борта крейсера «Дорсетшир», 27 мая 1941 г.**

### Поиск останков «Бисмарка»

Поиск останков начал в июне 1988 г. Роберт Баллард, уже обнаруживший в 1985 году «Титаник». Первая экспедиция окончилась безрезультатно, но вторая, следующим летом, принесла свои плоды — 8 июня 1989 года «Бисмарк» был обнаружен и сфотографирован подводным аппаратом «Арго». По результатам экспедиции был снят видеофильм, хорошо известный в кругу любителей военно-морской истории.

Корабль находится на глубине 4670 м примерно в 960 км к западу от побережья Франции. Во время своего пути на дно линкор потерял все четыре башни, вывалившиеся от собственного веса и лежащие отдельно. Кормовая часть также оторвалась по шпангоуту 10,5. Линкор потерял верхнюю часть передней надстройки, трубу, грот-мачту, оба крана (левый кран лежит на барбете башни



**Внешний вид «Бисмарка»  
на момент гибели**

Графика:  
T.G./Webb/Warship  
International

«Цезарь»), шиты 105-мм орудий и другие элементы конструкций. «Бисмарк» упал на склон подводного вулкана с наклоном 14,5° и сполз по нему почти на 1500 м на запад от места падения, на котором остался заметный кратер. Он лег на дно почти на ровном киле, хотя корпус примерно до ватерлинии занесен илом. Состояние остова сохранилось достаточно хорошо. На палубе в носу и корме все еще заметны свастики. Носовая надстройка с левого борта очень сильно повреждена огнем английских кораблей.

Дальнейшие экспедиции на «Бисмарк» происходили уже в XXI веке. В июне 2001 года экспедиция Майкла МакДоуэлла из «Deer Ocean Expeditions» впервые осуществила спуски людей в двух аппаратах «Мир» с российского судна «Академик Мстислав Келдыш». С 9 по 13 июля 2001 г. экспедиция Дэвида Мирнса на судне «Норзерн Хорайзон», целью которой был поиск линейного крейсера «Худ», засняла «Бисмарк» при помощи дистанционно управляемого аппарата «Магеллан-725».

Все дальнейшие исследователи использовали «Академик Келдыш» и его аппараты «Мир». В мае—июне 2002 года экспедиция Джеймса Камерона осуществила 6 погружений к «Бисмарку». Экспедиция, в частности, обнаружила, что у линкора отсутствует внешняя обшивка корпуса в подводной части между шпангоутами 32 и 202,7, вероятно, оторвавшаяся, когда корабль ударился о дно. Майкл Макдоуэлл из «Deer Ocean Expeditions» посетил останки «Бисмарка» в июле 2002 и мае 2005 гг., осуществив 6 и 4 спуска аппаратов «Мир».

**Прорыв через Ла-Манш  
«Брестская группа»**

Остаток 1941 года «Шарнхорст» и «Гнейзенау» провели на военной верфи Бреста, которую немцы частично восстановили после захвата и укомплектовали рабочими с военной верфи Вильгельмсхафена. После прихода немецких линейных крейсеров в Брест, англичане, опасаясь их нового выхода в океан, приступили к регулярным налетам на эту базу, используя специальные 227-кг бронебойные бомбы. Достаточно привести только цифры: с 27 марта по 7 мая самолеты Бомбардировочного и Берегового командований Королевских ВВС сбросили на Брест 1013 тонн бомб и выставили 201 магнитную мину. В ходе массированного налета в ночь на 4 апреля одна 227-кг бомба упала в воду в 4 метрах рядом с «Гнейзенау», стоявшим в сухом доке, но не взорвалась. Сразу же корабль вывели из дока и поставили на швартовную бочку в гавани. Вечером 3 апреля, как раз перед ужином, одна бомба угодила в отель «Континенталь», где проживало большинство офицеров линкоров. Точная цифра потерь не известна, но полагают, они были значительными.

В ходе рейдерства «Шарнхорст» постоянно испытывал трудности с трубками перегревателей своих котлов и только самоотверженная работа экипажа позволила избежать крупных поломок. В Бресте специалисты определили, что на замену трубков потребуются по меньшей мере 10 недель. Причина повреждений оказалась чисто технологической — примененный металл не соответствовал ра-





бочим температурам. Требуемый обоими кораблями ремонт исключил их участие в операции с «Бисмарком». Но англичане-то об этом не знали, и Брест надолго стал главной целью налетов их авиации. Пришлось закрыть корабли камуфляжными сетями, посты зениток защитить мешками с песком, а для постановки дымовых завес установить вокруг базы и на подходах к ней огромное количество дымогенераторов. Старый учебный крейсер «Жанна д'Арк» с помощью досок и парусины сделали похожим сверху на «Шарнхорст». Приходилось принимать меры и против английской агентуры из числа рабочих верфи. Тем не менее, за время нахождения в Бресте оба корабля получили весьма серьезные повреждения.

### **Торпедное повреждение «Гнейзенау» 6 апреля 1941 г.**

Окруженный противоторпедными сетями и молом «Гнейзенау» 6.04.1941 г. подвергся атаке четырех торпедоносцев «Бо-форт» 22-й эскадрильи Берегового командования. Только один из самолетов, пилотируемый канадцем Кеннетом Кэмпбеллом, обнаружил линейный крейсер и выпустил торпеду, после чего был сразу сбит.\* Торпеда с боеголовкой в 204 кг тринитротолуола попала в правый

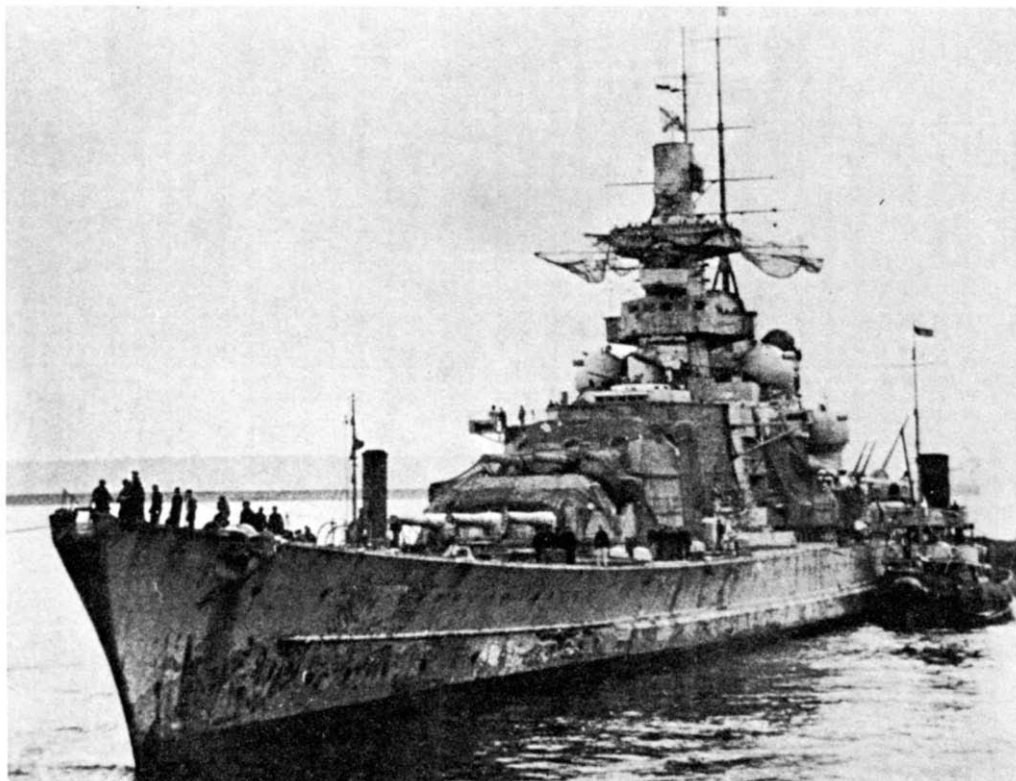
борт перед кормовой башней главного калибра (отсеки IV и V). В результате взрыва корабль принял 3050 т воды, накренился на 2° и осел кормой на 1,2 м. Наружная обшивка была повреждена на площади 210 м², в районе взрыва разрушило первую продольную переборку, броневую противоторпедную, тонкие продольные и поперечные переборки, деформировало внутреннее дно, верхнюю и среднюю платформы. Попадание пришлось в особенно уязвимое место, где через нижнюю часть противоторпедной защиты рядом с кормовой башней проходил внешний гребной вал. Коридор правого вала разрушило на длине 36 м. Ослабили все набивочные сальники в неповрежденных кормовых переборках, что привело к обширным затоплениям соседних с коридором отсеках, из-за чего вышел из строя и средний гребной вал. Seriously оказались повреждены подшипники правого вала. Затопление вывело из строя некоторые вспомогательные механизмы, а также главные турбины в машинных отделениях №1 и №3. Соленая вода испортила большую часть электрического оборудования в районе повреждения, которое пришлось полностью заменить.

На момент атаки водяные и топливные цистерны были заполнены на 80%. В зоне взрыва топливные цистерны оказались разрушены и смесь нефти с соленой забортной водой проникла в централь-

**«Шарнхорст» в Бресте  
после завершения  
атлантического рейда,  
март—апрель 1941 г.**

\* Флайинг-офицер Кеннет Кэмпбелл посмертно удостоен высшей военной награды Великобритании — Креста Виктории.

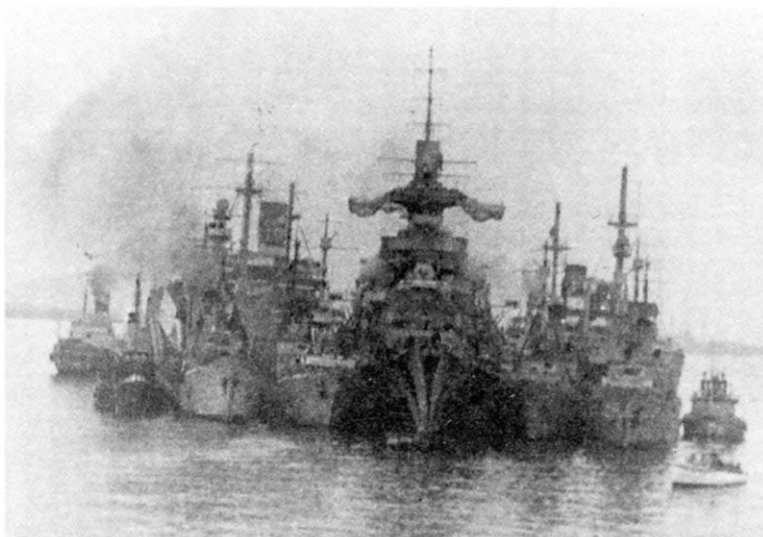
**«Гнейзенау» после  
попадания авиационной  
торпеды 6 апреля 1941 г.**



ный пост управления, кормовой пост гидрокомпас и кормовой пост управления стрельбой; часть оборудования в них вышла из строя. Погрёба кормовой башни затопило только водой, что значительно упростило ее откачку. От сотрясения пострадали некоторые трансформаторы, артиллерийские телефоны, оптические приборы, гидрокомпасы и другое мелкое электрооборудование. Поскольку вода просачивалась через

сальниковые коробки, экипаж для сохранения водонепроницаемости широко использовал различные непористые материалы. Воду, поступившую через сальники вала в машинное отделение №3, стали откачивать двумя насосами. После частичного восстановления водонепроницаемости к кораблю подошел спасательный буксир, который мощными помпами помог взять затопления под контроль.

**«Гнейзенау» в окружении  
вспомогательных судов  
после взрыва  
авиаторпеды**



### **Повреждение «Гнейзенау» от бомб 10 апреля 1941 г.**

«Гнейзенау» снова ввели в сухой док №9 для ремонта, который длился несколько месяцев. Ночью 9—10 апреля 47 британских бомбардировщиков сбросили на верфь Бреста около 46 тонн 227-кг бронёбойных бомб. «Шарнхорст» избежал повреждений, но в «Гнейзенау» попало четыре бомбы — с правого борта у носовой надстройки. Близкие попадания в бережную насыпали корабль массой осколков. Одна бомба взорвалась на нижней бронепалубе, другая без взрыва поразила боевую рубку, третья пробila надстройку, верхнюю и батарейную палубы и взорвалась на нижней броневой, а четвертая пробila верхнюю палубу и, не взорвавшись, застряла в обломках на батарейной палубе, образовавших пос-



ле взрыва третьей бомбы. Всего на корабле погибло 72 человека, а из 90 раненых 16 позже умерли. Зенитным огнем удалось сбить всего один «Веллингтон».

Главную бронепалубу повредило незначительно. Внешнюю продольную переборку с правого борта около башни «Бруно» выпучило наружу с разрывом ряда сварных швов, что явилось результатом плохого качества сварки. Осколками повредило некоторые броневые плиты барбета, другие покорило от сотрясения. Частично затопило пост управления зенитным огнем и центральный пост автоматического управления, но механизмы и орудия повреждений избежали.

Взрыв бомбы в надстройке привел к большому числу раненых и убитых, а также вывел из строя множество электрических цепей в носовой части корабля. Без электропитания остались гирокомпасы, сварочные трансформаторы, кубрики и лазареты в носовой части, серьезно повредило системы управления огнем и внутренней связи. Носовые отсеки заполнились густым токсичным газом, затруднявшим борьбу с огнем. Из предосторожности затопили погреба башни «Бруно», но как только пожары погасили, воду откачали.

Когда на борт флагмана 14 апреля прибыл адмирал Лютьенс, специалисты оценили ремонт в 4 месяца. Основную трудность представляла замена правого гребного вала. Параллельно ремонту повреждений на «Гнейзенау» и текущему

ремонту котлов на «Шарнхорсте» решили провести модернизацию обоих кораблей, включавшую замену систем управления стрельбой и установку радаров, торпедных аппаратов и дополнительных 20-мм автоматов (14 на «Гнейзенау» и 13 на «Шарнхорсте»). Бой с «Чилиан Рифер» убедил адмирала Лютьенса в необходимости топить торговые суда торпедами и корабли получили по два трехрубных 533-мм аппарата — по бортам, перед кормовой группой 150-мм орудий. Катапульту над ангаром «Гнейзенау» сняли, а все оборудование ангара заменили новым. Эти работы помешали обоим кораблям принять участие в апрельской операции «Бисмарк» и «Принца Ойгена».

### **Повреждения «Шарнхорста» от бомб 24 июля 1941 г.**

С начала июня, когда в Брест прибыл еще и «Принц Ойген», налеты возобновились и самый массированный из них состоялся 24 июля. «Гнейзенау», надежно замаскированный сетями, больше повреждений не получал. «Шарнхорст» в Бресте не было. Он к этому времени закончил ремонт корпуса (9 июня), артиллерии (13-го, включая установку торпедных аппаратов) и механизмов (18-го). Назначенные на следующий день ходовые испытания пришлось отложить из-за недостаточного воздушного прикрытия. Только 21 июля «Шарнхорст» в сопровождении 5-й флотилии эсминцев вышел в Ла-Палис для испытаний, на

которых свободно развил 30 узлов. Затем наступил черед торпедных стрельб и других упражнений, необходимых для стоявшего в брестской мышеловке экипажа. Перед возвращением в Брест корабль стал на якорь в Ла-Паллисе. Англичане, почти ежедневно производившие аэрофотосъемку Бреста, вскоре обнаружили, что штатное место «Шарнхорста» занято танкером и ещё двумя судами, пришвартованными друг к другу, чтобы с воздуха создать эффект крупного корабля. Все силы разведывательной авиации бросили на поиск и уже 23 июля один из «спитфайров» обнаружил стоявшего на якоре «беглеца». Подготовленные для очередного рейда на Брест тяжелые бомбардировщики перенацелили на Ла-Паллис. Первые 6 «стирлингов» не добились попаданий, также как 30 устаревших ночных «уитли». Не удалась и попытка семи «бофортов» обставить линкор магнитными минами. И только произведенная днем 24 июля с высоты 3000—3700 м атака 15 «галифаксов», вооруженных 227-кг фугасными и 454-кг бронебойными бомбами (по другим данным первые были полубронебойными, а вторые весили 908 кг), дала результат.

Самолеты обнаружили с дистанции 200—250 км, а первые из них появились над целью спустя 28 минут — в 14.13. Из сброшенных девятью бомбардировщиками 15 бронебойных и 53 фугасных бомб пять (соответственно 3 и 2) в 14.16 одновременно поразили корабль в правый борт — почти по прямой линии, параллельной диаметральной плоскости.\* Над кораблем поднялись сполохи пламени и столбы смешанной с нефтью воды. Пять машин немцы сбили, и еще одна разбилась при посадке.

Первая 227-кг бомба ударила сбоку от боевой рубки, чуть впереди от 150-мм башни. Она прошла верхнюю и среднюю палубы и взорвалась на броневой, которая осталась неповрежденной. От взрыва образовалась трещина в палубе первой платформы, которую в месте взрыва сильно вспучило. Плиту бортовой брони, в которой пробило небольшое отверстие, выдавило наружу на 200 мм. В месте соединения противоторпедной переборки с главной бронепалубой ослабли заклепки, через которые начала течь вода. Боезапас к 150-мм орудиям, находившийся всего в трех метрах от места взрыва, не пострадал. Осколочные повреждения оказались незначительными.

\* Согласно ряду имеющихся сведений, бомбы попали в районах шпангоутов 133, 52 (обе фугасные), 120, 87 и 40.

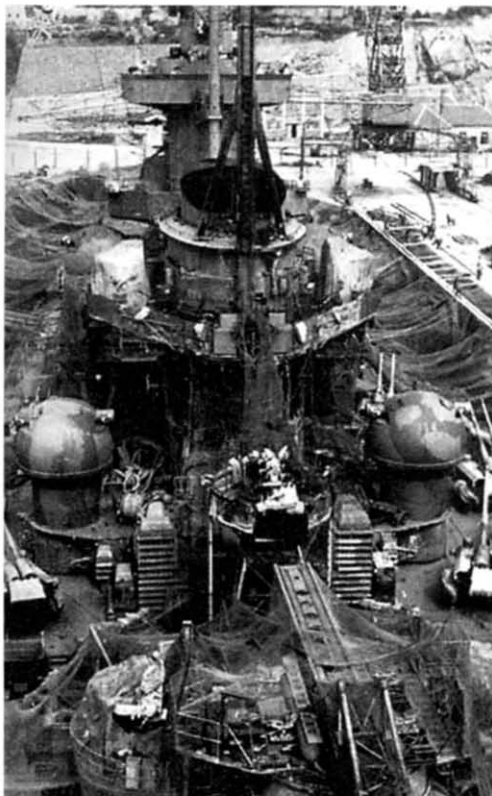
Бомба весом 454 кг, попав между 105-мм и 150-мм установками, в 3,5 метрах от кромки палубы, пробила верхнюю, нижнюю броневую палубы и первую платформу, но, будучи отклоненной противоторпедной переборкой, пробила днище и ушла в воду без разрыва. Через пробоину корабль принял небольшое количество воды. Осколками пробило бортовые цистерны. Отделение генераторов №4 заполнилось водой, вышли из строя несколько электроустановок, а осколки и забортная вода повредили кабели, идущие в боевой пост управления, посты управления стрельбой носовых зенитных батарей и башни «А».

Вторая 454-кг бомба попала посередине между 150-мм и 105-мм орудиями в 2,6 метрах от кромки палубы, и также пробила все палубы, прежде чем вышла в воду через бортовую обшивку под броневым поясом с правого борта, тоже не взорвавшись. Затопило пять отсеков на протяжении 10 метров. В некоторых помещениях погасло освещение, начались течи в погреба 150-мм боезапаса, осколки повредили жилые помещения.

Третья 454-кг бомба попала чуть сзади кормовой башни и в трех метрах от кромки борта, пробила верхнюю палубу и бортовую обшивку. Как позже выяснилось, и она ушла в воду без разрыва. Бортовую обшивку повредило весьма серьезно, а 10 водонепроницаемых отсеков, включая часть коридора правого гребного вала, заполнило водой. Затопило также погреба башни «С» и вывело из строя ее подъемник боезапаса.

Еще одна 227-кг бомба упала перед носовой башней в трех метрах от кромки борта. Она пробила две палубы и взорвалась на главной броневой, проделав в ней небольшое отверстие и повредив место присоединения противоторпедной переборки. Осколки перебили несколько шпангоутов. Пробитые палубы вокруг пробоин вспучило и сильно испещрило осколками, затопило несколько отсеков у борта, повредило трубы отопления, питьевой воды и канализации под батарейной и средней палубами. Вышли из строя подъемники 37-мм боезапаса, хотя сам боезапас не пострадал.

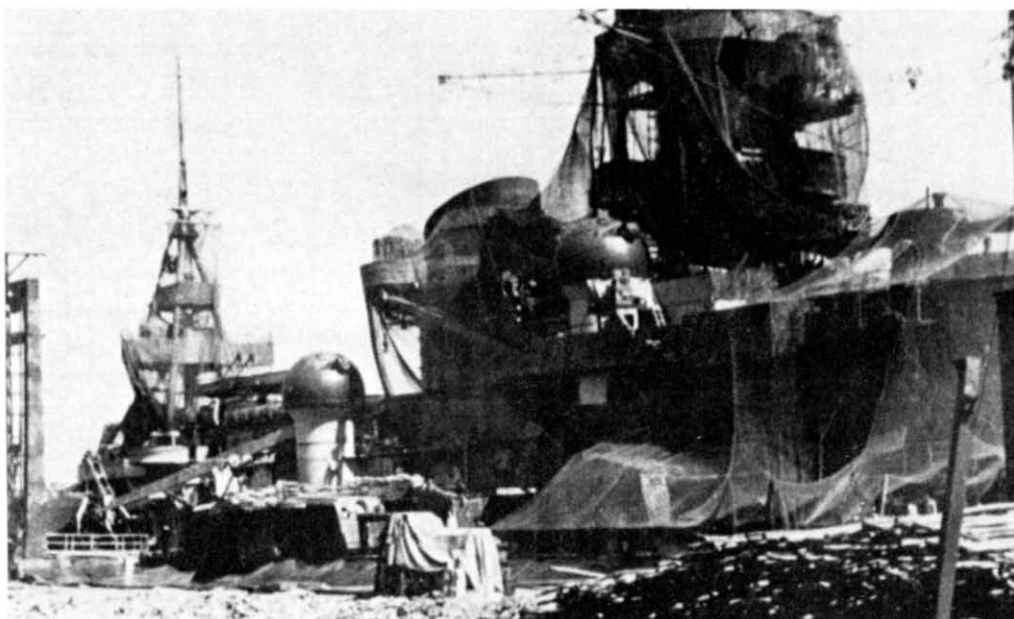
Корабль получил крен 8° на правый борт, поскольку затопило большинство отсеков системы контрзатопления. Количество принятой воды достигло 3000 тонн (из них 1200 т в результате контрзатопления), осадка кормой увеличилась на 3 м. Временно вышли из строя носовая и кормовая башни главного калибра, а также половина зенитной артиллерии.



*В в е р х у и с п р а в а: замаскированный  
«Гнейзенау» в сухом доке в Бресте, январь 1942 г.*



*В н и з у: замаскированный «Шарнхорст» в сухом  
доке в Бресте*





Несколько начавшихся мелких пожаров были быстро погашены. Погибло два члена экипажа и 15 получили ранения. От более тяжелых повреждений спасло то, что 454-кг бомбы не взорвались.

Благодаря организованной борьбе за живучесть крен и дифферент исправили довольно быстро. Пар в котлах подняли вообще в рекордное время. Осадка осталась на метр большей, но к 19.30 корабль смог выйти в Брест, развив скорость 25 узлов. На рассвете эсминiec эскорта обнаружил и сбил британский разведывательный самолет. Когда 25 июля «Шарнхорст» прибыл в Брест, единственным видимым свидетельством повреждений осталась увеличенная осадка, из-за чего иллюминаторы в корме оказались почти у самой воды. Но невидимые глазу повреждения оказались очень серьезными. Кроме работ по корпусу требовалось заменить около 50 км кабелей системы управления огнем и 150 км силовых кабелей. Для адмирала Редера это был тяжелый удар: все три тяжелых корабля в Бресте вышли из строя, «Лютцов» и «Шеер» ремонтировались в метрополии, а «Тирпиц» ещё не прошел положенных испытаний. Ремонт «Шарнхорста» занял 4 месяца. За это время на корабле установили новый радар в корме, а выходную мощность носового радара увеличили до 10 кВт.

Очередной всплеск активности англичан пришелся на декабрь, когда они, задетые удачей японцев в Пирл-Харборе, снова стали посылать на Брест по несколько десятков самолетов за раз и те добросовестно высыпали из своих люков тонны металла и взрывчатки. Всего же за время нахождения трех крупных немецких кораблей во Франции самолеты

только Бомбардировочного командования сбросили на них 3413 т бомб, потеряв при этом 127 машин. Самый крупный налет состоялся в ночь на 9 января 1942 г. — в нем участвовал 151 бомбардировщик. Но результат оставался тот же — мимо.

## Операция «Церберус»

После того, как 11 декабря 1941 г. Германия и Италия объявили войну США, для немецких надводных кораблей оставалось мало шансов на успешные действия в Атлантике. Кроме того, «Гнейзенау», «Шарнхорст» и присоединившийся к ним после гибели «Бисмарка» «Принц Ойген» имели большие замены в личном составе и требовали времени на учения и тренировки, чтобы выйти в дальний поход по Атлантике. Для перехода в Норвегию через Датский пролив или проход между Фарерами и Исландией всем трем кораблям требовалась дозаправка в море, а почти все немецкие суда снабжения в Атлантике уже были потоплены. Перед самой гибелью «Бисмарка» с потопленной лодки U-110 англичане достали некоторые немецкие секретные коды, знание которых позволило потопить в мае—июне 1941 года основную массу немецких «снабженцев». К тому же Гитлер больше не хотел рисковать большими кораблями в Атлантике, считая более важной оборону Норвегии. Имея в виду возросшую эффективность радара и разведывательной авиации, руководство Кригсмарине предложило Гитлеру вернуть все три тяжелых корабля через пролив Ла-Манш — наиболее дерзкий и рискованный вариант прорыва. Германское военно-морское командование предвидело, что северные воды станут

**«Шарнхорст»  
в Бискайском заливе  
неподалеку от Бреста  
проводит учебные  
стрельбы**



наиболее важным театром действий, особенно со вступлением в войну США и с ростом числа конвоев в СССР.

Ремонт «Гнейзенау» к тому времени закончили, и оставаться в Бресте, английские налеты на который становилось все ожесточеннее и точнее, было опасно. 18 декабря корабль получил осколочные повреждения от нескольких попаданий бомб в сухой док, 23 декабря он стал вдоль мола для проверки электронных систем, и в течение недели его привели в полную боевую готовность.

«Шарнхорст» 30 декабря чуть было не заперло в доке, когда у его ворот взрывом тяжелой бомбы опрокинуло плавучий кран. Через несколько дней загорелись растянутые над кораблем камуфляжные сети, но крупных неприятностей удалось избежать.

К концу 1941 года закончили разработку предварительных планов по возвращению «Гнейзенау», «Шарнхорста» и «Принца Ойгена» в Германию для перевода в Норвегию, названной Гитлером «зоной судьбы». Повреждения, полученные «Гнейзенау» при налетах на Брест, показали, что Люфтваффе не в состоянии обеспечить надежное воздушное прикрытие этих кораблей в базе. В 20.30 6 января 1942 г. при очередном налете бомба взорвалась между бортом «Гнейзенау» и стенкой сухого дока. Осколки пробили в некоторых местах внешнюю обшивку в районе ватерлинии, что привело к затоплению нескольких бортовых отсеков. Починка заняла 10 суток.

На совещании высшего командного состава флота и воздушных сил в штаб-квартире у Гитлера 12 января было принято окончательное решение о прорыве «брестской эскадры». Фюрер сравнил положение кораблей с положением больного раком: «Если его не оперировать, то он умрет медленно, но наверняка. Зато в случае операции он может быть спасен. Переход кораблей через Канал и есть такая операция, поэтому на нее нужно рискнуть».

При планировании операции, получившей название «Церберус», соблюдались все меры предосторожности и дезинформации о возможных перемещениях этих кораблей. К концу месяца штаб вице-адмирала Отто Циллиакса\*

(первый командир «Шарнхорста», а потому и выбравший именно этот корабль своим флагманом), назначенного командующим операцией, вел детальную разработку плана прорыва. В эскорт назначались 7 эсминцев, 14 миноносцев и 26 торпедных катеров. Для прикрытия с воздуха привлекались два воздушных флота, насчитывавших в сумме 250 истребителей Bf-109, Bf-110, FW-190, 30 ночных истребителей Ju-88 и большое число бомбардировщиков.

Вечером 26 января «Гнейзенау» вышел в море для проверки механизмов и артиллерийских учений, и спустя несколько дней он был полностью готов к переходу через Английский Канал. «Шарнхорст» 15 января вышел из дока, погрузил боезапас и 3 февраля в течение 10 часов был в море для испытаний и артиллерийской практики. Остальную подготовку к прорыву пришлось проводить в гавани. С кораблей свезли все пожароопасное оборудование, включая бортовые самолеты.

Были предприняты беспрецедентные меры по маскировке и дезинформации противника — в частности, вечером в день начала операции был назначен банкет для офицеров кораблей, интенданты получили распоряжение подготовить комплекты тропической униформы, а французской администрации порта было приказано доставить в район между Сен-Назером и Ла-Паллисом шиты для учебных стрельб. В первые дни февраля соединения тральщиков приступили к систематической очистке фарватеров в Ла-Манше. Англичане сочли это обычными мерами по обеспечению судоходства. С другой стороны, переход в Брест флотилии эсминцев (при этом один из семи кораблей погиб на mine) они засек-

*«Гнейзенау» во время проведения операции «Церберус»*



\* После гибели адмирала Лютьенса, структура командования германского надводного флота претерпела изменения. 12 июня 1941 г. на пост командующего флотом (Flottenchef) был назначен адмирал Отто Шнивинд. Одновременно, 16 июня, была введена должность командующего линкорами (BdS), просуществовавшая до 3 июня 1942 г. Все это время ее занимал вице-адмирал Циллиакс.

**Операция «Церберус»:**  
немецкие корабли  
в Ла-Манше,  
12 февраля 1942 г.  
Корабль, оставляющий  
шлейф дыма —  
«Шарнхорст», позади на  
горизонте виден  
«Гнейзенау»



ли, что дало основание предположить о готовящемся выходе немецкой эскадры в Атлантику.

Около 23 часов 11 февраля 1942 г. немцы начали одну из самых дерзких операций Второй мировой войны. Выход эскадры на два часа задержал воздушный налет на Брест, так что корабли вошли в Канал сразу после полуночи. Строй был следующий: головным шел эсминец Z-29 (под флагом Начальника эсминцев контр-адмирала Бея), за ним «Шарнхорст» (флаг Циллиакса), «Гнейзенау», «Принц Ойген» и «Герман Шёман», по два эсминца держались на флангах ордера: «Рихард Байтцен» и «Фридрих Ин» — слева, Z-25 и «Пауль Якоби» — справа.

На 27-узловой скорости корабли шли вдоль французского побережья. В 8.45 над кораблями появились первые четыре

«мессершмитта-110». Чтобы дезориентировать английские радары, самолеты Люфтваффе кружились над самыми мачтами своих кораблей. Тесное взаимодействие флота и авиации обеспечивалось генералом Адольфом Галландом, командовавшим воздушным прикрытием, который на каждый крупный корабль назначил для связи офицера Люфтваффе. Затем немецкие самолеты мешали работе британских радаров, сбрасывая отражатели из фольги. Около 10 часов утра, когда эскадра миновала меридиан устья Сены, к ней присоединились 2-я и 3-я флотилии миноносцев (10 выпелов). Они заняли места в ордере, образовав внешний периметр охранения.

В 11.26 корабли подошли к границе минного поля в районе Сюр-Мер. К недовольству Циллиакса, пришлось сни-

**Операция «Церберус»:**  
на переднем плане  
эскадренный миноносец  
«Рихард Байтцен»,  
за ним — «Шарнхорст»  
в окружении эсминцев  
и миноносцев



зять скорость до 10 узлов. Четверка тральщиков 1-й флотилии обеспечила проводку, и уже к 11.42 эскадра вышла на чистую воду, где перестроилась в ордер ПВО и вскоре увеличила ход до 25 уз. Как ни удивительно, англичане примерно в это время получили первую информацию о ее продвижении.

В 13 часов эскадра без сопротивления прошла скалы Дувра. Береговая артиллерия успела сделать 33 пристрелочных выстрела из 234-мм орудий, упавших с большим недостатком. У мыса Гри-Не к эскорту присоединились пять миноносцев 5-й флотилии из Дюнкерка. Это произошло примерно в 13.20 — буквально за несколько минут до появления британских торпедных катеров и самолетов.

15-я флотилия торпедных катеров под командованием командера Памфри (МТВ-44, -45, -48, -219, -221) вышла из Дувра в 12.56 по Берлинскому времени. Спустя 40 минут они обнаружили немецкую эскадру и вышли в атаку, но были встречены огнем «Ина», «Шёмана» и находившихся на внешнем периметре охранения «шнелльботов». Англичане выпустили торпеды с дистанции 15—20 кбт — практически без шансов на попадание, а затем отошли под прикрытием артиллерийских катеров MGB-41 и MGB-43.

Едва немецкие эсминцы открыли огонь по неприятельским «москитам», наблюдатели «Принца Ойгена» засекли приближение низколетящих самолетов. Шесть торпедоносцев «Суордфиш» 825-й эскадрильи FAA шли в атаку в сопровождении истребителей «Спитфайр». Мощное воздушное прикрытие связало боем «спитфайры», а тихоходные торпедоносцы подверглись атакам других самолетов и яростному зенитному огню кораблей. Английские пилоты проявили героизм в отчаянной атаке, но все шесть самолетов были сбиты, так и не добившись попаданий.\* Флагманский линкор открыл огонь по одному из «суордфишей» с дистанции около 1 км. Самолет упал в воду примерно в ста метрах от левого борта корабля, но успел выпустить торпеду, от которой удалось уклониться резким отворотом.

В 14.31 в 30 метрах от левого борта «Шарнхорста» напротив башни «Бруно» взорвалась одна из магнитных мин, поставленных британскими самолетами на глубине 38 м 36 часами ранее. На корабле из-за повреждения предохранителей

вышли из строя электрические системы, оставив все помещения без освещения на 20 минут. Оставшиеся без питания аварийные выключатели на котлах и турбинах не позволили сразу остановить турбины. Шум был такой сильный, что командир «Гнейзенау» капитан-цур-зее Файн даже подумал, что это его корабль получил повреждение.

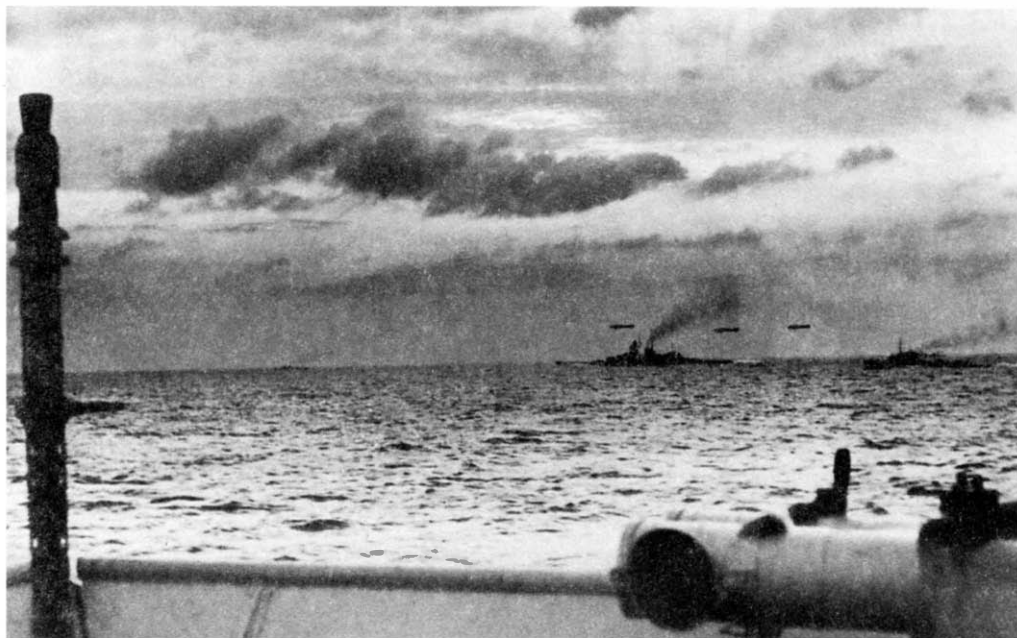
Пока «Шарнхорст» стоял без движения вице-адмирал Циллиакс перенес флаг на эсмиинец Z-29. При этом на эсминце, подошедшем близко к борту линкора на сильном волнении, оторвало крыло мостика, которое зацепилось за надстройки «Шарнхорста». Z-29 на 30 узлах поспешил за уходящей эскадрой, а с поврежденным кораблем осталось 4 миноносца 3-й флотилии.

Взрыв мины образовал обширную пробоину в районе башни «Бруно», в тридцать водонепроницаемых отделений пяти главных отсеков на длине 40 м, набралось около 1220 т воды, корабль получил крен в 1° на левый борт и дифферент на нос в 1 м. Повреждения от удара также оказались серьезными. Башню «Бруно» временно заклинило с серьезным повреждением главного электромотора. Заклинило также носовые 150-мм башню и одиночную 150-мм установку левого борта, повредило 105-мм установку №2. Уничтожило несколько трансформаторов и некоторое оборудование систем управления стрельбой. Из-за слабых фундаментов, не рассчитанных на такие ударные нагрузки, вышли из строя подшипники питательных насосов и турбогенераторов, что вынудило корабль остановиться. Из-за подшипников вышли из строя все турбогенераторы, за исключением находившихся в отделении №4. На короткое время вышли из строя кормовой гирокомпас, директор и эхолот. Возможно из-за плохого качества сварки в киле и обшивке днища перед носовой башней образовались трещины и раковины. То же, но из-за плохого качества отливки, произошло с клюзовой трубой правого борта.

Спустя 18 минут после взрыва запустили первую турбину, через 6 минут — вторую и в 15.01 — третью, что позволило дать ход в 27 узлов. Вскоре после этого двухмоторный бомбардировщик сбросил несколько бомб в 90 метрах от левого борта, которые не причинили повреждений. Чуть позже «Шарнхорст» в течение 10 минут атаковали 12 «бофортов», но их отогнали зенитный огонь и истребители Люфтваффе. Затем удалось уклониться от торпеды, сброшенной самолетом с

\* Командир эскадрильи лейтенант-командер Юджин Эсмонд посмертно удостоен Креста Виктории.

**Операция «Черберус»:  
«Гнейзенау» в окружении  
эсминцев идет на прорыв.  
Фото сделано  
с эскадренного  
миноносца  
«Фридрих Ин»**



кормы. Было еще несколько воздушных атак, но интенсивный огонь зениток и умелое маневрирование свели на нет все усилия англичан. Стволы зенитных автоматов раскались докрасна, один даже разорвало, а у нескольких других заклинило приводы горизонтальной наводки.

К тому времени, как «Шарнхорст» дал ход, он отставал от главных сил на 12 миль. В 16.08 состоялась атака, в которой приняли участие 35 бомбардировщиков «Хадсон» и «Бофорт» Берегового командования. Снова попаданий в корабли не было, а по меньшей мере пять самолетов немцы сбили.

Воздушным атакам подвергались и ушедшие вперед «Гнейзенау», «Принц Ойген» и пять эсминцев. В 14.45 пять двухмоторных истребителей-бомбардировщиков «Уирлуинд» попытались выйти в атаку, но были отогнаны немецкими истребителями. В течение двух последующих часов истребителями и зенитным огнем отбили еще несколько воздушных налетов. Всего в атаках на соединение участвовало 242 самолета Бомбардировочного командования, из которых на цель смогли выйти всего 39. Хотя в крупные корабли попаданий не было, два корабля эскорта получили осколочные повреждения и были вынуждены искать убежища в базах.

Около 4 часов пополудни в бой с немцами вступили британские эсминцы. Эта группа собиралась в большой спешке, в нее вошли два корабля 21-й флотилии капитана Пайзи из Ширнесса

(«Кэмпбелл» и «Вивейшес») и четыре («Макей», «Уорчестер», «Уитшед») из 16-й флотилии капитана Райта из Гарвича.\* Один корабль («Уолпол») из-за проблем с подшипниками гребного вала остался позади. В 16.17 радар «Кэмпбелла» обнаружил немецкое соединение с дистанции 9,5 миль. Британские корабли начали сближение, но в 16.38 были визуально обнаружены эсминцами «Байтцен» и «Якоби», которые открыли артиллерийскую стрельбу («Байтцен» даже выпустил 4 торпеды), но сделав не более шести залпов отошли с линии, чтобы дать возможность тяжелым кораблям использовать свою артиллерию. В 16.43 «Кэмпбелл», «Вивейшес» и «Уорчестер» выпустили 12 торпед с дистанции 12—15 кбт. («Макей» и «Уитшед» выпустили еще 12 торпед примерно тремя минутами позже), и тут же «Гнейзенау» открыл огонь из 283-мм орудий полными залпами, затем к нему присоединились 203-мм орудия «Принца Ойгена».

Один из эсминцев — «Уорчестер» — неосторожно приблизился на дистанцию 2000 м, но пораженный крупнокалиберными снарядами остановился, оказавшись в течение 10 минут под концентрированным огнем немецких кораблей. На «Гнейзенау» из-за сильного ветра, гнавшего собственный дым в сторону цели, с

\* Следует также отметить, что Флот метрополии вышел из Скапа-Флоу к Хваль-фьорду (Исландия), чтобы занять наилучшую позицию для перехвата немцев, если бы те попытались прорываться через северную Атлантику. Ядро этих сил составили линкоры «Кинг Джордж V» и «Родней», а также авианосец «Викториес».





**«Гнейзенау» во время операции «Церберус»**

трудом различали всплески от своих снарядов, что, возможно, спасло «Уорчестер» от гибели. Тем не менее, он получил не менее двух 283-мм и пяти 203-мм снарядов, вызвавших тяжелые повреждения. Были разрушены надстройки, сбиты обе мачты, несколько снарядов прошли корпус эсминца насквозь, оставив в бортах огромные пробоины. Потери экипажа составили 17 человек убитыми и 45 ранеными.

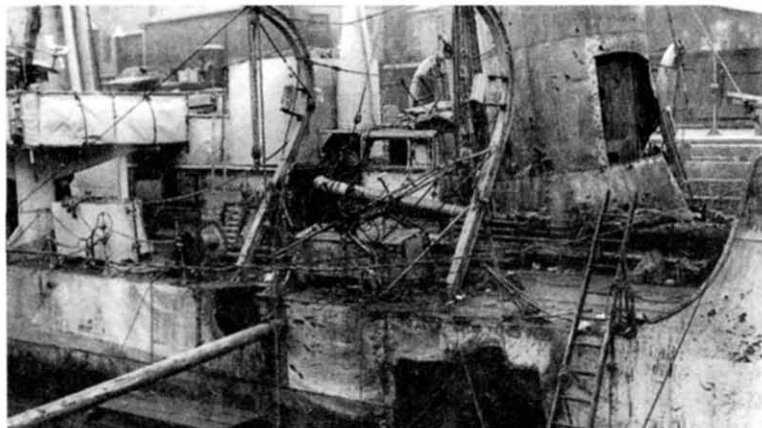
Сильный обстрел и плохая погода помешали британским эсминцам провести решительную атаку, однако налеты авиации перманентно продолжались. В 18.06 один из британских торпедоносцев прорвался сквозь плотный зенитный огонь к «Гнейзенау», но выпущенная им торпеда шла близко к поверхности, и линкор без труда от нее уклонился. С наступлением темноты соединение в течение 30 минут подвергалось атаке бомбардировщиков «Веллингтон», которых удалось отогнать, сбив несколько машин.

Отставший «Шарнхорст» к 18 часам догнал соединение, и эскадра восстановила единый ордер. Примерно в это вре-

мя началась атака бомбардировщиков третьей волны, и в 19.16 за кормой корабля упало несколько бомб, сброшенных с большой высоты. Налеты несколько задержали продвижение немецкого соединения, так что 20 бомбардировщиков из состава 5-й авиагруппы Королевских ВВС успели выставить мины в устье Эльбы и на подходе к Кильскому каналу.

На одной из мин, сброшенных несколькими днями ранее около голландского острова Терсхеллинг, в 19.55 и подорвался правым бортом шедший 27-узловой скоростью «Гнейзенау». Взрыв пришелся перед кормовой башней, в результате в корпусе образовалось несколько вмятин, некоторые сварные швы и листы обшивки дали трещины. Произошла потеря мощности средней турбины, и командир приказал остановить корабль. Коридор правого гребного вала оказался затопленным, центровка вала нарушенной, из-за чего разбило некоторые набивочные сальники. Началась фильтрация забортной воды внутрь корпуса, но крен и дифферент оказались незначительными. Щели в сальниках быстро заделали непористым материа-

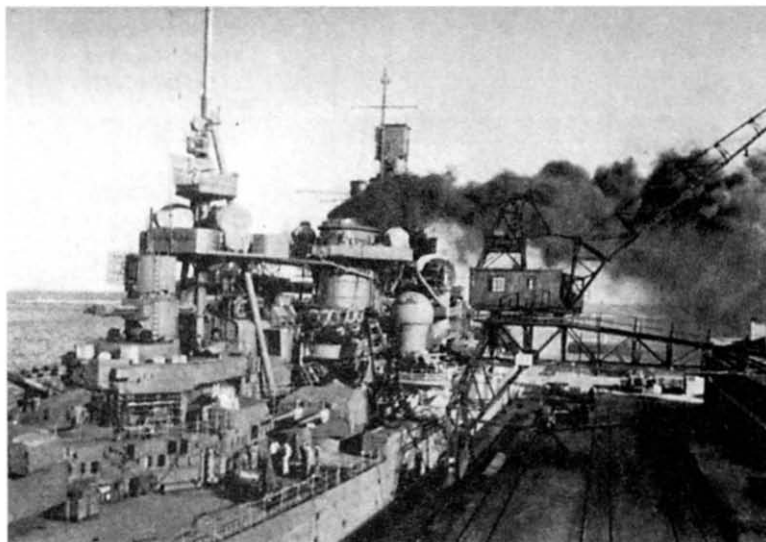
**Слева:**  
эсминец «Уорчестер», 1942 гг.  
**Внизу:** повреждения эсминца «Уорчестер», полученные в бою 12 февраля 1942 г.



лом, а поступившую воду стали откачивать помпами. От удара вышло из строя некоторое навигационное оборудование, но орудия и механизмы не пострадали. Через 30 минут корабль дал ход и на малой скорости под двумя турбинами продолжил движение. В 3.50 «Гнейзенау» с двумя эсминцами, первыми из участвовавших в прорыве кораблей, стали на якоря в Гельголандской бухте...

В 21.34 с правого борта «Шарнхорста» на глубине 24 м взорвалась еще одна магнитная мина. На две минуты вышли из строя гирокомпасы и освещение. Руль заклинило, снова пришлось остановить все турбины: левую и среднюю заклинило, а правая оказалась почти не поврежденной. Около кормовой установки 105-мм зениток образовалась большая пробоина. Десять помещений в четырех главных водонепроницаемых отсеках приняли около 300 т воды. Крепления паропроводов в машинном отделении правого борта не выдержали удара, и из-за образовавшихся утечек пара соответствующие котлы пришлось отключить. Фундаментные болты внешних подшипников гребного вала разрушились. Пришлось идти только под средней турбиной на скорости 10 узлов, пока не дали часть нагрузки на правый вал, после чего скорость довели до 14 узлов. Крен на левый борт, образовавшийся после первого взрыва, выровнялся, но осадка увеличилась еще больше. Правую турбину запустили в 22.11, но левая требовала ремонта на верфи. Дополнительные повреждения получили электрические системы, из-за выхода из строя автоматического оборудования переключатели не работали 30 минут, вышло из строя отделение гене-

**«Шарнхорст»  
в Готенхафене,  
1942 г.**



раторов №5, а отделение №2 с трудом поддерживало устойчивую подачу тока. Механизмы и вращающиеся части башен главного калибра из-за сильного удара получили незначительные повреждения, чуть серьезнее повредило несколько 105-мм установок.

В 8.00 13 февраля «Шарнхорст» встретил несколько задержавший продвижение лед в устье реки Яде и вице-адмирал Циллиакс снова перенес на него флаг. Днем корабль пришел в Вильгельмсхафен, где его поставили в док для осмотра корпуса. Оказалось, что повреждения не настолько серьезные, чтобы линкор долго держать на верфи в Вильгельмсхафене, которая была слишком близко от авиабаз англичан и подвергалась частым налетам. Поэтому «Шарнхорст» для ремонта повреждений перешел в Киль.

С тактической точки зрения операция «Церберус» завершилась триумфом. Успеху прорыва во многом способствовало взаимодействие с Люфтваффе. Это был один из немногих случаев, когда германские флот и авиация так хорошо действовали вместе. Потери при прорыве были незначительны. У англичан было сбито 42 самолета, погибли 13 летчиков FAA, 17 моряков на «Уорчестере» и неизвестное количество летчиков ВВС, а у немцев по 1 убитому было на крейсере «Принц Ойген» и миноносце «Ягуар». Вице-адмирал Циллиакс и командир «Шарнхорста» капитан-цур-зее Курт Хоффман получили по Рыцарскому кресту, флагманский штурман фрегаттен-капитан Гельмут Гисслер — Германский крест в золоте, а Железные кресты раздавались с невиданной щедростью. И только командир «Гнейзенау» капитан-цур-зее Отто Файн по непонятной причине не получил ничего.

### Роковая бомба

«Гнейзенау» покинул якорную стоянку, чтобы вместе с «Принцем Ойгеном» перейти в Киль. Вход в Кильский канал был блокирован тяжелым льдом, из-за чего оба корабля задержались в Брунсбюттеле. При маневрировании в гавани «Гнейзенау» ударился о подводную скалу, получив пробоину перед выходом правого вала из корпуса. Снова затопило коридор гребного вала, а при маневрировании во льдах повредило лопасти гребного винта, который требовалось заменить.

В конце концов «Гнейзенау» прошел в Киль, где 15 февраля стал в плавучий док «С» верфи «Дойче Верке». В ходе ремонта планировалось исправить повреждения корпуса, отремонтировать главные

механизмы, заменить винты и устранить проблемы, обнаруженные в кормовой 15-см башне правого борта. В командование кораблем вступил старший офицер капитан-цур-зее Рудольф Петерс.

В это время у немцев в строю находилась только «Тирпиц», а «Шарнхорст» и «Гнейзенау» ремонтировались, причем на одной и той же верфи. Гросс-адмирал Редер настаивал на скорейшем завершении работ, чтобы сосредоточить в Норвегии хотя бы два линейных корабля. Эта ситуация, когда два крупных корабля находились близко друг к другу, горячо обсуждалась флотским руководством. Киль был не намного дальше Бреста от авиабаз англичан, и угроза с воздуха была слишком реальна. Предложение увести «Шарнхорст» отклонили, не желая прерывать ремонтные работы. Предложение сгрузить с «Гнейзенау» боезапас также отклонили, поскольку это задержало бы корабль на верфи на четверо суток, не позволяя ему проскочить в Норвегию во время новолуния. Верфь обратилась за указаниями в ОКМ, и Редер приказал ставить «Гнейзенау» в док с боезапасом. Весь персонал кораблестроительного отдела, имевший отношение к ремонту, послали на Кильскую верфь, чтобы ускорить дело. Со своей стороны, местное командование заявило, что противовоздушная оборона вокруг Кили более чем достаточная, чтобы прикрытьоба ремонтировавшихся корабля.

Работы на «Гнейзенау» закончились 26 февраля, а выход в Норвегию намечался на 6 марта. Корабль был готов к доковым испытаниям. Однако в ночь на 27 февраля его атаковали британские бомбардировщики. Из 31 самолета типов «Веллингтон», «Хэмпден» и «Галифакс»,

вылетевшего на это задание, только 12 смогли атаковать цель. Но этого оказалось достаточно.

В 23.15 одна 454-кг бронебояная бомба под углом 20 градусов к вертикали ударила в верхнюю палубу между правым и средним орудиями носовой башни, в полтора метра от диаметральной плоскости. Отклоненная в корму бронебой переборкой, она взорвалась на бронебойной палубе рядом с неприкрытым отверстием небольшого вентилятора в унтер-офицерской столовой (район 185-го шпангоута). Взрывом бомбы разрушило переборку, и пожар стал распространяться в нос, по кубрикам экипажа. Хотя бронева палуба не была пробита, из-за открытого люка в погреб главного калибра (люк потом так и не нашли) туда попали осколки, вызвавшие сильный взрыв спустя 25 минут после попадания. В результате серьезно пострадала башня «Антон» и погреб. Силой взрыва сбросило крышу башни, а всю вращающую структуру приподняло на полметра, а затем бросило на роликовый погон. Это выяснили при обследовании повреждений, когда оказалось, что некоторые боевые посты, обычно не мешавшие вращению башни, оказались повреждены. Дальнейшая проверка показала, что ролики, по которым при повороте катилась башня, выскочили из неподвижной обоймы и в беспорядке лежали на ней. Боезапас в погребах не взорвался, но в соседних с ними топливных цистернах начались пожары. Вентиляционная система в этой части корабля была полностью уничтожена, бронированный люк подачи воздуха разрушен, пострадали многие плиты башенной брони. Огромная температура от горящей нефти и



«Гнейзенау» в плавучем доке на верфи «Дойче Верке» в Киле, 1942 г.

230 зарядов главного калибра нарушила структурные свойства материала обшивки и броневых плит на большой площади в районе башни «Антон», что требовало их полной замены. Пожар полностью опустошил башню, но губительного взрыва удалось избежать частичным затоплением снарядных погребов. Вне башни и погребов деформировало нижнюю броневую палубу, бимсы и настил верхней палубы вспучило кверху, противоторпедную переборку избороздило складками и трещинами, а слабые места ее соединений разрушило. Поврежденными оказались все соседние палубы, платформы и переборки. Верхнюю палубу закрутило назад, как вскрытую консервную банку, загорелись камуфляжные сети, натянутые над кораблем. Полностью пожар удалось потушить только три дня спустя. Из-за интенсивной борьбы с огнем носовая часть корабля на длине 42 метра, включая погреба башни «Бруно», оказалась заполненной водой (было принято около 3000 тонн).

Энергетическая установка не пострадала, но из-за затоплений лишились энергии якорные устройства, отливные забортные и пожарные насосы, другое электрооборудование. Были полностью уничтожены спальные места для 600 членов экипажа. Часть электросистем удалось восстановить силами экипажа еще до начала ремонта. Наиболее серьезной оказалась потеря пожарных насосов, способных быстро погасить пожар в погребках. Аварийный ремонт был закончен 9 марта, когда корабль вывели из дока.

При взрыве погибло 112 человек, включая старшего механика инженер-корветтен-капитана Ойгена Канненгиссера, и еще 21 был ранен. При ремонте следовало заменить башню «Антон», ее погреба, а также множество плит закаленной брони, листов обшивки и переборок. По оценкам, ремонт требовал два года, и долгий выход «Гнейзенау» из строя стал серьезным ударом для германского флота.

### Реконструкция «Гнейзенау»

Поскольку повреждения корабля оказались значительными, и их ремонт требовал длительного времени, специалисты флота начали проработку проекта перевооружения «Гнейзенау» шестью 380-мм орудиями вместо девяти 283-мм. Приказ о такой модернизации Гитлер отдал 18 марта. Эта замена планировалась и ранее, но помешала начавшаяся война, а также возникавшая при этом перегрузка, сопровождавшаяся уменьшением высо-

ты борта и увеличением дифферента на нос, если носовую часть корпуса не подвергать решительной переделке. Но теперь, с повреждением именно носовой части, ситуация изменилась. Расчеты показали, что при соответствующем удлинении носа, перевооружение никак не скажется на осадке и дифференте. Более детальные проработки перевооружения «Гнейзенау» шестью 380-мм 52-калиберными орудиями, проведенные в течение 1942 года, показали следующее:

- необходимо значительно повысить мощность электросети;
- необходимо подкрепить барбетов башен главного калибра;
- новые башни, устанавливаемые на существующие барветы, нужно еще спроектировать и изготовить;
- следует изменить системы подачи боезапаса и управления артогнем;
- для получения дополнительного запаса плавучести и смещения центра плавучести к носу, корпус необходимо удлинить.

Что и говорить, переделки значительные. Возрастающие нагрузки в электроцепях требовали прокладки новых кабелей. Для сохранения принятого в германском флоте стопроцентного дублирования электроснабжения следовало повысить мощность генераторов путем замены их приводных двигателей. Тем не менее, проект переделки утвердили. Фирма Круппа спроектировала и изготовила одну башню, которая удовлетворяла всем требованиям. Еще две башни находились в производстве, когда в феврале 1943 г. работы приказали прекратить. Так как башни и орудия к ним оказались готовыми раньше планируемого срока, их решили использовать в береговой обороне.

Переворужение утяжеляло носовую часть корабля, что планировали компенсировать удлинением корпуса на 10 м. Новый нос не имел бульба и напоминал носовую часть проектируемых линейных крейсеров типа «О». Изменение формы корпуса и увеличение длины по ватерлинии в основном снимали проблемы увеличения осадки и дифферента, а смещение центра плавучести к носу уменьшало дифферент при полной нагрузке. Увеличенный корпус давал и дополнительный внутренний объем, но здесь больших преимуществ (например, увеличить запас топлива) получить не удалось снова из-за проблем с дифферентом. Новый нос по проекту должен был вытеснять воды даже меньше, чем до этого. Еще ранее между самолетным ангаром и кормо-

вой боевой рубкой планировалось установить трехногую мачту, которую даже изготовили в Киле. Но из-за недостатка времени перед отправкой корабля в Норвегию ее так и не поставили. А затем в корабль попала эта злополучная бомба.

Часто приходится слышать неверное утверждение, что «Шарнхорст» и «Гнейзенау» с самого начала проектировали под 380-мм орудия. Действительно, диаметры барбетов и роликовых погонов трехорудийных 283-мм башен почти соответствовали двухорудийным 380-мм башням. Впервые возможность такой замены немцы рассматривали в 1935 г., установив, что она вполне осуществима. Если бы работы на «Гнейзенау» закончили, он сильно бы отличался от сестершипы. С главным калибром из шести 380-мм орудий он напоминал британские «Ринаун» и «Рипалс».

Еще одним подтверждением целесообразности замены главного калибра могут служить результаты предвоенных обстрелов превращенного в корабль-цель старого броненосца «Ганновер» 283-мм и 380-мм снарядами, направлявшимися в машинные и котельные отделения. Когда в машинном отделении взорвался 283-мм снаряд, в нем перебило все паропроводы, то есть в бою его пришлось бы покинуть. Но повреждения машин не были фатальными и их исправили при возвращении корабля-цели на верфь. При взрыве же 380-мм снаряда главную машину уничтожило окончательно, так что ее пришлось полностью заменить на новую. Эти результаты, а также серьезное повреждение «Гнейзенау» при налете на Киль в феврале 1942 г. и объясняют, почему немцы решились на его перевооружение.

Модернизация увеличивала водоизмещение корабля примерно на 1200 т, но удлинение корпуса позволило бы сохранить осадку и высоту надводного борта и не допустить дифферента на нос за счет смещения центра плавучести относительно центра тяжести.

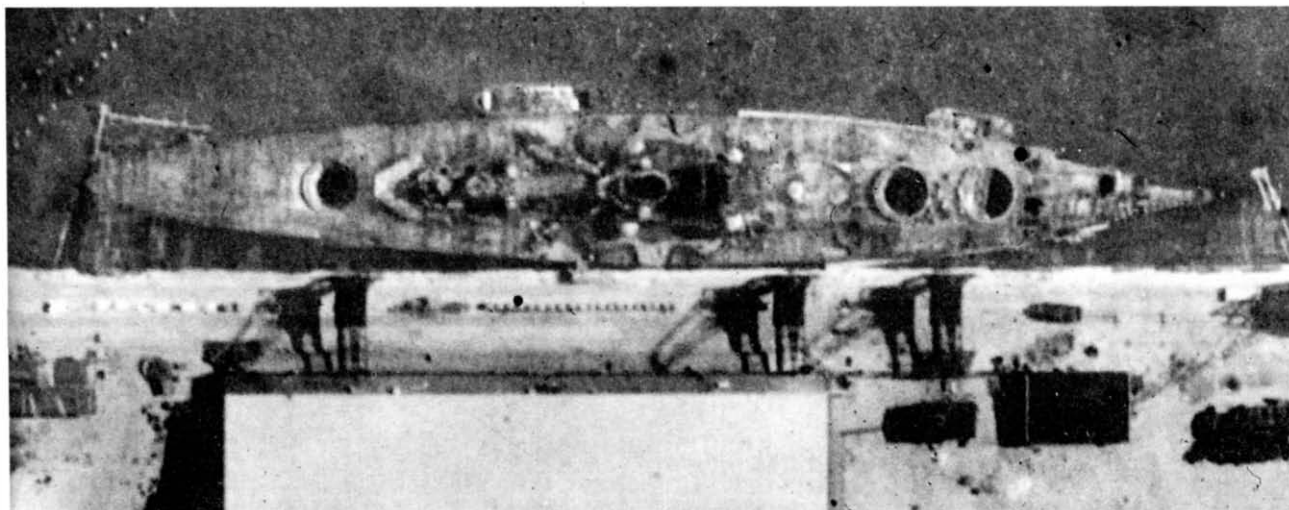
Хотя планировалось изменить только главный калибр, рассматривались и варианты замены среднего калибра. Немцы уже закончили разработку удачного универсального 128-мм орудия, намного превосходящего старое 105-мм. За счет снятия всех 150-мм и 105-мм установок удавалось разместить 22 128-мм ствола в одиннадцати закрытых башнях, а число 20-мм автоматов повышалось до 58 (7х4, 30х1). Правда, все 37-мм «спарки» при этом снимались. Но такое перевооружение требовало большого объема работ и времени, а приоритетом в получении 128-миллиметровок пользовались армия и Люфтваффе. Поэтому решили оставить на «Гнейзенау» 150-мм и 105-мм батареи, увеличив только число 20-мм автоматов, так как прорыв через Ла-Манш продемонстрировал важность сильной ПВО кораблей.

Германский морской штаб одобрил реконструкцию «Гнейзенау» и его перевооружение 380-мм орудиями сразу же после окончания проектных исследований в начале 1942 года. Необходимый плавучий док перевели в Готенхафен, как только позволила ледовая обстановка на Балтике. За ним должен был последовать и «Гнейзенау». План работ по замене вооружения выглядел так:

— снятие башни «Антон» до выхода в Готенхафен;

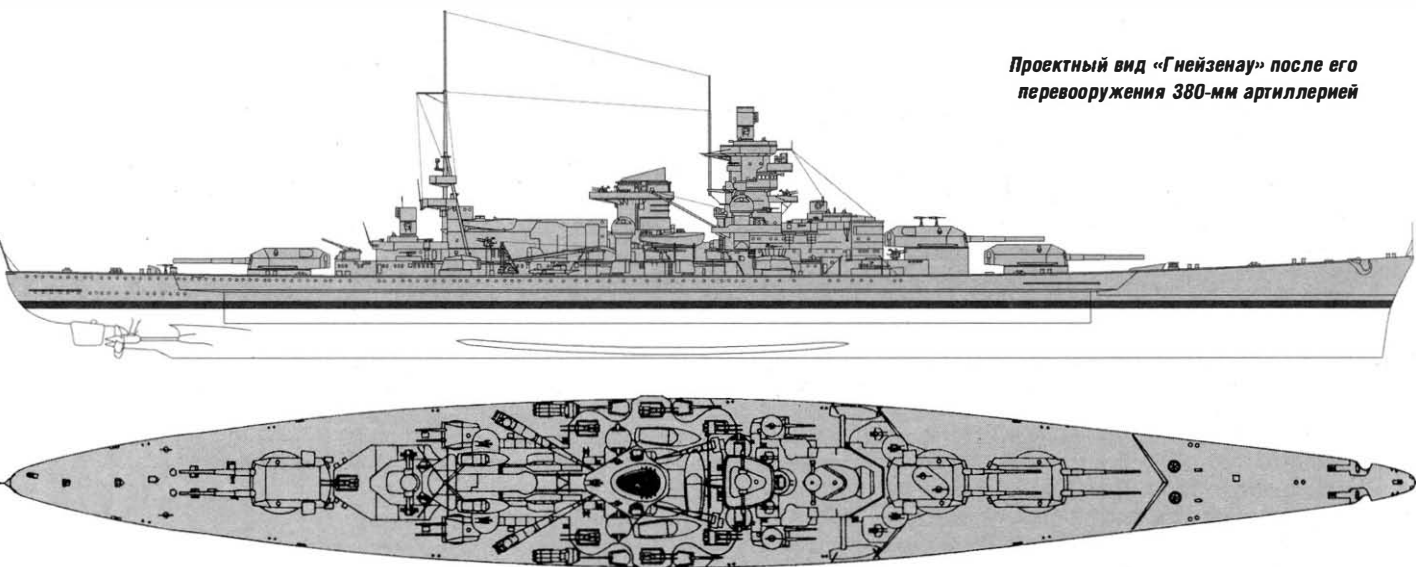
— замена носовой секции новой, на 10 м длиннее, с усиленной конструкцией;

**«Гнейзенау»  
в Готенхафене  
в процессе  
перевооружения,  
1942—1943 гг.**





Проектный вид «Гнейзенау» после его перевооружения 380-мм артиллерией



**Планируемые характеристики «Гнейзенау» после реконструкции (1942 год)**

Водоизмещение стандартное/полное (метрические т)	33 510/40 720
Длина по ватерлинии / полная осадка, м	236/9,75
Вооружение:	6 380-мм/52 (3 x 2)
	12 150-мм/55 (4 x 2, 4 x 1)
	14 105-мм/65 (7 x 2)
	16 37-мм/83 (8 x 2)
	32 20-мм/65 (6 x 4, 8 x 1)

— замена девяти 283-мм орудий в строненных башнях на шесть 380-мм в спаренных башнях;

— замена мачты на трубе более массивной треногой грот-мачтой, установленной за ангаром — как на «Шарнхорсте».

24 марта 1942 г. «Гнейзенау» посетил гросс-адмирал Редер, который в обращении к экипажу сказал, что их корабль

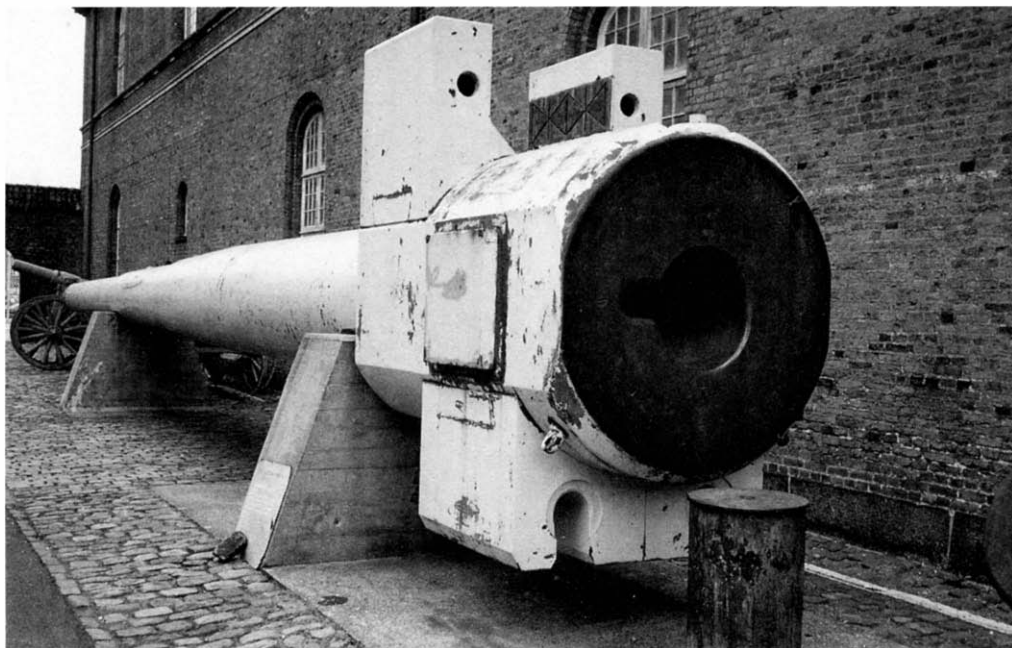
**Дожившая до наших дней башня «Цезарь» линкора «Гнейзенау» — береговая батарея Орландет в Норвегии**



станет более мощным. 1 апреля командир линкора капитан-цур-зее Файн получил чин контр-адмирала, а 4-го — «Гнейзенау» в сопровождении ледоколов «Кастор», «Штеттин» и старого линкора «Шлезия» вышел в Готенхафен, куда прибыл через двое суток, несмотря на тяжелый лед по маршруту. 11 апреля на корабль прибыл временный командир фрегаттен-капитан Кэлер, а Файн отбыл на пост начальника штаба «Адмирала Норвегии».

В Готенхафене носовую часть линкора отрезали по 185-му шпангоуту, сняли часть палубной и бортовой брони, а также противоторпедные переборки в районе башни «Антон». Демонтировали и остальные башни. По расчетам замена орудий требовала 75 000 человеко-часов, а установка нового носа еще 45000 — при условии одновременного использования 300 рабочих с возможным увеличением до 500. По вспомогательным работам рабочие верфи помогали экипажу лишь отчасти. Необходимые материалы должны были поставить субподрядчики. Фирма Круппа отвечала за изготовление новых башен, отличавшихся от башен «Бисмарка» и «Тирпица», поскольку сохранялись старые барбетты. Орудия и башни уже были готовы, не хватало только внутренних механизмов, арматуры, башенных приборов и устройств, оборудования для систем управления огнем.

Имелись определенные опасения по поводу больших продольных габаритов новых башен, особенно башни «Бруно», задний свес которой мог задевать носовую надстройку, и ее пришлось бы нес-



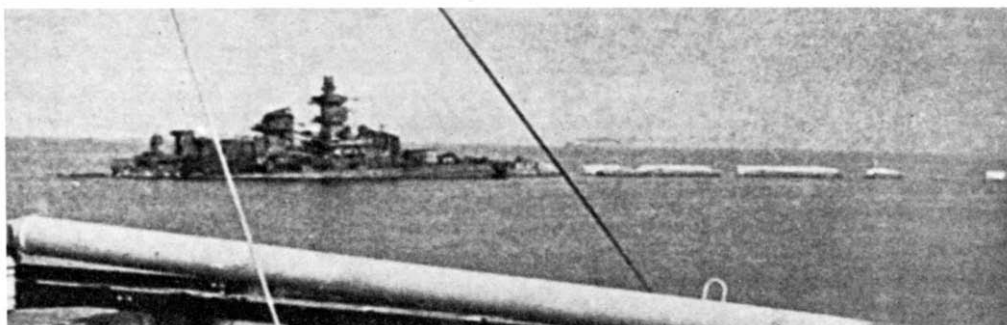
Ствол предназначенного «Гнейзенау» 380-мм орудия ныне является экспонатом музея — Королевского арсенала в Копенгагене

колько переделать. Элементы крепления башен проверялись на верфи «Дойче Верке» в Киле, где определилась необходимость в дополнительных подкреплениях, чтобы выдерживать отдачу 380-мм орудий. В результате специалисты рекомендовали подкрепить фундаменты под старыми барбетами.

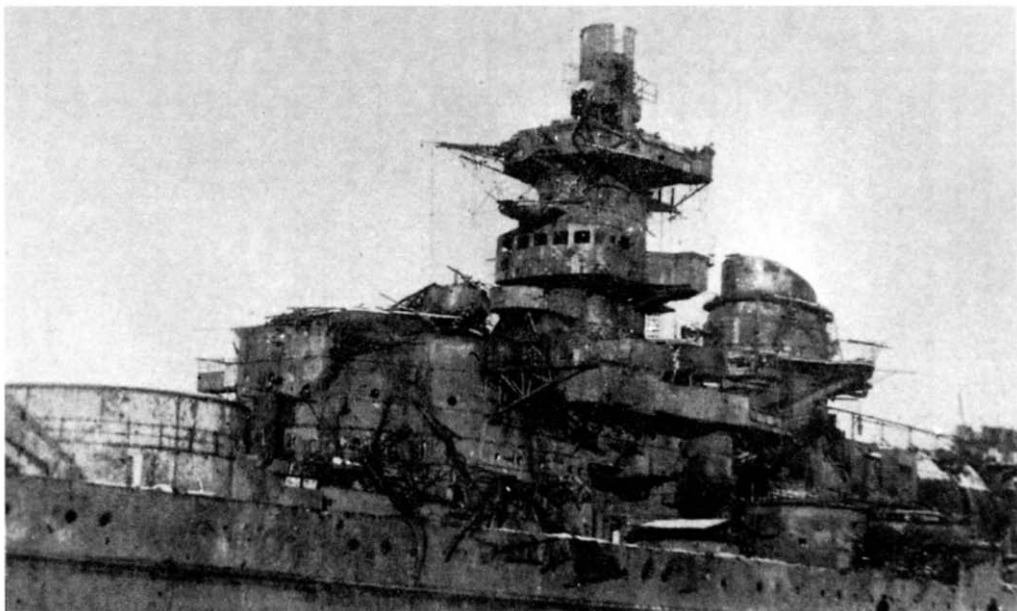
Все было готово для составления графика поступления материалов. В начале 1943 года на корабль уже можно было ставить новые башни и носовую часть корпуса, но Гитлер, взбешенный неудачей в «Новогоднем» бою против союзного конвоя в СССР 31 декабря 1942 г., приказал пустить на слом все линейные корабли и крейсера Кригсмарине. Работы на «Гнейзенау» остановили, а все материалы отдали на более срочные нужды. Башни с 283-мм орудиями вскоре увезли с верфи и направили: «Антон» — в Голландию, «Бруно» и «Цезарь» — в Норвегию, где их собирались использовать для береговой обороны Тронхейма и Берге-

на. Батарея «Орландет», обозначенная МКВ 4/507 (Marine-Kanone-Batterie — батарея морских орудий) под Тронхеймом получила башню «Цезарь», а батарея «Фьель» (МКВ 11/504), ядро которой составила башня «Бруно», охраняла вход в Бю-фьорд.

До конца войны установили только башню на полуострове Орланд у входа в Тронхеймс-фьорд на высоте 45 м над уровнем моря. Башенный дальномер сняли, заделав отверстия плитами, а управляли огнем с помощью дальномеров в бронированных куполах, которые располагались на соседних горах. Из-за экстремально низких температур на севере Норвегии башня получила дополнительную теплоизоляцию. После войны батарея перешла к норвежцам, которые, в конце концов, стали использовать ее погреба как склад. Последний залп батарея дала в 1954 г. и по настоящее время используется как военный музей. Орудия башни «Антон» установили у Розен-



Остов «Гнейзенау» в Гдыне (Готенхафен), 1945—1946 г.



бурга (район Хук-ван-Холланда) в одиночных башнях типа LC/37. Им довелось сыграть главную роль в экранизации известной повести Алистера Маклина «Пушки острова Наварон».

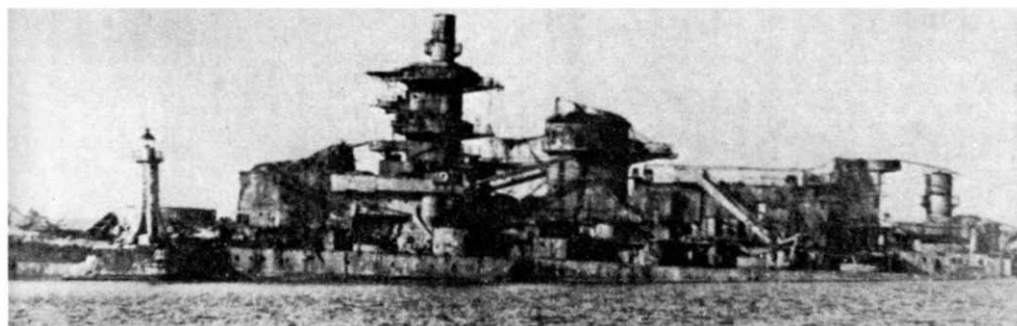
Позже с корабля сняли и 150-мм артиллерию: две башни и одноорудийную установку смонтировали на датском острове Фаньо (Стевенсфорт), остальные — на побережье Голландии. Предназначенные для «Гнейзенау» 380-мм орудия направили на побережье Ютландии, чтобы использовать в береговой обороне, но до конца войны этот проект так и не реализовали.

1 июля 1942 г. большую часть экипажа «Гнейзенау» перевели на другие корабли, оставив лишь небольшое подразделение для несения повседневной службы и обслуживания зенитных орудий. Оставались на борту и артиллеристы, которые должны были осваивать новые 380-мм пушки. Но 2 февраля 1943 г., когда согласно директиве нового главнокомандующего Кригсмарине gross-адмирала

Карла Деница линейные корабли и крейсера следовало разукомплектовать, последние члены экипажа покинули «Гнейзенау». Сам линкор вскоре разоружили со снятием части оборудования. Оставшиеся годы войны он простоял в Готенхафене как никому не нужный блокшив. При наступлении на город частей Советской Армии «Гнейзенау» 28 марта 1945 г. затопили в качестве брандера, чтобы загородить фарватер. После войны польское правительство приказало поднять корабль, после чего останки пустить на слом. Работы начались в 1947 г., а закончились только 12 сентября 1951 г.

### **Действия в Арктике С Балтийского моря — в «Зону судьбы»**

Начало войны с Советским Союзом по началу никак не сказалось на характере деятельности германских линкоров. «Шарнхорст» и «Гнейзенау» оставались в Бресте, «Тирпиц» заканчивал курс бое-



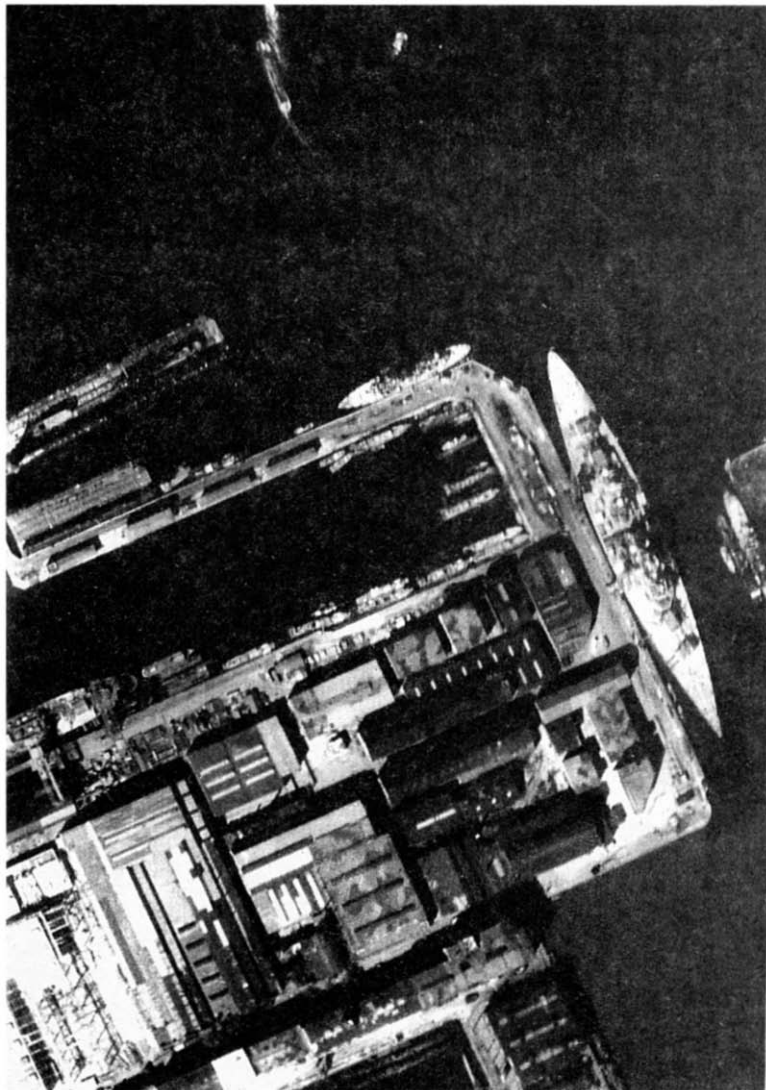
**Остов «Гнейзенау»**

вой подготовки. Так продолжалось до осени 1941 года. К тому времени Восточный фронт сильно сместился на восток. Пал Таллин, войска Вермахта приближались к Ленинграду. Будучи убежденным, что после несомненного падения Северной столицы корабли Краснознаменного Балтийского флота предпримут попытку прорваться в Швецию и там интернироваться, 20 сентября Гитлер лично отдал приказ о формировании собственного Балтийского флота (Baltenflotte). Его командующим был назначен вице-адмирал Отто Циллиакс, избравший «Тирпиц» в качестве своего флагманского корабля.

Подчиненные Циллиаксу силы были разделены на две группы. Северная, в которую вошли «Тирпиц», тяжелый крейсер «Адмирал Шеер», легкие крейсера «Нюрнберг», «Кельн», эсминцы Z-25, Z-26, Z-27, 2-я флотилия миноносцев и 3-я флотилия торпедных катеров, получила приказ о развертывании в районе Аландских островов. Южная группа в составе крейсеров «Лейпциг», «Эмден» и нескольких торпедных катеров была передислоцирована в Лиепаю. 23 сентября обе группы вышли из Свиномюнде и заняли позиции ожидания. Однако донесений о выходе советского флота не поступало, а воздушная разведка сообщала, что после произведенных массированных налетов на Кронштадт он вряд ли возможен. Поэтому уже 25 сентября «Тирпиц» и «Шеер» с миноносцами T-2, T-5 вернулись в Лиепаю.

Потеря «Бисмарка» заставляла руководство Кригсмарине трепетнее относиться к его систершипу. Пока экипаж продолжал оттачивать свой опыт, в тиши кабинетов принималось решение относительно дальнейшего использования корабля.

13 ноября 1941 г. в ставке Гитлера «Вольфшанце» состоялось совещание, на котором присутствовали Кейтель, Йодль, Редер и адъютант фюрера по военно-морским вопросам капитан-цур-зее Путткамер. Тогда-то Редер впервые изложил свой план перевести «Тирпиц» в Норвегию, обосновав его невозможностью направить линкор в океанское рейдерство из-за недостатка топлива и риска повторить судьбу «Бисмарка». Кроме того, обеспечение снабжения германских войск в Норвегии велось исключительно морем и требовало защиты от возможных атак противника. Гитлер, опасавшийся высадки англичан в этом районе, сразу дал свое принципиальное согласие.



На совещании 29 декабря Редер снова вернулся к вопросу о «Тирпице». Перевозка линкора в Норвегию связала бы силы англичан в Атлантике, чтобы они не могли быть переброшены на Средиземное море, в Индийский и Тихий океаны. Поддержанный другими надводными кораблями, он создавал бы постоянную угрозу для линии коммуникаций между Великобританией и Советским Союзом, заставляя прикрывать начавшие ходить летом 1941 года арктические конвои крупными силами британского флота. Прекрасно сознавая значение принципа «fleet-in-being», гросс-адмирал Редер рекомендовал сосредоточить в Норвегии весь германский надводный флот, стратегической задачей которого стала бы «защита наших позиций в Норвегии и Арктике путем угрозы

**«Тирпиц» в Киле, сфотографированный английской авиаразведкой, сентябрь 1941 г.**



**На палубе «Тирпица»  
вскоре после  
перевозки  
в Норвегию,  
начало 1942 г.**

фланговой атаки вражеских сил». Гитлер, убедивший сам себя, что данные разведки указывают на подготовку англичан ко вторжению в Северную Норвегию, заявил: «Судьба войны решается в Норвегии». Тем самым, было принято решение о передислокации «Тирпица» в район Тронхейма.

На следующий день капитан-цур-зее Топп и старший штурман линкора корветтен-капитан Герхард Бидлингмайер были вызваны в штаб Руководства войной на море, где получили соответствующие распоряжения. 6 января 1942 г. гросс-адмирал Редер сам отправился в Киль, чтобы произвести инспекцию корабля. Наконец, 10 января командир «Тирпица» доложил, что линкор может считаться полностью боеготовым.

Начало перехода «Тирпица» в Норвегию было намечено на 10 января, однако в действительности это оказалось гораздо более сложной задачей, чем представлялось на первый взгляд. О проходе через датские проливы не могло быть и речи. Любая встреча с кораблем или самолетом нейтральной Швеции могла привести к тому, что об операции незамедлительно узнали бы англичане. Воспоминания о негативной роли шведов в судьбе «Бисмарка» были еще свежи. Поэтому сначала линкор должен был пройти Кильским каналом на запад.

Вечером 12 января «Тирпиц» покинул Киль и следующим утром зашел в Хольтенау — небольшой порт на восточном входе в канал. Здесь с него сняли все лишнее, максимально облегчив для перехода, после чего линкор стал медленно втягиваться в шлюзы. Из-за опасности воздушного нападения идти приходилось при полном затемнении, а вся зенитная артиллерия корабля находилась в состоянии полной боевой готовности. Верхушки мачт едва не задевали перекинутые через канал мосты. Тем не менее, к вечеру линкор благополучно преодолел 99 километров пути и прибыл в Брунсбюттель, где принял топливо и все выгруженные грузы, доставленные из Хольтенау по суше, и затем совершил короткий переход в Вильгельмсхафен.

Вечером 14 января, с опозданием на 4 дня против ранее запланированного срока, «Тирпиц» в сопровождении эсминцев «Рихард Байтцен», «Пауль Якоби», «Бруно Хайнеман» и Z-29 вышел из Вильгельмсхафена и взял курс на север. Как оказалось, он покидал Германию навсегда. Спустя два дня сопровождаемый эсминцами линкор бросил якорь в расположенном примерно в 15 милях к востоку от Тронхейма Фэттен-фьорде.

С оперативной точки зрения это было достаточно удобное для базирования место. Островом Салтёйя оно было отделено от основной части Ос-фьорда, в свою очередь, являвшегося ответвлением Тронхеймс-фьорда. Всего в паре километров от места стоянки «Тирпица» располагался хорошо оборудованный аэродром Вэрнес, рядом проходила железная дорога, связывавшая Тронхейм со Швецией, чем нередко пользовались офицеры корабля: достаточно было переодеться в гражданское. На окружающих фьорд скалистых берегах было размещено до двух десятков зенитных батарей, сама стоянка была надежно защищена противоторпедными сетями, а со стороны моря ее прикрывала флоти-



лия дымзавесчиков. Впрочем, тайной местонахождение «Тирпица» оставалось недолго — британское Адмиралтейство получило сведения о нем 22 января...

О том, какое значение придавалось этому кораблю в британской морской стратегии, писалось уже неоднократно. Потопление его систершипом «Худа» — гордости Королевского флота — и сопротивление, оказанное в последнем бою, встревожили англичан. Как справедливо отмечает историк Дэвид Вудворд, «Тирпиц» являлся «головной болью Адмиралтейства, беспокойство которого начинало граничить с паникой». Еще в конце августа 1941 г. Первый морской лорд адмирал Дадли Паунд подготовил премьер-министру меморандум, в котором заявлял, что пока существует «Тирпиц», британскому флоту необходимо постоянно иметь в наличии два линкора типа «Кинг Джордж V». Это означало, что в водах метрополии постоянно должны находиться три корабля данного типа — на случай нахождения одного из них в ремонте. «Если «Тирпиц» сумеет вырваться в океан, — писал Первый морской лорд, — он может парализовать наше судоходство в Северной Атлантике в такой степени, что просто необходимо навязать ему бой как можно раньше, поэтому мы не можем позволить себе отвлечь хотя бы один линкор типа «Кинг Джордж V» из этого района». На следующий день Черчилль прокомментировал этот документ в еще более мрачных тонах: «Он [«Тирпиц»] создает всеобщий страх и угрозу во всех точках сразу».

Неудивительно, что обнаружение «Тирпица» в норвежских водах вызвало немедленную реакцию. Уже 25 января Черчилль направил главе Комитета Начальников штабов генералу Исмею гневное письмо: «О присутствии «Тирпица» в Тронхейме известно уже три дня. Уничтожение или хотя бы повреждение этого корабля станет крупнейшим событием на море в настоящее время. Никакая другая цель не сравнима с ним». Премьер-министр справедливо указывал на то, что ПВО новой стоянки не может сравниться по эффективности с портами Германии, и предлагал незамедлительно осуществить против линкора атаку бомбардировщиков или торпедоносцев.

Первый налет на «Тирпиц» в Норвегии (операция «Ойлед») состоялась в ночь на 30 января. После полуночи с аэродрома Лоссимут в Шотландии поднялись в воздух 7 бомбардировщиков «Стирлинг» 15-й и 149-й эскадрилий Королевских ВВС, а между 2.04 и 2.34 — еще 9 «Гали-

факсов» 10-й и 76-й эскадрилий. Сплошная облачность и сильное обледенение не позволили им найти цель, и они вернулись назад, не сбросив бомб. «Очевидно, — саркастически отмечает другой британский историк, Дж. Фрере-Кук, — проблема была более сложной, чем представлялось премьер-министру»...

Тем временем германский флот продолжал концентрацию сил в «Зоне судьбы», как охарактеризовал Норвегию Гитлер. Вечером 21 февраля тяжелые крейсера «Принц Ойген» и «Адмирал Шеер» в сопровождении трех эсминцев вышли в море, направляясь в Норвегию (операция «Шпортпалас»). В тот же день «Тирпиц» на несколько часов покинул место стоянки, чтобы опробовать в водах фьорда механизмы и быть готовым выйти навстречу крейсерам. К несчастью для немцев, на рассвете 23 февраля британская субмарина «Трайидент» (командер Слэйден) торпедировала «Ойген» и нанесла ему тяжелые повреждения. Из-за подводной угрозы «Тирпиц» в море выходить не стал, но после полудня «Шеер» вошел в фьорд и бросил якорь рядом с ним. «Принц Ойген», несмотря на повреждение, прибыл в Тронхейм в 23 часа того же дня, хотя позднее был вынужден отправиться в Германию на длительный ремонт.

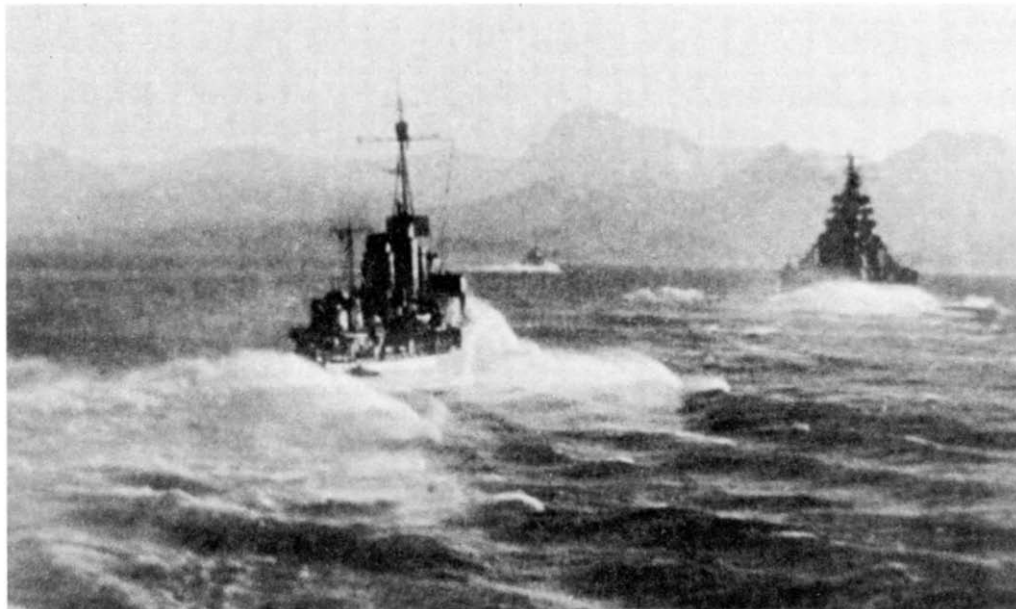
### Операция против конвоев PQ-12/QP-8

Еще не участвовавшему в настоящих боевых действиях экипажу «Тирпица» не пришлось долго томиться от бездеятельности.

1 марта Рейкьявик покинул караван «PQ-12» в составе 16 транспортов. Дальнее прикрытие осуществляла эскадра вице-адмирала Кертейса: линейный крейсер «Ринаун» (флагман), линкор «Дюк оф Йорк», легкий крейсер «Кения» и 6 эсминцев. Они вышли из Рейкьявика 3 марта. Днем позже из Скапа-Флоу вышли главные силы Флота метрополии под командованием адмирала Дж. Тови: линкор «Кинг Джордж V», авианосец «Викториес», тяжелый крейсер «Беруик» и 6 эскадренных миноносцев. Рандеву двух эскадр состоялось 6 марта в 200 милях от Ян-Майена. Одновременно из Мурманска на запад отправился «обратный» конвой «QP-8». Правда, бушевавший 4 марта шторм разбросал суда последнего, в результате советский лесовоз «Ижора» (2815 брт) так и не смог догнать конвой.

В полдень 5 марта конвой «PQ-12» был обнаружен разведывательным самоле-

**«Тирпиц»  
в сопровождении  
эсминца «Фридрих Ин»  
направляется на перехват  
конвоя PQ-12,  
март 1942 г.**



том FW-200 «Кондор» 1-й группы KG 40 примерно в 70 милях южнее острова Ян-Майен. Сразу после получения радиогаммы, командование флота запросило разрешения Гитлера на выход «Тирпица» в море для перехвата конвоя. Командовать операцией поручили вице-адмиралу Циллиаксу, который прибыл на борт линкора утром 6 марта. Около 11 часов «Тирпиц» снялся с якоря и в сопровождении эскадренных миноносцев «Фридрих Ин», «Герман Шёман» и Z-25 покинул Фэттен-фьорд. «Адмирал Шеер» пришлось оставить в Тронхейме, так как его скорость была слишком мала для совместных действий с флагманом. Эсминец «Пауль Якоби», миноносцы T-5 и T-12 сопровождали отряд до острова Викна — в 20.10 они легли на обратный курс. Первая операция германского надводного флота против северных конвоев началась!

Выход «Тирпица» не остался незамеченным. В 19.40 британская субмарина «Сивулф» (лейтенант Райкес) обнаружила немецкий отряд на выходе из Тронхеймс-фьорда и доложила об одном линкоре или тяжелом крейсере. Адмирал Тови получил это сообщение после полуночи. В это время суда «PQ-12» столкнулись с тяжелыми льдами и повернули на юго-восток, держа курс прямо на мыс Нордкап. Силы прикрытия находились в 200 милях южнее, следуя на север на соединение с конвоем.

К утру погода заметно ухудшилась, поднялось волнение, повлекшее ряд повреждений и вызвавшее повышенный

расход топлива на германских эсминцах. Обе стороны лишились возможности вести воздушную разведку, между тем, для каждой из них ситуация оставалась запутанной. Циллиакс даже не знал, что неподалеку находится эскадра противника и не ожидал встречи с превосходящими силами, так как ранее прикрытие конвоев осуществлялось лишь крейсерами. Около 10 часов адмирал отправил эсминцы на поиск в северо-западном направлении, сам же «Тирпиц» находился к западу от них. В это время конвой «PQ-12» находился в 75 милях севернее и двигался курсом NO, поэтому корабли Циллиакса оказались далеко за кормой от него.

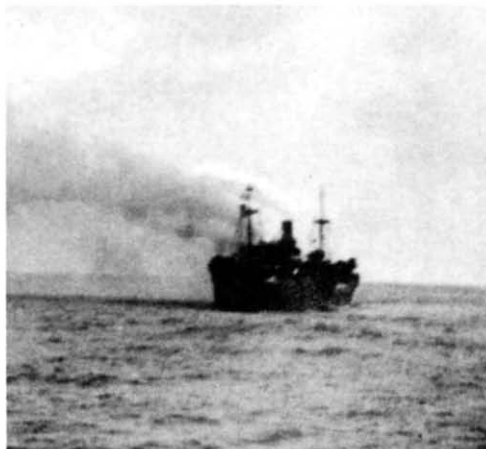
В полдень 7 марта, как и было намечено, караваны встретились и разошлись контркурсами. Часом позже Флот метрополии, находившийся в 75 милях от точки рандеву, повернул на юго-запад, совершенно не подозревая, что «Тирпиц» находится всего в 60 милях на юго-восток и полным ходом идет навстречу британской эскадре. Двигаясь на север, немцы пересекли линию курса обоих конвоев, пройдя в 60 милях за кормой «PQ-12» и в 50 милях впереди «QR-8». Лишь в 15.45 «Фридрих Ин» заметил отставшую «Ижору». На ее потопление немецким эскадренным миноносцам потребовались полтора часа! Покончив с судном, Циллиакс возобновил поиск конвоев, но вскоре отказался от него из-за недостатка топлива на эсминцах. Вечером «Ин» ушел на дозаправку в Тромсё. Попытка перекачки нефти на «Шёман» и Z-25 из

цистерн линкора провалилась ввиду сильной качки и обледенения. В 4 часа утра 8 марта Циллиакс был вынужден отправить в Тромсё оба оставшихся миноносца.

Получив сигнал бедствия с «Ижоры», адмирал Тови решил, что теперь немецкий линкор вернется в базу и развернул соединение на ОСО, но вскоре из Адмиралтейства ему передали, что «Тирпиц» остается в море и может находиться восточнее о. Медвежий. В 19.32 Флот метрополии лег на курс 40°, чтобы следовать за конвоем. Через час Тови отделил шесть эсминцев, чтобы те продвинулись на юго-восток, а затем произвели поиск в северном направлении. Эсминцы выполняли приказ до 6 часов 8 марта, но это ничего не дало. В полночь Тови окончательно утвердился во мнении, что «Тирпиц» возвращается в базу, и повернул на юг, чтобы утром иметь возможность нанести по нему удар самолетами с «Викториеса». Однако погода оставалась нелетной, поэтому в 4.00 британская эскадра повернула на запад и направилась к берегам Исландии.

Однако Циллиакс еще не оставил надежду настичь свою жертву. На рассвете 8 марта «Тирпиц» находился в 150 милях к югу от о. Медвежий и двигался на север. Конвой «RQ-12» в это время был в 80 милях юго-западнее Медвежьего и также шел на север. В 10.45, не обнаружив судов, оставшихся к северу, «Тирпиц» повернул на запад. В 18.16, вскоре после того, как линкор развернулся почти на 180°, пришла радиограмма от командования группы «Норд», в которой сообщалось, что конвой мог повернуть домой еще три дня назад, сразу после обнаружения. В итоге, Циллиакс, на которого ложилась ответственность за операцию, в 20.25 окончательно прекратил поиск и пошел на встречу со своими эсминцами к Вест-фьорду.

К наступлению ночи Флот метрополии находился в 400 милях западнее Лофотенских островов. В 17.30 Тови получил радиограмму Адмиралтейства, в которой сообщалось, что «Тирпиц» еще может находиться в районе Медвежьего, поэтому в 18.20 адмирал развернул эскадру на северо-восток. После этого он вышел на связь, надеясь, что немцы в случае перехвата его сообщения поймут, что британские линкоры охотятся за «Тирпицем», и отзовут его. Позже Адмиралтейство сообщило Тови данные радиоразведки, из которых следовало, что «Тирпиц» идет на юг, поэтому в 2.43 9 марта адмирал развернул свои корабли



**Советский пароход  
«Ижора» под огнем  
эсминца «Фридрих Ин»,  
7 марта 1942 г.**



на юго-восток, чтобы отрезать его от баз, и приказал «Викториесу» готовить к вылету разведчики и ударную группу.

В 6.40 с авианосца поднялись 6 «Альбакоров», чтобы осмотреть сектор между 105 и 150 градусами на дальность 155 миль. Не дожидаясь результата поиска, спустя 50 минут стартовала ударная группа — 12 вооруженных торпедами «Альбакоров» 817-й и 832-й эскадрилий под командованием лейтенант-командера У.Дж. Лукаса. В 8.02 один из самолетов-разведчиков обнаружил «Тирпиц» с незадолго присоединившимся к нему эсминцем «Фридрих Ин» в 60 милях к западу от устья Вест-фьорда. Немецкие корабли 28-узловым ходом шли к Тронхейму. Лукас перехватил сообщение о контакте и развернул ударную волну, ведя ее на высоте 150 м против сильного южного ветра. В то же время разведывательный «Альбакор» был обнаружен «Тирпицем». В 8.30 с него подняли в воздух два бортовых «Арадо», которым предстояло выступить в роли истребительного прикрытия (им удалось повредить один из преследовавших корабль самолетов). Сам линкор круто развернулся к берегу, но его маневр не укрылся от бдительных англичан. Одновременно Циллиакс затребовал по радио поддержку авиации, но, как выяснилось впоследствии, его запрос достиг аэродрома в Будё только

спустя два с половиной часа, когда все было кончено.

В 8.42 ударная группа заметила «Тирпиц» по пеленгу 140° на расстоянии 20 миль. Лукас решил набрать высоту и укрыться в облаках, чтобы скрытно обогнать линкор. Однако, из-за сильного встречного ветра, скорость сближения не превышала 40 узлов, поэтому торпедоносцам потребовалось полчаса, чтобы только поравняться с противником. В 9.17, когда «Альбакоры» были прямо над линкором, он внезапно появился в разрывах туч. Командир ударной волны понял, что внезапность утрачена, и приказал немедленно атаковать.

Первое звено 832-й эскадрильи прошло параллельно левому борту корабля, развернулось вправо и сбросило торпеды с расстояния 7,5 кбт. практически под прямым углом. Многочисленные зенитки «Тирпица» тут же открыли плотный огонь, а через минуту линкор круто повернул влево.\* Второе звено сбрасывало торпеды с расстояния в милю по уже уходящей цели. Оба звена 817-й эскадрильи атаковали через 4 минуты, описав широкую дугу с правого борта. Они сбросили свои торпеды еще менее организованно, а зенитный огонь «Тирпица» стал еще более яростным — по одному самолету каждого звена были сбиты на подходе. Все торпеды прошли мимо, хотя, по словам германского историка Й. Бреннеке, адмирал Циллиакс был уверен, что линкор получил как минимум два попадания, но обе торпеды не взорвались. Англичане списали неудачу на неопытность и необученность пилотов, не отработавших совместные действия в скоординированной атаке.

Так или иначе, «Тирпиц» не пострадал, не считая трех раненых в результате пулеметного обстрела. При отражении налета линкор израсходовал 30 150-мм, 345 105-мм, 897 37-мм и 3372 20-мм снарядов — изрядно на два сбитых самолета, особенно учитывая то, что на один из них претендовали зенитчики «Ина».

В полдень «Тирпиц» прошел узкость Москенес и взял курс на север. В 15.30 к нему присоединились два других эсминца. Спустя полтора часа линкор бросил якорь в бухте Боген, неподалеку от Нарвика.

Первая боевая операция «Тирпица» оказалась и самой продолжительной в его карьере, однако в Берлине ее резуль-

татами остались недовольны. Гросс-адмирал Редер направил Гитлеру рапорт, в котором указывал: «Эта операция показывает слабость наших морских сил на северном театре». Особенно раздражало его отсутствие эффективной воздушной поддержки, что лишило линкор необходимых разведанных и едва не привело к его гибели. При наличии у англичан авианосцев это становилось особенно опасным. Именно британские авианосцы Редер требовал сделать главными целями Люфтваффе. Как отмечает британский историк Д. Ирвинг, «у немецких моряков возник «комплекс авианосца» — страх перед неожиданным нападением с воздуха, сказавшийся позже на всех операциях крупных надводных кораблей».

### Под бомбами в Тронхейме

Стоянка в бухте Боген была необорудованной и незащищенной, поэтому при первой возможности ее следовало покинуть. Вечером 12 марта капитан-цур-зее Топп получил разрешение на выход в море, и в 23 часа «Тирпиц» с эсминцами снялся с якорей и взял курс на Тронхейм. Плохая погода — бурное море и туман, видимость не превышала мили — хотя и делала работу штурманов настоящим мучением, но надежно прикрывала отряд от вражеских самолетов-разведчиков и подводных лодок.\* В 9 часов вечера 13 марта «Тирпиц» вошел в Тронхеймс-фьорд, а в 22.08 отшвартовался на своей прежней стоянке в Фэтнесс-фьорде. Уже на следующий день информация об этом была передана британскому Адмиралтейству агентами-норвежцами, а 18 марта подтверждена воздушной разведкой.

Угроза, которую представлял линкор, заставляла англичан предпринимать усилия по его уничтожению. Сразу после обнаружения «Тирпица» в Фэтнесс-фьорде, Бомбардировочное командование приступило к подготовке новых налетов. Первая атака была выполнена в ночь на 31 марта 32 бомбардировщиками «Галифакс» (12 самолетов 35-й эскадрильи с аэродрома Кинлосс и по 10 машин 10-й и 76-й эскадрилий с аэродромов Лоссимут и Тэйн). Задача была исключительно трудной: «Тирпиц» был пришвартован к берегу в узком фьорде, имевшим крутые берега, и был укрыт маскировочными сетями. При получении сигнала «Воздушная тревога» начинали действовать дымзавесчики, и весь фьорд затягивала пелена дыма. Эти меры, вкуче с плохой

\* Именно в этот момент на мостике «Тирпица» произошел инцидент между Топпом и Циллиаксом, пытавшимся отдать команду рулевому о повороте «через голову» командира корабля.

\* Вдоль маршрута перехода были развернуты подводные лодки «Трайден», «Юнон» (ВМС Свободной Франции), «Сивулф» и «Уред» (норвежская).

погодой, полностью сорвали замысел противника. Только один экипаж смог обнаружить цель и сбросить одну 4000-фнт (1800 кг) и четыре 500-фнт (227 кг) бомб, упавших на склоны гор, зато зенитчики сбили 5 бомбардировщиков.

Второй налет Бомбардировочного командования состоялся в ночь на 28 апреля. Планом операции предусматривалось, что первый удар нанесут 11 «Ланкастеров» 44-й и 97-й эскадрилий, идущие на большой высоте. Они должны были отвлечь на себя огонь зенитных батарей и подавить их своими бомбами. Следом должна была атаковать группа из 32 «Галифаксов» 10-й, 35-й и 76-й эскадрилий, которую вел подполковник авиации Беннет. Они должны были проскочить на малой высоте — между отвесными берегами ниже уровня окружающих фьорд гор — и сбросить бомбы и мины Mk.XIX с гидростатическим взрывателем, установленным на глубину 9 м. Предполагалось, что они повредят днище «Тирпица», а если попадут на берег, то отскочат от горных склонов и скатятся в воду.

Из 43 взлетевших самолетов, 32 атаквали цель незадолго до полуночи. Погода была идеальной: чистое небо, яркая луна. «Ланкастерам» удалось добиться полной внезапности — немцы не успели поставить дымовую завесу, когда начали рваться первые бомбы. Однако «Галифаксы» были встречены шквальным огнем, а густой дым затянул бухту так быстро, что экипажи концевых самолетов просто не увидели корабль. Пять бомбардировщиков было сбито, включая самолет самого Беннета (он и его радист сумели добраться до Швеции и вернуться на родину). «Тирпиц» повреждений не получил,\* а встревоженные немцы усилили ПВО стоянки.

На следующую ночь 34 бомбардировщика (23 «Галифакса», 11 «Ланкастеров») повторили атаку. На этот раз дымовая завеса была поставлена заблаговременно и расстроила все планы. Бомбы и мины, сброшенные вокруг невидимого линкора,\*\* снова не причинили ему вреда, а 2 самолета были сбиты.

Потеряв за месяц 12 самолетов из 107, участвовавших в налетах, но так ничего и не добившись, Бомбардировочное командование в течение 2,5 лет не предпринимало попыток атаковать «Тирпиц».

Тем временем немцы продолжали наращивать корабельную группировку в Норвегии. 21 марта в Тронхеймс-фьорд прибыл тяжелый крейсер «Адмирал Хиппер», 20 мая к эскадре присоединился тяжелый крейсер «Лютцов», число эсминцев увеличилось до 10 единиц. Это позволило более рационально распределить силы. В Тронхейме базировались «Тирпиц», «Адмирал Хиппер», а также 5-я и 6-я флотилии эскадренных миноносцев. Они образовали так называемую 1-ю боевую группу, командование которой принял командующий флотом адмирал Отто Шнивинд.\* Более тихоходные «Лютцов» и «Адмирал Шеер» вместе с 8-й флотилией эсминцев в конце мая перебазировались дальше на север — в Нарвик. Это соединение именовалось 2-й боевой группой и находилось под началом командующего крейсерами вице-адмирала Оскара Куммеца. Отметим также, что в Нарвике на борту авизо «Грилл» размещался штаб адмирала Губерта Шмундта, отвечавшего за борьбу с союзными конвоями.

После знаменательного мартовского выхода «Тирпица», активность германских надводных кораблей на конвойных трассах ограничилась двумя набегами эсминцев. Воздушная разведка оставляла желать лучшего, кроме того, в Северной Норвегии у немцев не имелось достаточных запасов нефти, по причине чего крупные операции надводного флота, не обеспеченные точными разведданными, даже не обсуждались. Тем не менее, план такой операции разрабатывался и его следовало ввести в действие при благоприятном случае. И случай вскоре представился!

### Операция «Рёссельшпрунг»

Замысел крупной операции против союзных конвоев впервые был изложен Шнивиндом Редеру во время визита последнего в Тронхейм 30 мая 1942 г. Он предлагал нанести по следующему каравану сокрушительный удар, используя все наличные силы. Идеальным временем проведения операции был июнь: период весенних штормов заканчивался, улучшение погоды давало возможность в полной мере использовать скоростные качества германских эсминцев, установившийся полярный день позволял вести круглосуточную воздушную разведку.

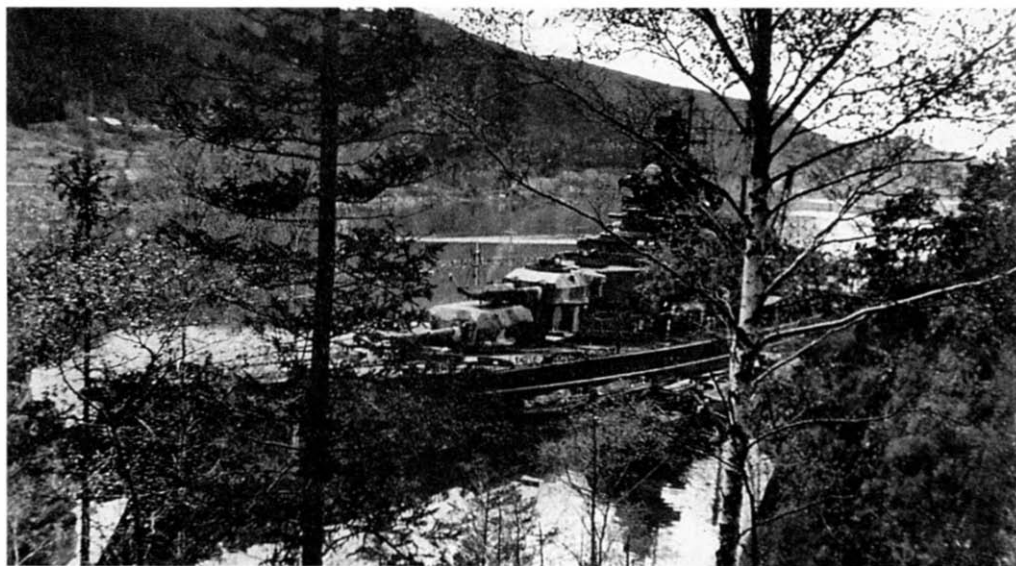
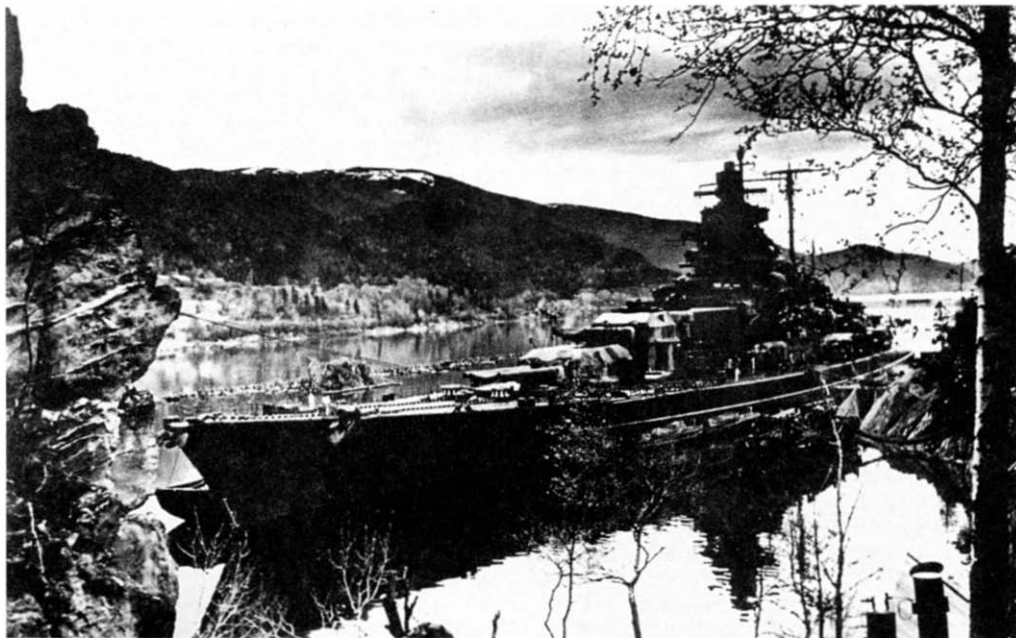
\* Всего было сброшено 20 1800-кг, 20 227-кг и 10 114-кг бомб, а также 44 454-кг мины.

\*\* Сброшено 18 1800-кг, 23 227-кг и 1 114-кг бомбы, 48 454-кг мин.

\* Должность командующего линкорами (BdS), которую занимал Шиллиакс, была упразднена 3 июня 1942 г.; вместо нее вводилась должность командующего крейсерами (BdK), на которую был назначен вице-адмирал Оскар Куммец.



**«Тирпиц»  
в Фэттен-фьорде,  
начало июня 1942 г.**



В то же время, ледовая обстановка не давала судам отойти от берега дальше, чем на 220—240 миль, что позволяло немецким кораблям нанести удар и отойти в базы задолго до подхода сил дальнего прикрытия конвоя. Наиболее благоприятным для нападения, по мнению Шнивинда, был район к востоку от о. Медвежий.

1 июня план операции был доведен до Гитлера и нашел одобрение; 4 июня штаб группы «Норд» под руководством ее командующего генерал-адмирала Рольфа Карльса подготовил оперативную директиву. 14 июня Шнивинд закончил раз-

работку оперативного плана операции, получившей название «Ход конем» (Rosselsprung). С получением соответствующего приказа обе боевые группы должны были передвинуться на север на передовые базы: 1-я группа — из Тронхейма в Вест-фьорд, 2-я — из Нарвика к северной оконечности Альта-фьорда. Там обе группы должны были произвести дозаправку своих эсминцев с танкеров и находиться в 24-часовой готовности к выходу. Конвой следовало уничтожить одним стремительным ударом. В случае, если бы он имел мощный эскорт, то «Тирпиц», «Адмирал Хиппер» должны

были связать корабли охранения боем, предоставив возможность «Лютцову» и «Шееру» расправляться с судами. Сражения с равными или превосходящими силами следовало избегать любой ценой. Особо оговаривался тот пункт, что приказ на выход в море мог быть отдан только с личного одобрения фюрера.

Ожидаемый конвой «RQ-17» из 36 судов покинул Рейкьявик 27 июня. Ближнее прикрытие осуществляла эскадра контр-адмирала Гамильтона, состоявшая из 4 тяжелых крейсеров (британские «Лондон» и «Норфолк», американские «Уичита» и «Тускалуза») и 3 эсминцев; дальнее — эскадра адмирала Тови: линкоры «Дюк оф Йорк» и «Вашингтон», авианосец «Викториес», крейсера «Найджерия», «Камберленд» и 14 эсминцев. В полдень 1 июля конвой был обнаружен немецким самолетом-разведчиком, тем самым было дано начало одной из самых громких трагедий Второй мировой войны. Развернувшиеся далее события рассмотрены в исторической литературе весьма подробно, что дает нам возможность не акцентировать на них свое внимание, сосредоточившись на действиях германской эскадры...

Решение о передислокации боевых групп на передовые базы (операция «Мюзик») было принято в Берлине утром 2 июля. Соответствующую радиогруппу командующему группой «Норд» в Киль направили в 13.00. В 8 часов вечера «Тирпиц» и «Хиппер» снялись с якорей и, в сопровождении пяти эсминцев и двух миноносцев, внутренним шхерным фарватером двинулись на север. Нарвиская группа вышла в море четыре часа позже, но в 2.45, когда она проходила узким проливом Тьелльсунн, флагманский «Лютцов», словно подтверждая свою репутацию невезучего корабля, налетел на камни и серьезно повредил днище. Адмиралу Куммецу пришлось переносить флаг на «Шеер». Не избежала неудач и тронхеймская группа. Утром 3 июля при проходе узкости Гимсё на входе в Вест-фьорд три эсминца («Ганс

Лоди», «Карл Гальстер» и «Теодор Ридель») один за другим высочили на не обозначенную на карте подводную скалу и не могли участвовать в операции. Тем не менее, в 18 часов 3 июля, после непродолжительной стоянки в Вест-фьорде, «Тирпиц» и «Хиппер» с оставшейся парой эсминцев проследовали в Альта-фьорд. Таким образом, к 10.00 следующих суток там оказалась сосредоточенной вся германская эскадра. Дальнейшему развитию событий мешало отсутствие информации о диспозиции главных сил противника, поскольку «нейтрализация» вражеских авианосцев являлась непременным условием для начала операции.

Наступал кульминационный момент драмы. Британское Адмиралтейство узнало об исчезновении «Тирпица» из Тронхейма, и после 21 часа Первый морской лорд адмирал Паунд отдал приказ о роспуске конвоя и отходе крейсерского соединения на запад, сразу же замеченном германской разведкой. Около 7 часов утра 5 июля немецкий самолет-разведчик обнаружил и главные силы, находившиеся в 220 милях к северо-западу от о. Медвежий — в 400 милях от Альта-фьорда или в 800 милях от предполагавшейся встречи «Тирпица» с конвоем. Руководство войной на море пришло к выводу, что «ожидать активных действий со стороны авианосной группы неприятеля в настоящее время не приходится».

В 11.37 «Тирпиц» (флаг Шнивинда), «Адмирал Хиппер», «Адмирал Шеер» (флаг Куммеца) и эсминцы «Фридрих Ин», «Рихард Байтцен», Z-24, Z-27, Z-28 (брейд-вымпел FdZ коммодора Э. Бея), Z-29, Z-30, миноносцы T-7, T-15 выбрали якоря и к 15 часам вышли из Альта-фьорда в открытое море.

Оказавшись в 30 милях от берега, соединение повернуло на восток, развив 24-узловой ход. В это время его обнаружила советская подводная лодка K-21 (капитан 2 ранга Н.А. Лунин). Идентифицировав «Тирпиц», Лунин принял решение атаковать. Лодке удалось проник-



*«Тирпиц» после возвращения из неудачного похода по перехвату конвоя RQ-17, 5 июля 1942 г. Снимок сделан с эсминца «Теодор Ридель»*



**«Тирпиц» и эсминец Z-28  
в камуфляжной окраске,  
начало июля 1942 г.**

**«Тирпиц» в заливе Боген,  
июль 1942 г. Слева  
на заднем плане виден  
тяжелый крейсер  
«Адмирал Хиппер»**

нуть в центр вражеского ордера и в 17.01 выпустить по линкору четыре торпеды из кормовых аппаратов. Попаданий достигнуто не было. Немецкие наблюдатели атаку не зафиксировали. В 18.09 с K-21 отправили сообщение об обнаружении двух линкоров и восьми эсминцев в районе  $71^{\circ}24'$ ,  $23^{\circ}40'$  в.д.

В 18.16 германское соединение было обнаружено самолетом Ил-4 2-го гвардейского смешанного авиаполка ВВС Северного флота. Он передал в эфир радиogramму: «Одиннадцать неизвестных кораблей в районе  $71^{\circ}31'$ ,  $27^{\circ}10'$  в.д. Курс

065. Скорость 10 узлов». Примерно в то же время контакт с противником установила британская субмарина «Аншейкн» (бортовой номер P54, командир — лейтенант Уэстмакотт). В течение часа она отчаянно маневрировала, тщетно пытаясь выйти в атаку, а затем всплыла и в 20.29 передала новые данные о движении противника.\*

\* «Аншейкн» также не был обнаружен немцами, но около 19:00 на эскадре объявили противолодочную тревогу, что могло быть вызвано только ложным контактом.



Германские службы радиоперехвата — как береговые, так и на самой эскадре — засекли эти сообщения, что вызвало серьезные опасения. Гросс-адмирал Редер считал, что если операция затянется дольше, чем до 1.00 6 июля, то союзный флот во главе с авианосцем имеет шансы перекрыть пути отхода германским кораблям. В 21.32 адмирал Шнивинд получил приказ прервать операцию. Около половины четвертого утра следующих суток соединение вошло в лабиринт проливов, ведущих к Альта-фьорду. Дозаправившись там с танкеров, около 18 часов корабли двинулись дальше на юг, но из-за накрывшего фьорды плотного тумана были вынуждены всю ночь простоять на якорях. Лишь к вечеру 7 июля эскадра прибыла в Уфут-фьорд, и «Тирпиц» занял уже знакомую стоянку в бухте Боген.

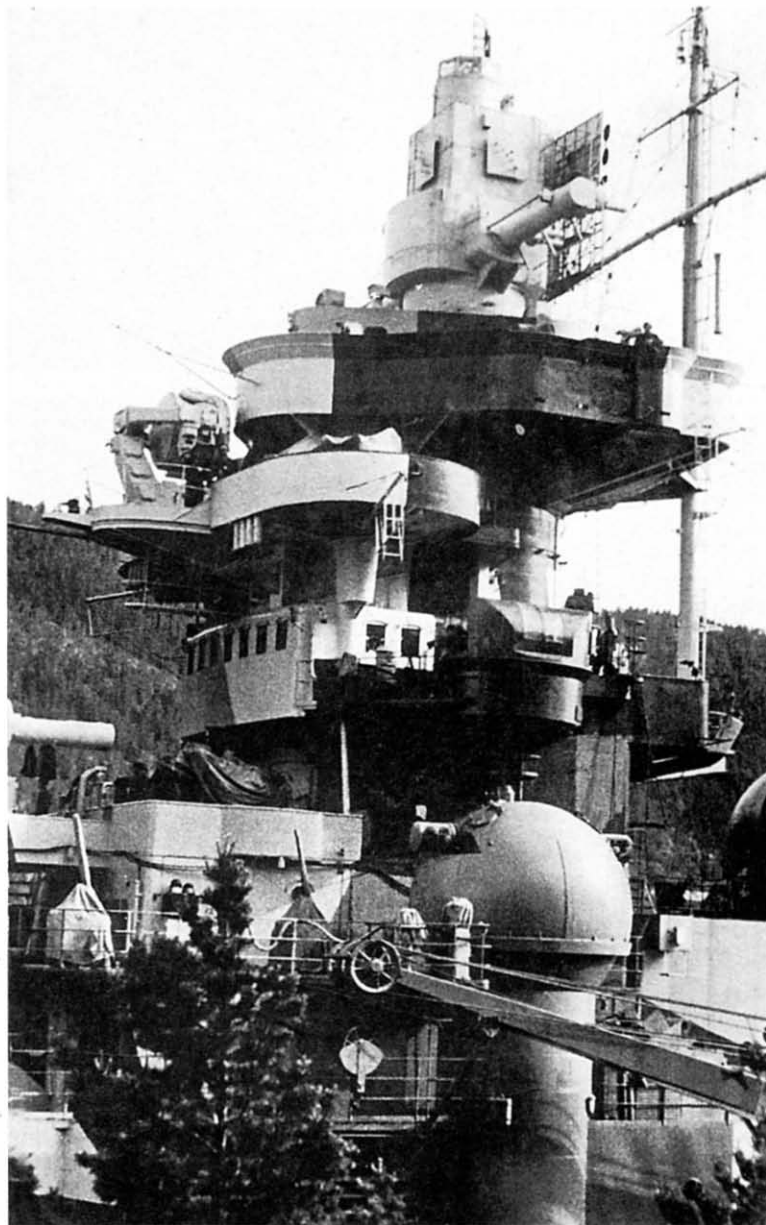
К сожалению, прекращение операции «Рёссельшпрунг» не помогло судам конвой «RQ-17». В течение следующих трех дней немецкие подводные лодки и самолеты устроили им форменное избиение. Из 36 транспортов 23 были потоплены и лишь 11 достигли пункта назначения. «Не выпустив ни одного снаряда, не подойдя к конвою ближе, чем на 300 миль, «Тирпиц» добился одной из самых громких побед на море в этой войне,» — подытожил Фрере-Кук.

Впрочем, немецкие моряки оценивали результаты выхода иначе. По мнению адмирала Шнивинда, надводный флот лишился инициативы и потерпел неудачу, причем не в результате действий союзников, а из-за громоздкости руководящего аппарата и удаленности штабов от театра боевых действий.

### В бездействии...

После операции «Ход конем» пребывание «Тирпица» под Нарвиком затянулось. Бессмысленность времяпрепровождения вызывала в экипаже признаки «жестяной болезни». В августе был отмечен даже случай дезертирства — один из матросов самовольно оставил корабль и пытался добраться до шведской границы, но был пойман и приговорен к расстрелу.

Между тем, «Тирпиц» находился в норвежских водах уже долго и требовал профилактического ремонта. Для его осуществления в Тронхейм прибыла плавмастерская «Хуаскаран» с необходимым техническим персоналом. Был сооружен кессон, чтобы заменить руль линкора без постановки в док, тем более, что доков подходящего размера в Норвегии не су-



ществовало, а возвращение в Германию было сопряжено с риском. 23 октября «Тирпиц» покинул бухту Боген и перешел на свою прежнюю стоянку в Эттен-фьорде.

Ждали этого и англичане. Неудачи Бомбардировочного командования заставили испытывать для нейтрализации «Тирпица» другие средства. Подсказку дали союзники немцев — итальянцы. В декабре 1941 г. они использовали против британских линкоров в гавани Александрии человекоуправляемые торпеды. Летом 1942 г. англичане создали собственный образец такой торпеды,

*Вид на носовую надстройку «Тирпица», июнь—июль 1942 г.*



**Линкор «Тирпиц»  
в заливе Боген близ  
Нарвика, лето 1942 г.  
Фото с берега и с  
английского самолета-  
разведчика**

прозванный «Чериотом» (Chariot). Естественно, что первой целью должен был стать «Тирпиц». Доставить к нему торпеды предполагалось на маленьком норвежском рыболовном суденышке. Выбор пал на куттер «Артур». Норвежский экипаж состоял из 4 человек во главе с Лейфом Ларсеном, экипажи двух «чериотов» включали 6 англичан под командованием лейтенанта Брюстера. Операция получила кодовое наименование «Тайтл» (Title).

Утром 26 октября «Артур» отправился к берегам Норвегии. Вечером следующего дня на горизонте показались горы, 30 октября куттер вошел в Тронхеймсфьорд и благополучно миновал немецкие патрули. До цели оставалось 10 миль, когда удача отвернулась от диверсантов. При очередном осмотре оказалось, что оба «чериота» оторвались, оставив под килем «Артура» только обрывки тросов.

Утром 1 ноября куттер был затоплен. Англичане и норвежцы, кроме одного, попавшего в плен, ушли в Швецию.

Работы на «Тирпице» были завершены к 24 января 1943 г., после чего он перебазировался в Ло-фьорд и до 5 марта занимался послеремонтными пробами механизмов и боевой подготовкой. 21 февраля на корабле сменился командир: вместо произведенного в контр-адмиралы и ставшего шефом кораблестроительного отдела ОКМ Карла Топпа им стал капитан-цур-зее Ганс Майер. В отличие от «технаря» Топпа, у него была репутация теоретика-штабиста, хотя справедливой ее можно назвать лишь отчасти. Еще в 1919 г. в столкновениях с отрядами «спартаковцев» Майер, бывший тогда только кандидатом в офицеры, потерял левую руку, но это не помешало ему сделать карьеру, пройдя все ступеньки служебной лестницы. К началу войны он являлся начальником оперативного отдела, затем — начальником штаба военно-морской группы «Вест», был награжден Германским крестом в золоте, а перед назначением на «Тирпиц» в течение года командовал легким крейсером «Кельн».

Тем временем произошли важные события. Германский флот потерпел унижительное поражение в «новогоднем» бою. Эта неудача взбесила Гитлера, и он приказал разоружить все крупные корабли. Не согласный с этим решением gross-адмирал Редер подал в отставку. 30 января главнокомандующим Кригсмарине стал Карл Дениц, получивший чин gross-адмирала. Очень скоро он убедил Гитлера отменить свой поспешный приказ. 19 февраля 1943 г. все находившиеся в Норвегии надводные корабли были сведены в Боевую группу, командование которой принял адмирал Кумме. Более того — группировка военно-морских сил на севере была усилена линкором «Шарнхорст»...



Возвращение «Шарнхорста» в боевой состав было долгим и мучительным. Переведенный в Киль линкор 12 марта 1942 г., во время очередного налета получил небольшие повреждения, на борту имелись убитые и раненые. 1 апреля произведенного в чин контр-адмирала Хоффмана на посту командира корабля сменил капитан-цур-зее Фридрих Хюффмайер. Корабль следовало на 10 недель поставить в док и затем ещё 3 недели заканчивать ремонт на плаву. Но из-за угрозы с воздуха плавучий док, где чинился «Шарнхорст», отбуксировали из Кильской бухты и держали там, пока ПВО базы не усилили дополнительными зенитками и истребителями. Это задержало ремонтные работы и линкор вывели из дока только 16 июня, а предъявили к испытаниям в июле. После их завершения «Шарнхорст» провел еще несколько дней в Киле, меняя трубки в восьми котлах. Обнаружились и неполадки в турбинах, в частности, левой низкого давления.

16 августа «Шарнхорст» под эскортом вышел в Готенхафен для прохождения курса боевой подготовки. Спустя месяц во время учений с подводными лодками он столкнулся с U-523. Хотя повреждения не были серьезными, корабль пришлось на несколько дней поставить в док. В конце октября в Готенхафене на нем заменили руль. В новой конструкции учли опыт повреждений от торпед «Лютцова» и «Принца Ойгена». Проблемы с котлами и турбинами помешали кораблю перейти в Норвегию в течение 1942 года. В декабре «Шарнхорст» имел в действии всего два вала и не мог дать больше 25 узлов. Поэтому ему предписали капитальный ремонт механизмов. Уже в январе 1943 года энергетическую установку ввели в действие, испытания признали удовлетворительными, а сам корабль — готовым к переводу на Север.

После больших учений, которыми командовал адмирал Шнивиндт, 7 января «Шарнхорст», «Принц Ойген» и пять эсминцев вышли в Норвегию (операция «Фронтеатер»). Но после обнаружения активности на аэродромах всего побережья Англии и Шотландии 11 января соединение вернули.

К этому времени англичанам с помощью дешифровальной системы «Ультра» удалось «расколоть» германские коды и они перехватили сообщение об отправке «Шарнхорста» в Норвегию. Адмиралтейство приказало Береговому командованию принять меры по атаке немецких кораблей.



23 января «Шарнхорст» снова вернули с перехода (операция «Домино»), а во время подготовки к третьему выходу 10 февраля он сел на мель, пытаясь избежать столкновения с подводной лодкой. Пробоину в носу латали в сухом доке 24—26 февраля. В это время руководство обсуждало дальнейшую судьбу «Шарнхорста» в свете решения фюрера вывести его из строя к 1 июля. Адмиралы Дениц и Шнивиндт считали, что его все-таки следует послать в Норвегию, где они с «Тирпицем» составили бы мощную эскадру, что могло оказать воздействие не только на противника, но и поднять моральный дух личного состава Кригсмарине. Вернуться же «Шарнхорст» мог бы вместе с «Тирпицем» (того фюрер наметил вывести из строя осенью) в сентябре или октябре, что позволит сэкономить топливо и число задействованных эскадренных кораблей. Эту точку зрения удалось отстоять, но пришлось «пожертвовать» крейсером «Принц Ойген», которого раньше намеченного

*«Тирпиц» возвращается из учебного выхода в море, залив Боген, август 1942 г. Снимок сделан с одного из эсминцев сопровождения*



**«Тирпиц» и «Шарнхорст»  
в Норвегии, лето 1943 г.**

времени перевели в учебную эскадру на Балтике.

8 марта «Шарнхорст» в сопровождении четырех эсминцев вышел из Готенхафена в Норвегию (операция «Падерборн»). 11 марта, находясь в районе Бергена, корабли встретили жестокий шторм, заставивший эсминцы искать убежище в фиордах. «Шарнхорст» продолжил свой путь в одиночестве, сначала на скорости 17 уз., а после того, как шторм немного стих, на 28 узлах. Орудийные установки левого борта получили небольшие повреждения. Зато плохая погода защитила корабль от британских самолетов. В 16 часов 14 марта линейный крейсер бросил якорь в бухте Боген, где уже находились «Лютцов» и «Тирпиц», прибывший из Тронхейма днем ранее. В сопровождении эсминцев «Карл Гальстер», «Пауль Якоби», миноносцев «Ягуар» и «Грайф».

22—23 марта 1943 г. боевая группа в полном составе («Тирпиц», «Шарнхорст», «Лютцов», 6 эсминцев) перешла в Альта-фьорд, где «Шарнхорст» прошел ремонт штормовых повреждений. В начале апреля оба линкора проводили различные учения в Северном Ледовитом океане и вместе с девятью эсминцами совершили поход к острову Медвежий. 8 апреля на «Шарнхорсте» произошел случайный взрыв в кормовом отделении вспомогательных механизмов над броневой палубой, в результате которого убило и ранило 34 человека. По тревоге затопили погреба башни «С». Последствия взрыва с помощью ремонтного судна устранили за 14 суток, но причину его так и не установили.

### **Рейд на Шпицберген**

Все лето 1943 года боевая группа провела в Альта-фьорде в полном бездействии, лишь давая повод для очередных нападок критиков военно-морского флота. Активность гитлеровского флота серьезно ограничивал недостаток топлива. Тем не менее, присутствие столь мощной германской эскадры в Норвегии не позволяло англичанам возобновить проводку конвоев в СССР пока не начнется по-

лярная ночь. К тому же немцам удалось скрывать от противника, что большинство их ударных авиаэскадрилий уже переброшены на Восточный фронт.

В создавшихся условиях требовалось проведение пусть даже небольшой, но непременно успешной акции, что дало бы возможность отработать взаимодействие крупнейших кораблей германского флота и поднять дух личного состава. Такой операцией должен был стать рейд к Шпицбергену. По разработанному в штабе группы «Норд» плану, корабли должны были обстрелять немногочисленные населенные пункты и высадить десант, которому ставилась задача разгромить гарнизон и сделать освоенный район архипелага непригодным для дальнейшего использования. Операция получила кодовое наименование «Цитронелла» (по другим данным — «Сицилиен»).

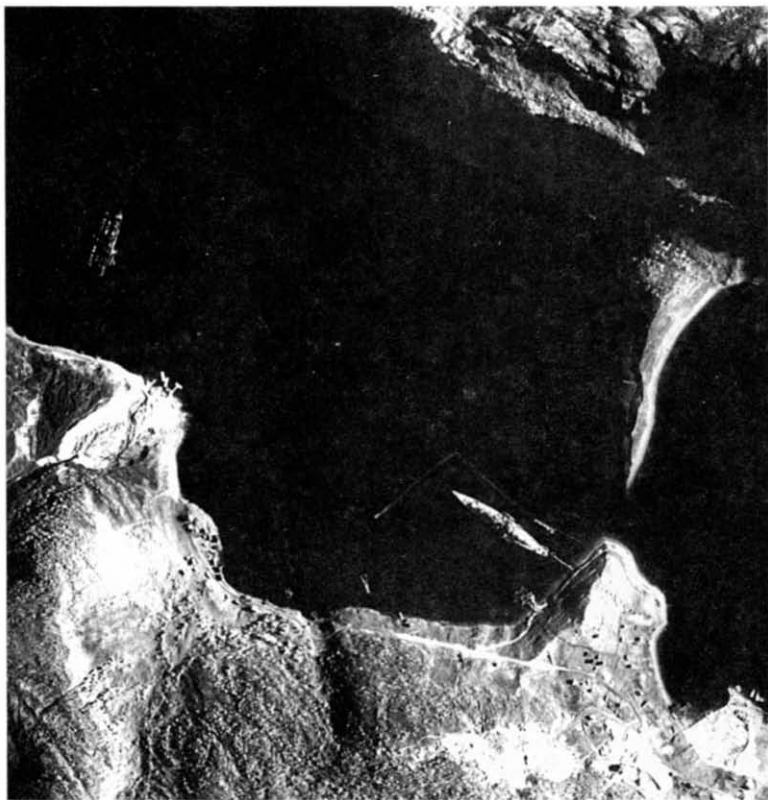
Вечером 6 сентября эскадра адмирала Куммеца (линкоры «Тирпиц» и «Шарнхорст», тяжелый крейсер «Лютцов», эскадренные миноносцы «Эрих Штайнбринк», «Ганс Лоди», «Карл Гальстер», «Теодор Ридель», «Фридрих Ин», Z-31, Z-27, Z-29, Z-30, Z-33) вышла в море. На эсминцах находилось 600 солдат 349-го гренадерского полка. Вскоре «Лютцов» вынужден был вернуться из-за неполадок в дизелях, в сопровождение ему были приданы «Якоби» и «Ин», у которых также возникли проблемы с котлами.

Путь к Шпицбергену прошел относительно спокойно, если не считать ложной тревоги, вызванной акустикой флагманского корабля. Вскоре после полуночи 8 сентября сигнальщикам открылась южная оконечность архипелага. Обстреляв постройки бывшей норвежской метеостанции на мысе Линней, в 3 часа утра немецкие корабли вошли в Ис-фьорд, где разделились на две группы.

«Тирпиц» и 4-я флотилия эсминцев (Z-29, Z-31, Z-33) повернули направо, в Грён-фьорд, к расположенному на его берегу поселку Баренцбург — столице архипелага. Сопrotивления не ожида-

**«Тирпиц» во время рейда  
на Шпицберген: обстрел  
береговых объектов  
8 сентября 1943 г. (слева)  
и возвращение в базу на  
следующий день  
(два снимка внизу)**





**Британская аэрофото-  
съемка: «Тирпиц»  
в Каа-фьорде,  
сентябрь 1943 г.**

лось, однако норвежская береговая батарея открыла точный огонь по германским эсминцам. Появились потери: на Z-29 — 4 убитых и 4 раненых; на Z-31 — соответственно 3 и 1; на Z-33 — 3 и 25. В отместку эсминцы обрушили на противника огонь 150-мм артиллерии. Флагманский линкор в это время подверг обстрелу поселок. В карьере «Тирпица» это был первый случай применения главного калибра и единственный, когда он вел огонь не по самолетам! В течение полчаса 380-мм снаряды громили здания, угольные шахты, цистерны с топливом, места строящихся батарей и причальные сооружения. Затем «Лоди», «Гальстер» и «Ридель» высадили десант численностью около 300 человек к северо-востоку от Баренцбурга. После этого «Гальстер» и «Ридель» вернулись к «Тирпицу», организовав противолодочное охранение, а «Лоди», израсходовавший более пятидесяти процентов топлива, пришвартовался к борту «Шарнхорста» и начал дозаправку.

Ударный отряд начал продвижение к поселку. После непродолжительного боя местный гарнизон, насчитывавший 84 человека, был рассеян и отошел вглубь острова, потеряв четверых убитыми и 33 ранеными. Десант занял Баренцбург и

завершил его уничтожение. Уже спустя четыре с половиной часа после начала высадки, гренадеры вернулись на корабли. В 9:55 адмирал Куммец отдал приказ лечь на обратный курс.

«Шарнхорст» с эсминцами «Штайнбринк», Z-27 и Z-30 продолжил движение вверх по фьорду по направлению в Лонгйиру, где располагался второй по численности гарнизон. Корабли обстреляли постройки на мысе Хотельнесет и высадили туда десант. Затем при поддержке пары бортовых «Арадо» линкор начал бомбардировку Лонгйира. Для норвежского гарнизона нападение было совершенно неожиданным: наблюдения за морем они не вели, постоянной связи с Баренцбургом не поддерживали. Десант захватил поселок, сжег уцелевшие после обстрела постройки и взял 79 пленных. К 11:00 «Шарнхорст» и его группа выполнили свою задачу. Как только эсминцы приняли десант на борт, корабли пошли на соединение с флагманом, по пути обстреляв постройки пустовавшего поселка Грумман.

Около полудня, обстреляв напоследок поселок Свердруп, германская эскадра покинула Шпицберген. Обратный путь прошел спокойно, хотя снова имел место ложный контакт с подводной лодкой. В ранние часы 9 сентября корабли миновали остров Медвежий и днем прибыли в Альта-фьорд.\* Никто и не предполагал, что для «Тирпица» этот боевой поход станет последним.

Стрельба «Шарнхорста», артиллеристы которого более года не имели боевой практики, была такой отвратительной, что капитан-цур-зее Хюффмайер немедленно по возвращении в базу вывел свой корабль в море на артиллерийский учения. Возможно, это спасло корабль при случившейся вскоре очередной диверсионной акции противника.

### **Операция «Источник»**

Следующая операция против «Тирпица» готовилась британскими штабами наиболее тщательно. Поскольку стоянка линкора находилась вне радиуса действия авиации, решено было использовать новое оружие — сверхмалые подводные лодки типа «Х», «миджеты». Такая субмарина при подводном водоизмещении около 30 т и длине 15,7 м несла два подрывных заряда по 1966 кг каждый. Экипаж состоял из 4 человек.

\* На обратном пути лазарет «Тирпица» принял всех тяжелораненых — и немцев, и пленных норвежцев.





части Альта-фьорда, примерно в 10 милях от его устья).

Не все «миджеты» добрались до цели. 16 сентября на «Сёртис» обнаружили обрыв троса и пропажу Х-9. Мини-субмарина погибла со всем экипажем. На рассвете 18 сентября из-за технических неполадок вышла из строя Х-8, экипаж которой перешел на «Синимф», а лодку пришлось затопить. Таким образом, к выполнению задачи смогли приступить только 4 «миджета».

Вечером 20 сентября, прибыв в назначенные точки, они отдали буксиры и самостоятельно продолжили путь через пролив Стьерсунн в Альта-фьорд, а далее — в Каа-фьорд, где стояли «Тирпиц» и «Шарнхорст». Больше недели лодки-буксировщики ждали возвращения своих подопечных. Только 28 сентября в точку рандеву прибыла Х-10 лейтенанта Хадспета. Она не смогла обнаружить «Шарнхорст», поскольку тот находился не на своей штатной якорной стоянке, а на швартовах у о. Аарой в ожидании выхода на очередные зенитные стрельбы. Другие «миджеты» не вернулись. Однако Адмиралтейство уже знало, что они выполнили свою задачу...

Оборона Альта-фьорда была весьма мощной. Подходы к нему прикрывались минными полями (впрочем, в них имелись довольно широкие проходы), а на близлежащих островах находились береговые батареи и стационарные гидроакустические посты. В устье Альта-фьорда патрулировал охотник за подводными лодками. Поперек входа в Каа-фьорд была протянута противолодочная сеть. С южной стороны в ней имелся проход шириной 400 м, который закрывался подвижным боном. Поскольку в тот период в Альта-фьорде существовало относительно интенсивное движение, этот

проход большую часть времени оставался частично открытым. В 3 кбт. к югу от прохода постоянно дежурил сторожевой корабль, оснащенный гидрофонами и досматривавший все проходящие суда.

Якорная стоянка «Шарнхорста» находилась у Оскарнесета, у самого входа в Каа-фьорд; «Тирпиц» стоял в полутора милях к юго-западу, у Бардудалена. Его прикрывала вторая линия заграждений — так называемый «сетевой ящик», состоявшее из двойной противоторпедной сети до глубины 15 м и вспомогательной сети до глубины 36 м. Ближе к берегу, слева по носу линкора, был оставлен 20-метровый проход, который можно было закрыть специальными боном, а если он оставался открытым на ночь, его охранял специальный катер.

Противовоздушная оборона стоянки включала две батареи 105-мм зениток по 4 орудия в каждой и не менее полусотни зенитных автоматов, рассредоточенных по скалистым берегам. Кроме того, в фьорде стояла на якоре зенитная плавбатарея «Нимфе» — бывший норвежский броненосец береговой обороны «Торденскьёлл».

Утром 22 сентября, когда британские «миджеты» проникли в Каа-фьорд, там находились «Тирпиц», эсминцы «Эрих Штайнбринк», «Фридрих Ин», Z-27, Z-30 и Z-31, плавбатарея «Нимфе», плавмастерская «Нордмарк», танкер «С.А. Ларсен», норвежский каботажный пароход и несколько буксиров...

Командир Х-6 лейтенант Дональд Камерон решил подойти к «Тирпицу» со стороны берега. Когда мини-субмарина находилась в 200 метрах от борта линкора, она наткнулась на массивную подводную преграду и выскочила на поверхность. С корабля их заметили, но, к счастью для англичан, приняли за тюле-

*Одна из британских  
мини-подлодок типа «Х»  
на испытаниях*



ня. В 9.15 Камерон поднял перископ для уточнения своего положения относительно цели, но в этот момент лодка снова выскочила на поверхность и была обнаружена всего в нескольких десятках метров от борта. На «Тирпице» объявили воздушную тревогу, затем противолодочную, но воздушной при этом не отменили, в связи с чем на палубе царила суматоха, благодаря чему Х-6 быстро вошла в «мертвую зону» его скорострельной артиллерии. К тому времени, когда моряки «Тирпица» открыли огонь из пулеметов и стали бросать в воду гранаты, англичане справились с управлением, и субмарина поднырнула под киль линкора. В 9.22 заряды были сброшены в районе башни «Бруно» с установкой задержки взрывателя на 1 час. Камерон понимал, что выйти из фьорда ему не дадут, поэтому приказал уничтожить все документы и поднял лодку на поверхность. К Х-6 подошел моторный катер и снял с нее экипаж, после чего она быстро затонула.

В 9.35 англичане были подняты на борт линкора. Их поведение указывало на то, что свою задачу они выполнили, поэтому командир «Тирпица» капитан-цур-зее Майер приказал разводить пары, а водолазам — осмотреть подводную часть корабля. Для самостоятельной дачи хода линкору требовалось не менее часа, поэтому дополнительно были вызваны буксиры, чтобы помочь кораблю быстрее сменить место стоянки. В воздух был поднят бортовой «арадо» для обследования поверхности фьорда, поскольку предполагалось, что субмарина проникла в него не одна. Так оно и оказалось — всего через пять минут на поверхности был замечен второй «миджет».

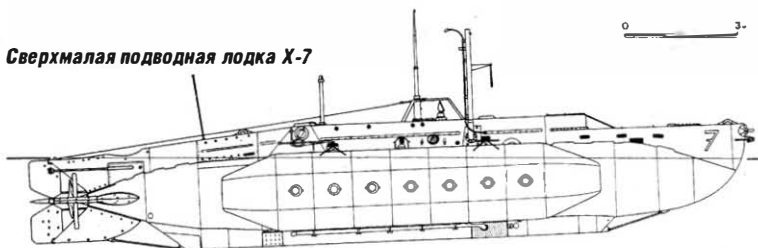
Х-7 лейтенанта Годфри Плэйса прибыла к «Тирпицу» на четверть часа раньше, но запуталась в противоторпедной сети. С большим трудом освободившись, лодка прошла дальше и вскоре ударилась о днище линкора напротив башни «Бруно». Здесь в 9.23 Плэйс сбросил первый заряд, потом продвинулся примерно на 150 м к корме корабля и сбросил второй. Освободившись от опасного груза, Х-7 пыталась уйти, но, поскольку гидрокомпас был неисправен, снова запуталась в сети и в 9.40 всплыла в нескольких сотнях метров справа по носу линкора. Немцы обстреливали ее из пулемета, но лодка погрузилась и сумела выбраться из западни. Эсминцы Z-27 и Z-30 получили приказ обработать место погружения глубинными бомбами.

Обнаружение второго «миджета» заставило Майера изменить план. Выходить



*Командиры сверхмалых подлодок Х-6 и Х-7 саблейтенанты  
Дональд Камерон (слева) и Годфри (Джордж) Плэйс*

*Сверхмалая подводная лодка Х-7*



в фьорд было опасно, так как там могли находиться другие лодки, причем нельзя было исключать наличия у них торпедного вооружения. В 9.56 с «Тирпица» была отправлена радиограмма о случившемся в штабы группы «Норд» и Адмирала Норвежского моря.

Так как Х-6 была замечена у левого борта, наиболее логичным было предположить, что именно там и находятся подрывные заряды. На правый борт «Тирпица» были заведены буксирные тросы, и команда пыталась сдвинуть массивный линкор, используя якоря и лебедки, но полностью сделать это не успела. Как свидетельствует вахтенный журнал линкора, в 10.12 с интервалом в 10 секунд прогремели два взрыва по левому борту. Эпицентр первого находился на траверзе башни «Цезарь» в 5—7 м от борта; второго — в 45—55 м от носовой оконечности. Огромный корабль словно подпрыгнул из воды, люди попадали с ног, а с надстроек посыпались осколки битого стекла. Были оборваны все якорные цепи, и линкор слегка осел на левый борт. Из полопавшихся трубопроводов поднимался пар, а на воде расплылось большое маслянистое пятно, свидетельствовавшее о том, что повреждены топливные цистерны. Повсеместно потух свет: стар-

ший электрик обер-лейтенант-инженер Гейнц Бернштайн доложил, что сработали автоматические выключатели на главном распределительном щите, а в генераторный отсек №2 и ряд соседних помещений начала поступать вода.

Потери, правда, оказались небольшими. Один матрос, подброшенный взрывом, ударился головой о якорную цепь и погиб; 40 человек, в том числе старший офицер капитан-цур-зее Вольф Юнге, получили ранения различной тяжести.

Через несколько минут после взрыва на поверхности снова появилась субмарина. От взрывной волны Х-7 получила тяжелые повреждения, и около 10.35 Плэйс поднял лодку на поверхность, приказав оставить ее. Сделать это сумели только он сам и водолаз лодки суб-лейтенант Эйткин, всплывший через три часа. Два других члена экипажа погибли. Через 8 дней лодка была поднята немцами.

В 10.43 примерно в 600 метрах по правому борту «Тирпица» была обнаружена еще одна подлодка. Вся зенитная артиллерия линкора открыла огонь, и прежде чем субмарина погрузилась, было отмечено несколько попаданий. Через две минуты подоспевший Z-27 сбросил на это место 5 глубинных бомб. Это была Х-5 лейтенанта Хенти-Крира, из ее экипажа никто не спасся. Сама лодка долгое время считалась пропавшей без вести, пока летом 1974 г. ее обломки не были случайно найдены норвежскими водолазами примерно в миле от места стоянки «Тирпица».

Для британского Адмиралтейства первым сигналом об успехе операции стала перехваченная и расшифрованная радиограмма эсминца «Штайнбринк», отправленная через несколько минут после взрыва. Подтверждение было получено на следующий день. Над Каа-фьордом пролетел разведывательный «Спитфайр». По его сообщению, линкор стоял без движения внутри сетевого ящика, а на две мили от него в фьорде растекается маслянистое пятно. Таким образом, ценой 9 погибших и 6 взятых в плен, англичане добились великолепного успеха.\*

После повреждения «Тирпица» и ухода «Лютцова» 23 сентября на плановый ремонт активное ядро германского флота в Арктике сократилось до «Шарнхорста», шести эсминцев 4-й флотилии и 24 подводных лодок.

\* Наиболее отличившиеся в операции командиры Х-6 и Х-7 лейтенанты Камерон и Плэйс были удостоены высшей военной награды Великобритании — Креста Виктории.

## Повреждения и ремонт «Тирпица»

Повреждения «Тирпица», не слишком заметные на первый взгляд, оказались весьма тяжелыми. Эпицентр первого взрыва находился в районе VII отсека, несколько левее диаметральной плоскости. Второй заряд взорвался между отсеками XX и XXI. Наружные повреждения здесь были наибольшими. В радиусе около 1,5 м листы обшивки были сорваны или покоржены, а далее в подводной части образовалась большая вмятина длиной 35, шириной 12 м и глубиной до 12—20 см. Наблюдались многочисленные разрывы сварных швов. Но в целом корпус поглотил энергию взрывов без видимых структурных повреждений.

Из-за разошедшихся листов обшивки и переборок, ряд отсеков второго дна и ПТЗ оказались затопленными. Из числа жизненно важных отсеков под водой оказались румпельное отделение левого руля, кормовой пост энергетики и живучести и отделение турбо-генераторов №2; вода проникла в кормовое и правое машинные отделения, отсек левого редуктора и помещение распределительного щита №2 (левого борта). К 15 часам поступление воды было взято под контроль, но к тому времени корабль принял ее около 1430 т и получил крен около 2° на левый борт.

Затопление генераторного отсека стало серьезной проблемой: находившиеся в нем динамо-машины вышли из строя, а автоматические переключатели трюмных и балластных помп оказались поврежденными от сотрясения. К 10.40 ситуация стала критической: всех потребителей пришлось переключать на единственный турбогенератор в отделении №1, остальные не действовали или не могли быть подключены из-за разрывов паропроводов и электропроводки. В течение 2-х часов подача электроэнергии была восстановлена. Позже для обеспечения электричеством к «Тирпицу» подошли вспомогательные суда «Карл Юнге» и «Ватт» (последний пришел из Ланге-фьорда во второй половине дня).

Основная часть повреждений пришлась на отсеки энергетической установки (с VII по X). Болты креплений всех трех валов были срезаны, и все три вала — заклинены. Повреждения фундаментов турбин исключали возможность самостоятельного движения линкора. В котельных отделениях наблюдались многочисленные разрывы паро- и топливопроводов. Серьезно пострадал левый руль и его рулевая машина.

От сотрясения вышли из строя почти все сложные приборы, такие как радиостанции и радары. Два бортовых «арадо» с такой силой ударило о стенки ангаров, что они не подлежали ремонту. Серьезный ущерб был нанесен артиллерии. Особенно пострадала система управления огнем: были рассогласованы электрические цепи, бронированные башенки обоих 10-метровых дальномеров заклинены на шаровых погонах, сбита тонкая настройка оптики дальномеров, а оборудование кормового дальномерного поста требовало полной замены. Башня «Дора», весившая около 2 тысяч тонн, от взрыва подскочила с кольцевого погона, а затем рухнула обратно, смяв крепления роликов и полностью их заклинив. Устранить эти повреждения в Норвегии не представлялось возможным, поскольку там не имелось кранов нужной грузоподъемности. Башни «Бруно» и «Цезарь» также временно вышли из строя, но осмотр повреждений, произведенный после полной вентиляции подбашенных помещений, показал, что их погоны не пострадали. 150-мм башня VIII была напрочь заклинена. У кормовой группы 105-мм орудий левого борта рассогласовались оси стабилизации, вышел из строя электрический привод наведения и приборы установки взрывателей, однако установки еще могли действовать в ручном режиме...

Сразу после нападения гросс-адмиралу Деницу был направлен подробный отчет о повреждениях линкора. 24 сентября Дениц подготовил для Гитлера докладную записку, из которой следовало, что даже после капитального ремонта боеспособность «Тирпица» не будет полностью восстановлена.

Руководство войной на море пришло к выводу, что перевод в Германию корабля, лишенного возможности двигаться самостоятельно, сопряжен с неоправданным риском. Решено было производить ремонт линкора на месте, используя ограниченные возможности плавучей мастерской «Ноймарк». Для размещения нескольких сотен рабочих и специалистов в Каа-фьорд прибыло вспомогательное судно «Монте-Роза» — бывший лайнер «Нью-Йорк» гамбургско-американской линии. Стотонный плавучий кран, также направлявшийся в Каа-фьорд, из-за полученных на переходе штормовых повреждений застрял в Намсусе.

В целом имевшиеся в распоряжении немцев силы и средства были далеки от необходимых для полноценного ремонта

корабля. Ряд материалов и оборудования приходилось доставлять на север Норвегии из Германии, нельзя также забывать о сложных природных и погодных условиях — во время полярной ночи все работы велись при электрическом освещении. Тем не менее, произведенный на «Тирпице» ремонт стал одним из выдающихся достижений в истории военноморского флота. Руководивший работами старший советник кораблестроения Крукс был награжден Германским крестом в серебре.

Ремонт внешней обшивки был сопряжен с трудностями. Деревянные коффердамы практически не поддавались подгонке к сильно помятому корпусу, в них постоянно находилась вода, не позволявшая вести работы электросваркой. Поэтому поврежденные фрагменты вырезались, а сверху на них наваривались автогеном более широкие листы, которым предварительно придавалась требуемая форма. Рабочим приходилось трудиться по колено в ледяной воде в условиях полярной зимы. Благодаря их усилиям, к концу декабря основные повреждения по корпусу были устранены, ликвидирована водотечность, корабль был выровнен и имел нормальную осадку. Однако часть поврежденных и помятых шпангоутов пришлось оставить в прежнем состоянии, так как заменить их без постановки в док не представлялось возможным.

Важнейшей задачей было восстановление энергетической установки корабля: всех трех валов, фундаментов турбин, трубопроводов, клапанов и т.д. Серьезной проблемой стала центровка валов, до того момента никогда не проводившаяся без использования сухого дока. Их отклонение от нормы достигало 13 см, но немецким специалистам удалось решить эту задачу! После того, как линии валов были выставлены, была произведена отладка турбин с их фундаментами, редукторов и упорных подшипников. Трещины в кожухах турбин и вспомогательных механизмов были заделаны при помощи электросварки, литые детали пришлось заменить. Перекос роторов турбин был выправлен путем их осторожного одностороннего нагрева, тем не менее, скорость вращения пришлось ограничить величиной 2800 об./мин., что привело к снижению скорости полного хода до 26 уз. Попутно были внесены усовершенствования в конструкцию котлов, усовершенствованы перегреватели, что позволило увеличить ресурс котельных трубок. Левый



**«Тирпиц» во время  
испытания машин после  
завершения ремонта,  
16 марта 1944 г.**

руль пришлось заменить вместе с рулевой машиной.

Работы на «Тирпице» продолжались с ноября 1943 по февраль 1944 г., практически не встречая противодействия. Единственный налет ночью 10 февраля произвели бомбардировщики Ил-4 36-й авиадивизии АДД, которая в тот момент была оперативно подчинена командованию Северного флота. «Хроника Великой Отечественной войны Советского Союза на Северном театре» сообщает: «Дивизии была поставлена задача атаковать немецкий линейный корабль «Тирпиц» в Альта-фьорде. Однако из-за плохих метеорологических условий только два самолета дошли до цели и сбросили 1 ФАБ-500, 2 БРАБ-220, 7 САБ-100 и 6 САБ-15; летчики наблюдали разрывы двух БРАБ-220 на берегу фьорда и одной ФАБ-500 в воде». В Журнале боевых действий морского коменданта Хаммерфеста говорится о четырех разрывах на берегу в 19.11. Остальные самолеты бомбардировали запасные цели, ближайшие

из которых находились в 70—80 км от места стоянки «Тирпица».\*

К 15 марта 1944 г. — спустя полгода после атаки «миджетов» — все работы, которые можно было провести без постановки в док, были завершены. Ночью капитан-цур-зее Майер вывел линкор на пробы машин. Испытания проводились в Альта-фьорде. «Тирпиц» развил 27 узлов. Затем были опробованы и пристрелены орудия — разрывы снарядов гремели в окрестных скалах. Команда испытала огромный моральный подъем. Однако во время пробегов возникла сильнейшая вибрация левого вала, не позволившая развить максимальные обороты, а также выявились проблемы с крейсерской ступенью правого вала. Необходимые исправления были закончены ко 2 апреля. На следующий день был назначен пробный выход в Альта-фьорд...

\* По всем без исключения англоязычным публикациям кочует версия о 15 самолетах, участвовавших в налете, из которых 4 бомбили непосредственно «Тирпиц», причем 1000-кг бомбами!



## Гибель гигантов

### Операция «Остфронт» — последний бой «Шарнхорста»

Во второй половине 1943 года положение германской армии на Восточном фронте стало критическим. Поскольку угроза со стороны германской эскадры значительно уменьшилась, британское Адмиралтейство, уступая настойчивым требованиям своих русских союзников, согласилось возобновить проводку конвоев в Мурманск и Архангельск. Помня печальный опыт 1942 года, англичане отказались от больших конвоев в 40 судов, а стали делить их надвое. Новый цикл начался 1 ноября отправкой из Архангельска 13 пустых судов (конвой «RA-54A»), и за полтора месяца удалось без потерь провести три восточных конвоя («JW-54A», «JW-54B», «JW-55A») и два западных («RA-54A» и «RA-54B»). Конвои сопровождались походным эскортом из эсминцев, фрегатов и корветов, к которому на конечных участках пути присоединялся местный эскорт. На самом опасном участке — к югу от о. Медвежий — их сопровождало ближнее прикрытие из крейсеров, а дальнее прикрытие, включавшее линкор, патрулировало от 10 миль к востоку до 200 миль к северо-западу от острова, прикрывая сразу оба конвоя, которые встречались как раз в этом районе.

Конвой «JW-55A» немцы обнаружили, но не атаковали, и все 19 судов благополучно достигли Кольского залива и Архангельска. Однако 19—20 декабря на совещании у Гитлера главнокомандующий Кригсмарине адмирал Дениц сообщил, что «Шарнхорст» и 4-я флотилия атакуют следующий конвой. После двухдневной дискуссии Гитлер разрешил эту операцию, дав надводным кораблям послед-

ний шанс проявить себя. Временный командующий ударным соединением контр-адмирал Эрих Бей\* 22 декабря получил приказ гросс-адмирала Деница перейти на 3-часовую готовность. Для нового командира «Шарнхорста» капитана-цур-зее Фрица Хинце это был первый выход в море в новой должности.

Конвой «JW-55B» из девятнадцати транспортов и танкеров вышел из Лох-Ю 20 декабря под охраной 10 эсминцев, 4 корветов и 3 тральщиков. Навстречу ему вышел конвой «RA-55A», который эскортировали 10 эсминцев, 3 корвета и тральщик. В Баренцевом море оба конвоя прикрывались Соединением 1 в составе крейсеров 10-й эскадры вице-адмирала Р. Бернета: флагманский «Белфаст», «Шеффилд» и тяжелый «Норфолк». Соединение 2 в составе линкора «Дюк оф Йорк» (флаг командующего Флотом метрополии адмирала Брюса Фрезера), крейсера «Ямайка» и 4 эсминцев должно было прикрывать «JW-55B» от 27° до 38° в.д., а затем вернуться в Скапа-Флоу, прикрывая «RA-55A». 22 декабря в 400 милях к западу от норвежского порта Тромсё конвой «JW-55B» обнаружила немецкая авиация. Командующий группой «Норд» адмирал Шнивинд сначала решил, что готовится высадка в Норвегию, но вскоре паника улеглась. Спустя двое суток конвой снова обнаружили к северу от Норвегии и определили, что он направляется в СССР. В Рождество 25 декабря около 9.00 германская подлодка U-601 донесла точные координаты конвоя, и адмирал Дениц приказал выйти на перехват. Его приказ адмиралу Бейю содержал следующее:

\* Занимал пост Начальника эсминцев и временно заменял отсутствующего по болезни адмирала Куммеца.

**«Шарнхорст»  
в Норвегии, 1943 г.**





«— Операция может быть прервана по Вашему усмотрению. В принципе, Вы должны прервать бой в случае появления превосходящих сил противника.

— Тактическую ситуацию следует использовать с мастерством и дерзостью.

— Бой не должен закончиться патом. Следует использовать любую возможность для атаки. Превосходство «Шарнхорста» в оружейной мощи дает лучший шанс на успех и он должен быть использован. Эсминцы следует использовать позднее.

— Соответственно проинформируйте экипажи. Я полностью уверен в Вашем наступательном духе.»

Приказ был противоречив, так как убеждал Бей атаковать в любом случае, но и требовал прервать бой при появлении сильнейшего противника. Адмирал Бей планировал атаковать конвоем около

10 часов 26 декабря, если погода и видимость будут благоприятными, а информация о силах противника верной. Имея всего шесть часов сумерек и только 45 минут светлого времени, бой следовало провести очень быстро.

Германское соединение («Шарнхорст», эсминцы Z-29, Z-30, Z-33, Z-34, Z-38) вышло в море около 19 часов, а в 23.00 норвежский берег скрылся за горизонтом. Адмирал Бей поддерживал постоянный контакт со штабом военно-морской группы «Норд», и в 3.19 командование флотом передало ему решение о возвращении эсминцев в случае ухудшения погоды и о действии «Шарнхорста» в одиночку. При помощи «Ультры» англичане смогли перехватить и расшифровать это сообщение, и когда Бей читал новый приказ, британские адмиралы Бернет и Фрезер уже держали в руках его английский перевод. В 7.03 26 декабря немецкое соединение, находясь в 40 милях к юго-западу от о. Медвежий, повернуло к точке, где в утренних сумерках — около 10 часов — по расчетам должна была состояться встреча с конвоем. Эсминцы вели поиск в 10 милях к юго-западу от «Шарнхорста», экипажи с 3.00 находились в состоянии полной боевой готовности. В штормовом море эсминцам приходилось тяжело и их скорость пришлось уменьшить до 10 уз.

На вышедшем 23 декабря из Исландии соединении дальнего прикрытия, находившемся в 270 милях к западу от м. Нордкап, адмирал Фрезер получил перехват «Ультры», что «Шарнхорст» устремился к конвою. Британская разведка смогла расшифровать приказ «Шарнхорсту» выйти в море 25 декабря в 17 часов, и адмиралу Фрезеру предложили приготовиться к действиям, чтобы отрезать немецкому линкору путь назад в Норвегию. К 9.25 корабли Фрезера находились в 125 милях к юго-западу от «Шарнхорста», а адмиралу Бернету сообщили о планах Фрезера и о содержании расшифровки «Ультры». Фрезер приказал 36-му ди-



«Шарнхорст» у берегов  
Норвегии, 1943 г.

визиону эсминцев из состава эскорта конвоя «RA-55A», который благоразумно направили на север от предполагаемого района боя, идти на соединение с конвоем «JW-55B» — главной цели «Шарнхорста». Вице-адмирал Бернет расположил свое соединение между конвоем и возможным направлением появления противника. Командующий советским Северным флотом адмирал А. Головко приказал подводным лодкам Л-20, К-21 и С-102 выйти в район мыса Нордкап и перехватить немецкий рейдер. Одновременно эсминцы в базе прогревали турбины, самолеты на аэродромах вооружались торпедами и бомбами.

Когда радар «Белфаста» в 8.40 26 декабря обнаружил «Шарнхорст» с дистанции 33 000 м по пеленгу 295°, на кораблях ближнего прикрытия сыграли боевую тревогу. Немецкий рейдер в этот момент находился примерно в 32 милях от конвоя, и три британских крейсера начали сближение с противником. На «Шарнхорсте» пока не подозревали о присутствии британских кораблей, поскольку для большей скрытности не включали свой радар. В 9.21 сигнальщики крейсера «Шеффилд» с дистанции 11 000 м по пеленгу 222° заметили германский корабль, а спустя три минуты «Белфаст» с дистанции 8600 м открыл огонь осветительными снарядами. В 9.25 первый же залп с крейсера «Норфолк» лег всего в 500 метрах от борта «Шарнхорста», который ответил залпом из башни «С», а затем на 30-узловой скорости стал отходить. «Белфаст» и «Шеффилд» использовали беспламенный порох, а «Норфолк» — более старый, дававший сильные демаскирующие вспышки. Англичане использовали артиллерийские радары и в этом превосходили противника, имевшего преимущество в скорости и оружейной мощи.

В течение 20-минутной перестрелки в «Шарнхорст» попало три 203-мм снаряда. Первый ударил в верхнюю палубу с левого борта между палубной 150-мм установкой и торпедным аппаратом и, не взорвавшись, прошел в кубрик отсека IX. Начавшийся там небольшой пожар быстро потушили. Другой снаряд спустя несколько минут попал в носовые дальнометы и засыпал осколками прислугу зенитной артиллерии. Уничтожило антенну носовой РЛС, а осколки проникли в кабину приемной станции, убив там весь персонал. Корабль «ослеп» с носовых углов, примерно 69–80°, поскольку кормовой радар, расположенный ниже носового, имел ограниченный угол

действия вперед. Третий снаряд попал в полубак и взорвался в пустом кубрике.

Пытаясь выйти из боя, «Шарнхорст» несколько раз менял курс. В 9.55 адмирал Бей радировал о бое с британскими крейсерами, но спустя несколько минут он смог оторваться от противника, который в штормовом море не мог давать больше 24 уз. Имея преимущество в 4–6 уз., «Шарнхорст» быстро увеличивал дистанцию от преследователей. В 10.30 36-й дивизион присоединился к крейсерам Бернета, образовав кильватерную колонну слева и спереди от «Белфаста».

Оторвавшись от крейсеров, «Шарнхорст» снова начал поиски конвоя, к 12 часам выйдя к северо-востоку от него. Спустя пять минут «Белфаст» восстановил радиолокационный контакт, но только в 12.21 британские крейсера смогли сократить дистанцию. В этот момент «Шарнхорст» обнаружил их своим кормовым радаром, а затем и визуально. Англичане выпустили осветительные снаряды, но линейный крейсер быстро открыл огонь из носовых башен и снова изменил курс на северо-запад, введя в бой кормовую башню. Этот отворот помешал британским эсминцам выйти в торпедную атаку. Три залпа накрыли концевой корабль 36-го дивизиона «Вираго», который только что проскочил под носом у крейсеров.

В 12.23 «Норфолк» получил попадание в район кормовой трубы. Спустя несколько секунд второй 283-мм снаряд ударил в барбет его башни «Х», выведя ее из действия. Для предотвращения взрыва погреба башни пришлось затопить. Первое попадание оказалось серьезнее. Снаряд пробил надстройку с правого борта и взорвался у самой обшивки левого борта, разорвав ее на большой площади. Осколки полностью вывели из строя радарную установку, после чего крейсер не мог поддерживать точный огонь. На нем оказалось 7 убитых (в том числе 1 офицер) и 5 раненых. Башня «В» дала ещё 4 залпа, используя старые данные, а потом «Норфолк» временно прекратил огонь.

Через несколько минут уже «Шеффилд» был засыпан градом крупных осколков. Ошибочный приказ его артиллерийского офицера резко снизил интенсивность огня — вместо стрельбы всем бортом крейсер перешел на побашенную. В 12.41, когда ситуация стала складываться плохо для англичан — все-таки «Шарнхорст» был гораздо сильнее трех крейсеров, адмирал Бей изменил курс и увеличил скорость. Он не хотел продол-

жать неприятный бой с крейсерами, его целью был конвой. После окончания этой фазы боя с юго-запада подошли корабли адмирала Фрезера, а крейсера Бернета продолжали держаться за пределами огня «Шарнхорста», поддерживая радиолокационный контакт и сообщая координаты противника на свой линкор.

С немецких эсминцев видели осветительные снаряды, которые английские крейсера выпускали в утреннем бою, но они находились далеко от «Шарнхорста». Адмирал Бей приказал им идти на северо-восток на соединение с флагманом, но в 11.58 снова послал их на запад для поиска конвоя. После этого уже никакого тактического взаимодействия между «Шарнхорстом» и немецкими эсминцами не было. Около 13 часов эсминцы, сами того не зная, прошли всего в 8 милях к югу от конвоя. Наконец, в 13.43 адмирал Бей приказал командиру флотилии капитану-цур-зее Йоханнесону прекратить поиск и возвращаться на базу. На следующий день около 10.00 они вернулись в Каа-фьорд. Их отсутствие в финальной фазе боя у мыса Нордкап оказалось фатальным для «Шарнхорста». Ведь при выходе из строя его носового радара эсминцы могли бы своевременно обнаружить противника, помогать флагману отражать торпедные атаки, да и сами представляли бы серьезную опасность для английских кораблей, имея 150-мм орудия и по 8 торпедных аппаратов.

Старший из уцелевших членов экипажа «Шарнхорста», унтер-офицер Вилли Годде, находившийся по боевому расписанию на мостике, так описывал бой с крейсерами:

«Вскоре после 12.30 я и некоторые другие заметили впереди тени трех кораблей, о чем незамедлительно донесли командиру. Тревогу уже объявили, поскольку чуть ранее противника обнаружил радар. Однако, до того, как наши орудия открыли огонь, над «Шарнхорстом» разорвались осветительные снаряды. Залп противника лег очень близко. Но и наш первый залп из 28-см орудий взял противника в вилку. Я видел, что после трех или четырех залпов на одном из крейсеров в районе кормовой трубы начался сильный пожар, другой крейсер сильно запылал в носу и корме и окутался густым дымом.

После следующих залпов я видел попадания в носовую часть третьего крейсера. В один из моментов в небо взметнулся огромный язык пламени, который затем исчез. Наблюдая вокруг крейсера густой

дым, я предположил, что он сильно горел. Огонь противника стал ослабевать, а когда мы изменили курс, вражеские крейсера отвернули прочь и скрылись за дождевыми и снежными шквалами. Во время этого боя противник находился впереди с обоих бортов. По этим крейсерам стреляли наши башни «Антон» и «Бруно», к которым изредка присоединялись две носовые 150-мм башни. Я не слышал ни по телефону, ни как-то по другому о каких-либо попаданиях в нас в этой фазе боя. Хотя противник был едва виден во время первого контакта, на этот раз, в дневных сумерках, мы легко смогли определить, что это были крейсера. Дистанция также была меньше, чем в утреннем бою.»

Около 13.15 адмирал Бей решил возвращаться в базу, не ожидая больше каких-либо стычек. Экипаж корабля, не кормленный с самого утра, приступил к обеду, но боевая готовность сохранялась. Кормовой радар выключили, чтобы не обнаруживать себя его работой. В 15.25 Бей радировал в штаб группы «Норд» предполагаемое время своего возвращения. Он не знал, что идет как раз на пересечение курса «Дюк оф Йорка», «Ямайки» и четырех эсминцев, наводившихся на него крейсерами по радио. С уничтоженным носовым радаром и выключенным кормовым, к тому же не способным производить поиск прямо по курсу, «Шарнхорст» шел прямо в ловушку, из которой не было выхода. В 75 кбт. сзади (при видимости в 70 кбт.), как стая гончих, строем фронта, сомкнутым, чтобы не забивать лишними отметками экраны своих радаров, шли крейсера Бернета и 36-й дивизион. Этот своеобразный «гон» продолжался более трех часов. Был момент в начале пятого часа пополудни, когда ситуация могла измениться. «Норфолк» снизил скорость, чтобы потушить пожар, а спустя 7 минут до 8 уз. сбросил скорость «Шеффилд», на котором сломался кронштейн левого внутреннего гребного вала. Но уже в 16.17 поисковый радар британского линкора обнаружил противника на дистанции 225 кбт. Смертный приговор «Шарнхорсту» был подписан. Фрезер приказал продолжать слежение до тех пор, пока корабли не сблизятся на дистанцию действенного огня.

В 16.32 артиллерийский радар типа 284 на «Дюк оф Йорк» нащупал цель в 147 кбт. (27 200 м), и спустя 11 минут Фрезер приказал «Белфасту», единственному крейсеру Бернета, который мог вступить в бой, осветить противника ос-

ветительными снарядами, а своим эсминцам — быть готовыми к торпедной атаке по сигналу адмирала. «Дюк оф Йорк» и «Ямайка» легли на курс 80°, чтобы использовать и кормовые башни. Немецкий корабль был зажат между Соединениями 1 и 2.

Когда в 16.47 в небе разорвались снаряды первого залпа, англичане с удивлением обнаружили, что на «Шарнхорсте» башни главного калибра развернуты в походное положение. Спустя минуту «Дюк оф Йорк» открыл стрельбу осветительными 133-мм снарядами, а ещё через две начал стрельбу залпами с дистанции 11 000 м. В 16.52 к нему с дистанции 12 000 м присоединился крейсер «Ямайка», добившись накрытия третьим залпом (1 попадание). Хотя «Шарнхорст» и оказался застигнутым врасплох, после разрыва осветительных снарядов он быстро открыл ответный огонь и, не мешкая ни минуты, повернул на север. Дуэль между ним и линкором «Дюк оф Йорк» была неравной — немецкие 283-мм снаряды не могли пробить толстую броню, защищавшую жизненно важные части английского корабля.

В 16.55 356-мм снаряд первого же залпа попал в правый борт «Шарнхорста» напротив башни «Антон». Башню заклинило с поднятыми орудиями, приводы горизонтальной и вертикальной наводки вышли из строя. В погребах от раскаленных осколков начался пожар, причем осколки пробили и пламянепроницаемую дверь в погреба башни «Бруно». Погреба обеих башен пришлось затопить, но под башней «Бруно» их осушили так быстро, что это почти не сказалось на скорости ее стрельбы. Прислуга на подаче работала по пояс в ледяной воде, пытаясь спасти хотя бы часть боезапаса. Несмотря на повреждения, корабль поддерживал высокую скорость. Второй снаряд повредил вентиляционный канал башни «Бруно», из-за чего ее боевое отделение после каждого открытия орудийного замка заполнялось газами и дымом. Еще один снаряд ударил рядом с башней «Цезарь» и пробил в батарейной палубе отверстие диаметром 0,5 м. Отверстие быстро заделали, но отсеки, где разорвался снаряд, затопили водой и не осушили. Осколками изрешетило два самолета, разбило несколько зенитных орудий, уничтожив большую часть их прислуги. После этого капитан-цур-зее Хинце приказал уцелевшим укрыться.

Эти попадания пока не представляли опасности для «Шарнхорста». Главное — он сохранял преимущество в скорости и



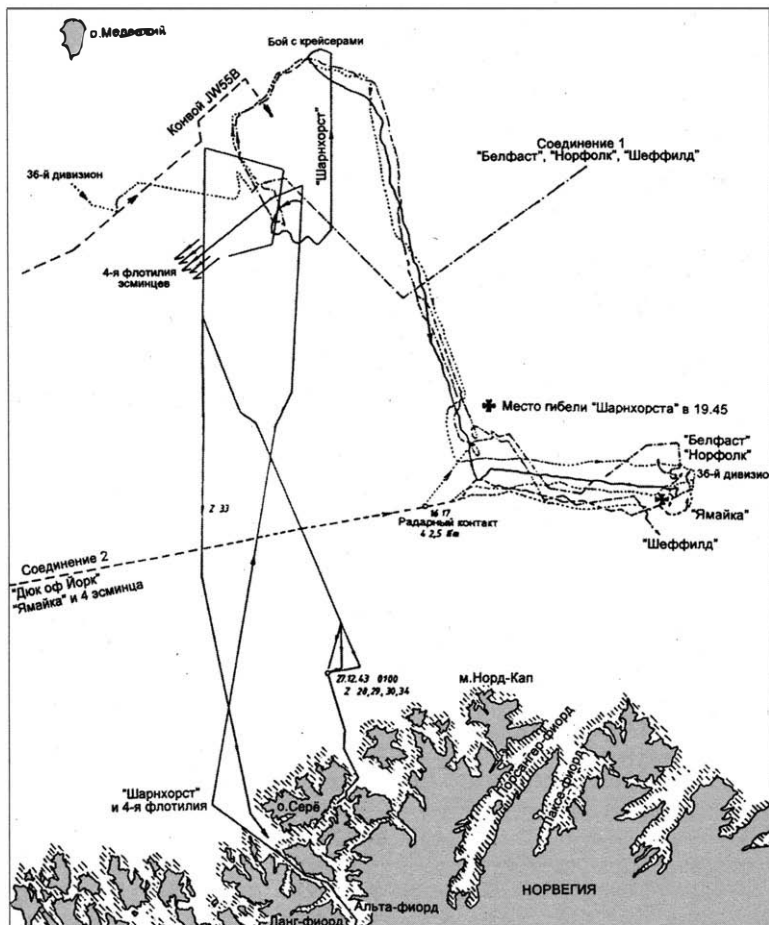
начал отрываться от противника. За ним смог последовать только эсmineц «Сэведж», который немцы никак не могли сбросить «с хвоста», хотя снаряды падали от него всего в 20 метрах. Эсmineц подошел настолько близко, что был вынужден отвернуть, так и не получив приказ о торпедной атаке. Попад под обстрел «Белфаста» и «Норфолка», «Шарнхорст» повернул на восток и 30-узловым ходом быстро увеличил дистанцию. Фрезер приказал эсминцам провести атаку, но те никак не могли сблизиться с целью. «Сэведж» и «Сомарец» держались слева сзади, а «Стурд» и «Скорпион» — справа сзади от преследуемого противника. В 17.42 из-за увеличившейся дистанции прекратила огонь «Ямайка» и только флагман Фрезера продолжал методично выпускать залпы по удаляющемуся «Шарнхорсту».

К счастью для англичан, стрельба «Дюк оф Йорка» была точной. Одна за другим выходили на немецком корабле орудийные башни, осколки тяжелых снарядов проникали даже в погреба, выбивая работавшую на подаче прислугу. А около 18.00 в правый борт попал снаряд, пробивший тонкий пояс верхней цитадели (45 мм) и батарейную палубу, срикошетировавший вдоль 80-мм нижней бронепалубы, пробивший такой же толщины гласис над котельным отделением №1 и взорвавшийся в последнем.

На корабле сначала показалось, что это торпедное попадание — настолько сильными были удар и взрыв. Разорвало множество паропроводов четырех нахо-

**Победитель  
«Гнейзенау» —  
английский линкор  
«Дюк оф Йорк»**





**Схема боя «Шарнхорста»  
с английскими кораблями  
26 декабря 1943 г.**

двигшихся в этом отделении котлов. Осколки снаряда пробили двойное дно, из-за чего отделение затопило до уровня настила пола. Скорость линкора упала до 8 уз. Аварийные меры были приняты быстро и эффективно, но при задранивании водонепроницаемых дверей и люков в котельном отделении оказались запертыми 25 человек. Давление пара увеличили и старший механик фрегаттен-капитан Отто Кёниг доложил на мостик: «Могу дать ход 22 узла», на что командир корабля Хинце ответил: «Браво, держите его!»

«Шарнхорст» вел огонь с дистанции 15 000 — 20 000 м и несколькими залпами накрыл «Дюк оф Йорк», борт которого засыпало осколками, а прямым попаданием в фок-мачту снесло за борт одну из ее опор и временно вывело из строя артиллерийский радар типа 284. Взбравшемуся на мачту лейтенанту Бейтсу удалось починить перебитый кабель между антенной и экраном радара, и огонь продолжился с прежней эффективностью. Остальные повреждения на английском

линкоре были вызваны собственной стрельбой: снесенные вентиляционные грибки, попорченная палуба, разбитые шлюпки.

Артиллерийская дуэль длилась уже почти 1,5 часа, и «Шарнхорст» получил значительные повреждения. Его надстройки были во многих местах пробиты осколками, а кое-где разрушены прямыми попаданиями 152-мм, 203-мм и 356-мм снарядов. Начались пожары, иногда сопровождавшиеся взрывами. В этих условиях экипаж продолжал квалифицированно и спокойно делать своё дело, являя примеры массового героизма. Пожар в ангаре, уничтоживший два гидросамолета, погасили через 10 минут, но попытка запустить оставшийся самолет с катапульты не удалась, так как уничтожило запасы сжатого воздуха. Разрушило или вывело из строя почти все артиллерийские установки и торпедный аппарат левого борта. Уцелевшей прислуге приказали укрыться и бороться с пожарами. В 17.30 356-мм снаряды попали в обе носовые 150-мм башни: правую полностью разрушило, причем погибли все люди в башне и на подаче, а левую — заклинило. Но и она спустя 10 минут полностью вышла из строя.

Торпедный офицер под ураганным огнем храбро бросился к торпедному аппарату левого борта еще до того, как последний вывело из строя. Он смог развернуть аппарат и выпустил две торпеды, а третью заклинило в трубе. По свидетельству очевидцев этот офицер был убит осколками взорвавшегося рядом снаряда или снарядом, попавшим в заклиненную торпеду, которая сдетонировала в аппарате. Попавшим в полубак снарядом разорвало цепь правого якоря, который с остатками цепи упал в море. Вскоре то же случилось с носовым якорем.

Контр-адмирал Бей теперь точно знал, что его загнали в угол и в 18.24 приказал отправить последнюю радиogramму Гитлеру: «Мы будем сражаться до последнего снаряда».

В 18.42 «Дюк оф Йорк» прекратил огонь, выпустив 52 залпа, из которых 31 лег накрытием и дал по меньшей мере 13 прямых попаданий. Эти снаряды и снаряды с крейсеров убили и ранили на борту «Шарнхорста» большое количество людей, вывели из строя почти все 150-мм орудия. Однако, «Шарнхорст» все еще держал высокую скорость и адмирал Фрезер, опасаясь, что противнику удастся ускользнуть, отдал приказ эсминцам на торпедную атаку. Одновременно он радировал Бернету: «Я вижу слабую на-

дежду догнать «Шарнхорст» и следуя на поддержку конвоя» — и приказал повернуть на юг. Но еще до выполнения этого приказа ему доложили из прокладочной, что немецкий линкор теряет скорость. Фрезер тут же отменил поворот на юг и приказал следовать на противника.

Благодаря падению скорости «Шарнхорста», эсминцам типа «S» из Соединения 2 удалось приблизиться к нему на 60 кбт. Германский корабль уже не имел средств отражения таких атак, что позволило эсминцам подойти на дистанцию торпедного залпа почти без противодействия. Около 18.50 «Стурд» и «Скорпион» на правой циркуляции, находясь на обоих крамболах своей жертвы, выпустили по восемь торпед с дистанции 1650 и 1900 м. «Шарнхорст» резко повернул вправо. Этим поворотом он подставил борт эсминцам «Сэведж» и «Сомарец». Первый выпустил восемь торпед, а второй, сблизившись до 1600 м, попал под огонь немногих уцелевших мелких орудий правого борта и одной башни главного калибра германского корабля. Снаряды пробili на эсминце директор и дальномер, осколки изрешетили борт и надстройки, скорость его упала до 10 уз. На корабле погибли офицер и 10 матросов, 11 человек было ранено. Кое-как набрали людей для расчета одного торпедного аппарата, второй все равно был разбит. Выпустив четыре торпеды, «Сомарец» отвернул, ставя дымовую завесу. Подожгли даже дымовой буй на корме, после чего команда, решив, что эсминец горит, затопила кормовые погреба...

Имеющаяся информация о торпедных повреждениях «Шарнхорста» весьма отрывочная. Считается, что в первой атаке одного попадания в левый борт добился «Скорпион» и трех в правый борт — «Сэведж». Одна торпеда взорвалась с правого борта напротив башни «Бруно», заклинив в ней приводы горизонтальной и вертикальной наводки, а также главный входной люк, так что прислуга долго не могла выбраться на палубу. Началось затопление погребов. Другая торпеда попала в район котельного отделения левого борта и вызвала некоторое затопление за противоторпедную переборку. Третья ударила в корму с правого борта в то место, где уже несколько отсеков были затоплены, и повредила гребной вал. Четвертая торпеда попала с того же борта в нос. Все торпеды были калибра 533 мм и имели 340-кг заряд.

Анализируя повреждения «Шарнхорста» и «Гнейзенау» от торпед в предыдущих боях, можно с уверенностью пред-



положить, что и в данном случае имели место значительные затопления внутренних объемов. Очевидно, что торпедное попадание в район башни «Бруно» было очень опасным. Оно вызвало не только мощный удар, но и разрушило ПТЗ, приведя к огромным затоплениям. Система подводной защиты в этом месте была особенно уязвима, не имея из-за острых обводов корпуса достаточной ширины. Заряда британской торпеды оказалось достаточно и для разрушения защиты в районе котельного отделения. Повреждения там были бы значительнее, если бы слой пустых отсеков в системе противоторпедной защиты, поглотивший большую часть затоплений, оказался заполненным водой.

В результате попаданий торпед скорость «Шарнхорста» упала до 12 узлов, хотя главный механик докладывал, что готов держать 22 узла. «Дюк оф Йорк» смог снова сблизиться, теперь уже на «пистолетную» для 356-мм снарядов дистанцию 9100 м. Начался окончательный расстрел германского корабля, который даже не мог достойно отвечать: две его носовых башни заклинило, а третья испытывала нехватку снарядов. Все свободные члены экипажа (вероятно прислуга 105-мм орудий) работали на передаче боезапаса из погребов башни «Бруно» в башню «Цезарь», которая спустя несколько минут возобновила огонь.

По мере заполнения корпуса водой скорость «Шарнхорста» упала до 5 уз., и он почти не слушался руля. Англичане еще после боя с «Бисмарком» поняли, что крупный германский корабль потопить только артиллерией невозможно. Поэтому адмирал Фрезер приказал крейсерам добить «Шарнхорст» торпедами.

В 19.25 «Ямайка», до этого давший по врагу 22 бортовых залпа, выпустил две

**Эсминец «Скорпион», добившийся торпедного попадания в «Шарнхорст» в бою 26 декабря 1943 г.**

торпеды из левого аппарата (третья труба оказалась неисправной). Спустя две минуты еще три торпеды выпустил «Белфаст». Затем «Ямайка» развернулся и, сблизившись до 3500 м, через 10 минут выстрелил тремя торпедами с другого борта. Попадания различить было невозможно из-за дыма и тумана. Крейсера оставили арену боя, на которую вышли эсминцы 36-го дивизиона.

«Маскетир», пройдя в 900 метрах слева от ползушего 3-узловой скоростью «Шарнхорста», выпустил 4 торпеды на правый борт в 19.33 и видел три взрыва между трубой и грот-мачтой. Минутой позже это попытался сделать «Матчлесс», но огромная волна, накрыв корабль, повредила механизмы наводки аппаратов. Вторая волна, залившая мостик, вывела из строя приборы внутрикорабельной связи, так что приказ повернуть аппараты направо не достиг торпедного офицера. «Матчлессу» пришлось вернуться, чтобы атаковать левым бортом. «Оппортьюн» разрядил один аппарат в 19.31 с дистанции 1900 м, другой — спустя 2 минуты с 2300 метров, и его наблюдатели ясно видели по одному попаданию с каждого залпа в правый борт линейного крейсера между грот-мачтой и трубой. Эффект от их взрыва был незначителен, так как «Шарнхорст» уже глубоко сидел в воде, и торпеды попали в главный броневой пояс. В 19.34 с дистанции 2500 метров семь торпед выпустил «Вираго», также претендующий на два попадания. После этих атак немец-

кий линкор практически остановился, окутавшись густым дымом и паром. С английских кораблей мало что можно было разобрать — виднелось тусклое зарево, доносились глухие взрывы. Пелена дыма была настолько плотной, что её не могли пронзить ни лучи прожекторов, ни осветительные снаряды.

Около 19 часов капитан-цур-зее Хинце приказал сжечь все секретные документы. Поскольку все остальные орудия уже молчали, он сказал прислуге 150-мм башни №4: «...все зависит от вас». Корабль кренился на правый борт и погружался носом. Последняя башня 150-мм орудий стреляла, пока у нее не заклинило подъемник боезапаса. Продолжало стрелять 20-мм орудие на крыше башни «Бруно». К 19.40 крен сильно увеличился, а носовая часть почти ушла под воду. Все люки и водонепроницаемые двери подкреплялись, чтобы сдерживать затопление и дать экипажу больше времени для спасения. Однако, торпедные повреждения лишили корабль большей части запаса плавучести.

В 19.45 «Шарнхорст» носом ушел под воду с медленно вращавшимися винтами. Еще некоторое время из-под воды доносился сильный грохот. Англичане зафиксировали перед затоплением сильным взрыв, приписав его погребам. «Белфаст» в 19.48 намеревался провести вторую атаку торпедами, но цель пропала. «Матчлесс» также не нашел «Шарнхорста» и вместе со «Скорпионом» начал подбирать барахтавшихся в ледяной воде



Пленные моряки  
с погибшего  
«Шарнхорста» на палубе  
британского корабля

людей. До 20.40 эсминцы, «Белфаст» и «Норфолк» искали спасшихся. «Матч-лесс» подобрал 6 человек, «Скорпион» — 30, и одно время с него видели командира корабля Хинце и старшего офицера фрегаттен-капитана Доминика. Но Хинце умер прежде, чем подошла помощь, а Доминик, хотя и успел схватиться за брошенный линь, не смог взобраться по нему на палубу; его подняли уже мертвым. Из экипажа в 1968 человек спасти удалось только 36. Координаты гибели «Шарнхорста» — 72°16' с.ш. и 28°41' в.д.

При потоплении «Шарнхорста» англичане израсходовали 446 356-мм снарядов, 161 203-мм, 874 152-мм, 531 133-мм (плюс 155 осветительных), 126 120-мм с эсминцев и 83 102-мм, а также 55 торпед, из которых 11 попали в цель (7 в правый борт и 4 в левый): по 2 попадания добились «Ямайка» и «Вираго», по 3 — «Маскетир» и «Сэведж» и 1 — «Скорпион». При стрельбе крупным калибром имелись некоторые трудности с отказом матчасти. Из-за этого, например, в носовой башне «Дюк оф Йорка» при 77 данных залпах одно орудие выпустило 71 снаряд, а остальные 47, 6 (!) и 64. Потери англичан составили 18 убитых на «Норфолке» и «Сомаретте».

Адмирал Фрезер был поражен героическими действиями немецкого экипажа. Вечером того же дня он сказал офицерам «Дюк оф Йорка»:

«Джентльмены, битва с «Шарнхорстом» закончилась для нас победой. Я надеюсь, что любой из вас, кому когда-либо придется вести свой корабль в бой с намного сильнеешим противником, будет командовать своим кораблем так же доблестно, как сегодня командовали «Шарнхорстом».

На обратном переходе в Скапа-Флоу из Мурманска, когда «Дюк оф Йорк» проходил место гибели «Шарнхорста», адмирал Фрезер приказал сбросить в воду венок. Этот корабль стал последним в германском флоте, предпринявшим наступательные действия. Его гибель положила конец исходящей от немецкого надводного флота угрозе и серьезно пошатнула положение Германии в Норвегии. Гибель «Шарнхорста» объясняют отсутствием эсминцев эскорта и превосходством британских радаров. После войны адмирал Карл Дениш писал:

«...Операция, предпринятая линейным крейсером «Шарнхорст» и группой эсминцев в декабре, после удачного скрытого начала, казалось, имела все шансы на успех, учитывая дислокацию противника и погодные условия. Но она прова-



лилась, очевидно из-за недооценки локальной ситуации и «Шарнхорст» был потерян...

К сожалению, как мы теперь знаем, операция не имела скрытого начала, так как «Ульгра» расшифровала германские коды. Командующие обеими британскими боевыми группами были достаточно хорошо информированы о планируемых передвижениях «Шарнхорста» и в таких условиях могли подготовить свои ответные действия. Самолеты Люфтваффе обнаружили британские корабли, однако, когда информация достигла борта «Шарнхорста», она была настолько искажена, что привела к ошибочному толкованию.

## Операция «Тангстен»

После гибели «Шарнхорста» единственным боеспособным крупным надводным кораблем Кригсмарине на Севере оставался «Тирпиц». В середине марта британское Адмиралтейство на основании свежих данных аэрофотосъемки пришло к выводу, что линкор готов к выходу в море. Это послужило толчком к новой операции по его уничтожению, получившей кодовое наименование «Тангстен» (Tungsten — Вольфрам). На этот раз удар должны были нанести самолеты с авианосцев.

30 марта из Скапа-Флоу в море вышло две группы кораблей. Соединение I возглавлял командующий Флотом метрополии адмирал Брюс Фрэйзер. Оно состояло из линкоров «Дюк оф Йорк» (флагман) и «Энсон», авианосца «Викторриес», крейсера «Белфаст» и 6 эсминцев. Соединение II включало крейсера «Роя-

**Осколок 283-мм снаряда с «Шарнхорста», попавшего в тяжелый крейсер «Норфолк», находится в экспозиции на борту крейсера «Белфаст», ныне имеющего статус корабля-музея**

лист» (флаг командующего эскортными авианосцами контр-адмирала Биссета), «Шеффилд», «Джамайка», авианосцев «Фьюриес», «Сёрчер», «Эмперор», «Фенсер», «Персьюэр» и 5 эсминцев. Ударным соединением авианосцев командовал вице-адмирал Генри Мур, державший свой флаг на «Энсоне».

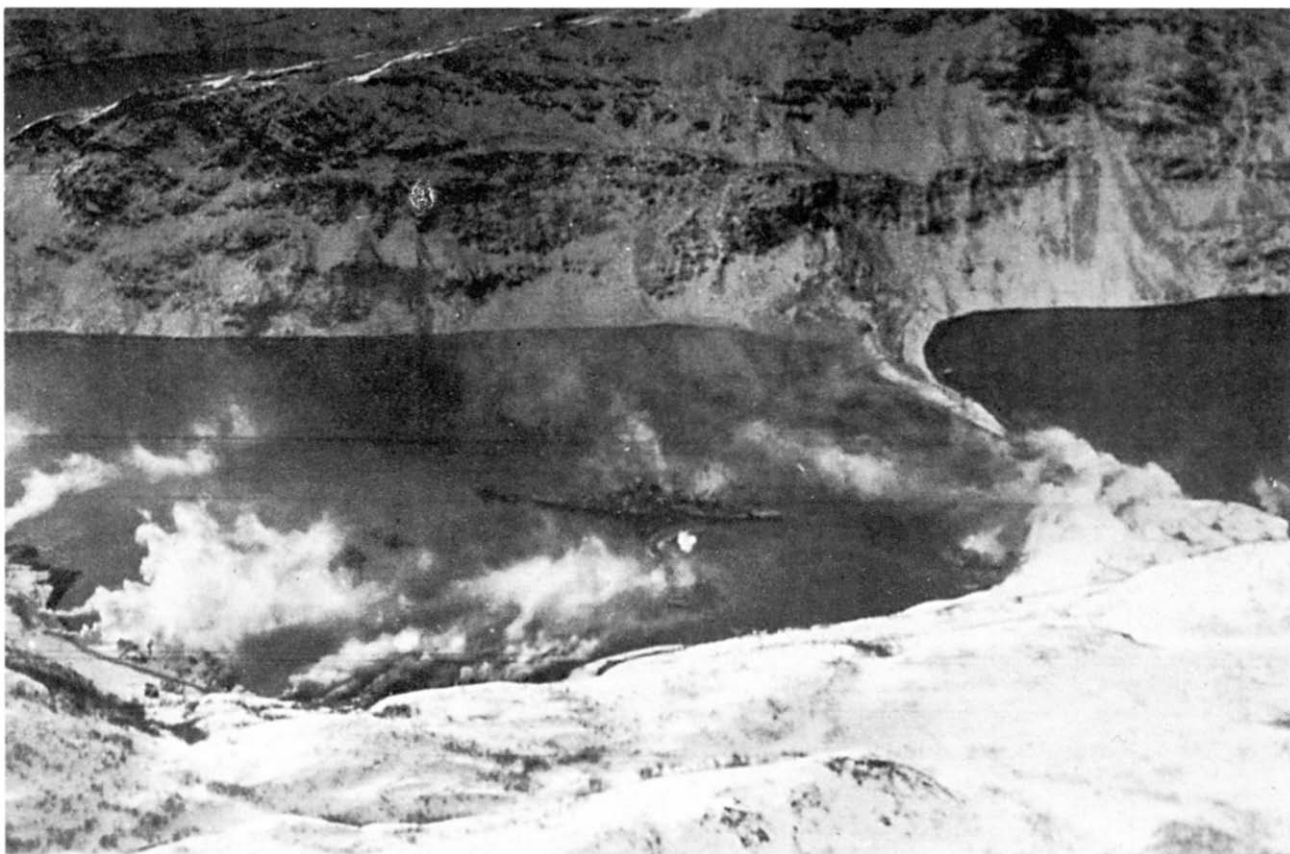
План операции был довольно сложным. Атаку планировалось произвести двумя волнами по 21 торпедоносцу-бомбардировщику «Барракуда» в каждой. Чтобы нанести максимальный урон, использовались четыре типа бомб: 1600-фунтовые (726-кг) бронебойные предназначались для пробивания броневой палубы линкора, 500-фнт (227-кг) полубронебойные должны были пробить верхнюю палубу и вызвать разрушения в межпалубном пространстве, 500-фнт фугасные — нанести серьезные потери расчетам зенитных орудий, 600-фнт (272-кг) противолодочные могли оказать такое же воздействие при прямом попадании, а при близком разрыве наносили серьезные повреждения подводной части. Атака была запланирована на утро 4 апреля, но из расшифровок «Ульгры» англичане узнали, что «Тирпиц» собирается поки-

нуть место стоянки, и срок был сдвинут на сутки.

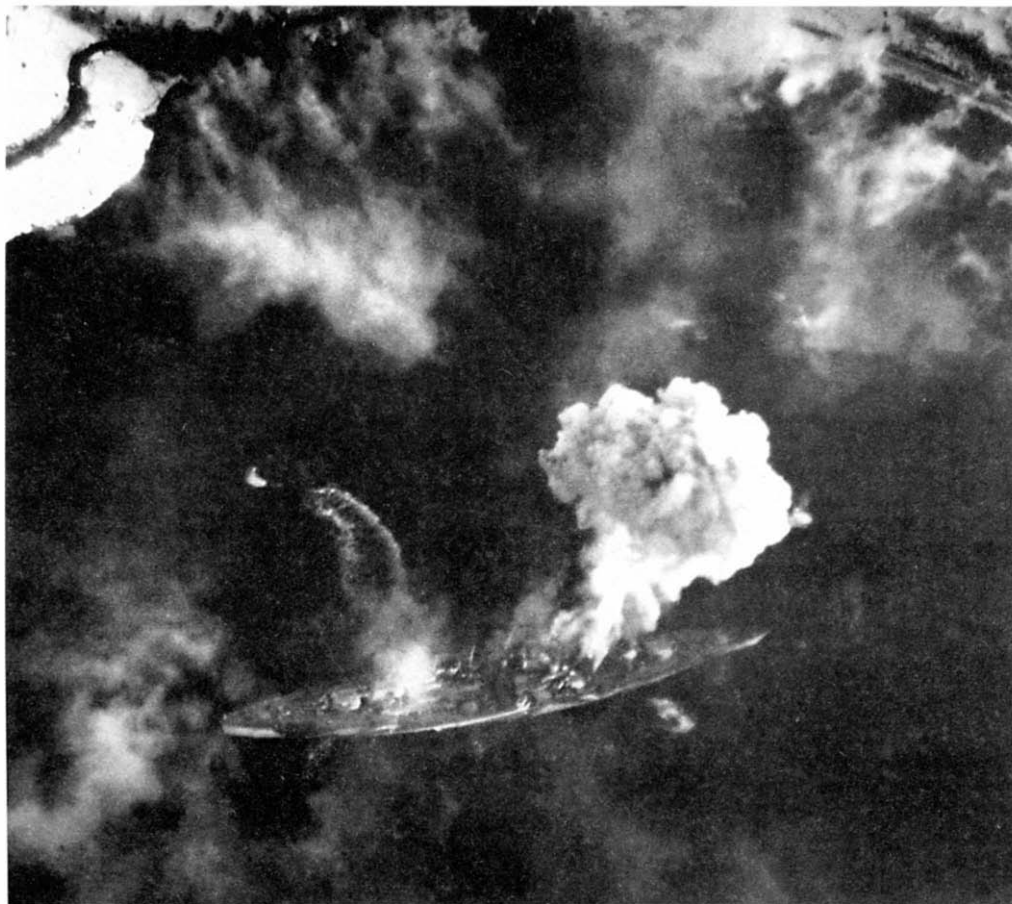
На рассвете 3 апреля объединенная эскадра, не обнаруженная противником, вышла в точку 71°30' с.ш. и 19°00' в.д. Погода была идеальной для полетов, и в 5.16 ударная волна начала взлет. Она состояла из 21 «Барракуды» 827-й и 830-й эскадрилий с «Викториеса» и «Фьюриеса», 10 «Корсаров» 834-й эскадрильи с «Викториеса», 20 «Уайлдкэтов» 800-й и 881-й эскадрилий с «Сёрчера» и «Персьюэра», 10 «Хеллкэтов» 882-й эскадрильи с «Эмперора». В 5.37 самолеты построились над соединением и легли на курс 120°.

«Тирпиц» находился в сетевом ящике; носовая часть корабля удерживалась двумя якорями, с кормы были брошены швартовы на берег. Еще затемно началась подготовка к выходу на пробу машин, во всех котлах развели пары, к борту подошли два буксира. Поскольку было еще раннее утро, на своих постах находились только швартовая и якорная команды, вахтенные в котельных и машинных отделениях, а также расчеты одного зенитного plutонга. Пошел уже второй якорь, когда на берегу завывли си-

**«Тирпиц» в Каа-фьорде перед началом авианалета. Немцы пытаются прикрыть линкор дымовыми завесами с берега**







Снимок с английского самолета во время атаки «Тирпица» 3 апреля 1944 г.

рены воздушной тревоги и началась постановка дымовой завесы. В 6.25 пришло сообщение о 32 самолетах, приближавшихся с юга.

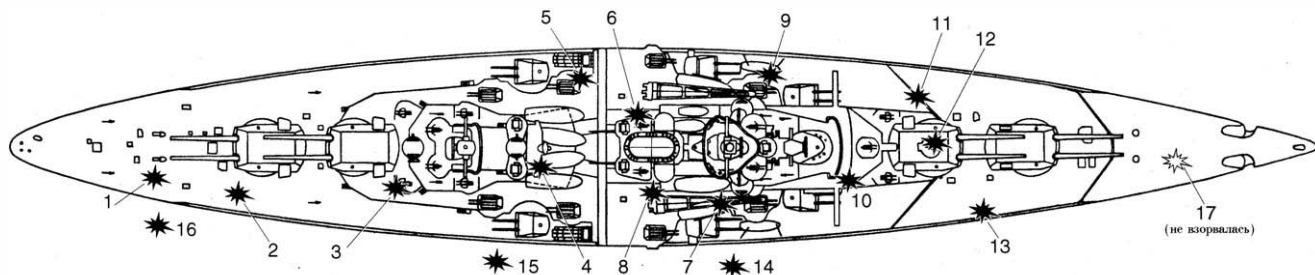
Нападение оказалось совершенно неожиданным. Стрельба началась, когда самолеты находились всего в 3 милях от цели. Когда их обнаружили с «Тирпица», они уже ложились на боевой курс, а дымовая завеса над стоянкой была еще очень жидкой. «Корсары» остались на высоте, чтобы прикрыть ударную волну от считавшегося возможным появления немецких истребителей,\* но «Уайлдкэты» и «Хеллкэты» снизились до брежушго, ведя пулеметный огонь по палубам и надстройкам. «Барракуды» заходили на корабль с кормы двумя колоннами. В 6.29 они начали сбрасывать бомбы. На учениях от пилотов требовали делать это с высоты 1000 м, но в реальной обстанов-

ке, желая наверняка добиться попаданий, большинство из них спустилось гораздо ниже. Бомбы просто не успевали набрать достаточную скорость, чтобы пробить броневую палубу. Атака длилась ровно минуту. Британские летчики претендовали на 6 достоверных и 3 вероятных попадания.

На «Тирпице» успели сыграть боевую тревогу, но зенитным расчетам требовалось 12—14 минут, чтобы занять свои места, поэтому атакующих встретил лишь спорадический огонь. Тем не менее, одна «Барракуда» была сбита.

Тем временем авианосцы начали подъем второй волны: 19 «Барракуд» 829-й и 831-й эскадрилий (еще одна не смогла взлететь и разбилась сразу после старта; экипаж погиб), 10 «Корсаров» 1826-й эскадрильи, 19 «Уайлдкэтов» 896-й и 898-й эскадрилий, 10 «Хеллкэтов» 809-й эскадрильи. В 6.37 самолеты построились и направились к «Тирпицу». На этот раз зенитчики линкора и береговых батарей были начеку, но ни плотный огонь, ни дымовая завеса не остановили англичан. В 7.35 «Хеллкэты» снова обстреляли зе-

\* В действительности, на всю Норвегию у немцев имелось всего две истребительные группы: III/JG 5 на участке советско-германского фронта в Заполярье (аэродром Хебуктен под Киркенесом) и IV/JG 5 на аэродроме Ставангер-Сола. Прикрытие Альта-фьорда не считалось необходимым, поскольку до того он никогда не атаковывался авиацией.



**Схема попаданий  
в «Тирпиц» во время  
авианалета  
3 апреля 1944 г.**

нитные орудия линкора, а «Уайлдкэты» прошли пулеметным огнем по мостику и надстройкам. Через две минуты все было закончено. На этот раз пилоты бомбардировщиков заявили о 8 достоверных и 5 вероятных попаданиях, но снова допустили ту же ошибку. Бомбы сбрасывались с высоты от 430 до 900 м и не пробивали броневую палубу, а 726-кг бомба, попавшая в носовую часть, вообще не взорвалась. Одна «Барракуда» была сбита, один поврежденный «Хеллкэт» совершил вынужденную посадку на воду.

Помимо выполнения основной задачи, британские истребители атаковали многочисленные цели в Альта-фьорде и за его пределами; от их ударов пострадали сторожевой корабль V-6103, охотники Uj-1212 и Uj-1218, сетевой заградитель «Нешегер-II», танкеры «С.А. Ларсен» и «Долларт», а также норвежский теплоход «Бельпамела». Потери англичан составили 4 машины и 9 человек погибшими. К 8.58 все уцелевшие самолеты сели на свои авианосцы. Вице-адмирал Мур планировал повторить атаку на следующий день, но, удовлетворившись докладами пилотов о серьезных повреждениях «Тирпица», приказал возвращаться в Скапа-Флоу.

При отражении налетов «Тирпиц» выпустил в общей сложности 506 105-мм, 400 37-мм и 8260 20-мм снарядов. По британским данным, в ходе двух атак на линкор было сброшено 94 бомбы:

	Первая волна	Вторая волна
726-кг броневые (задержка взрывателя 0,08 с)	6	2
227-кг полуброневые (задержка взрывателя 0,14 с)	24	36
227-кг фугасные (мгновенный взрыватель)	12	9
272-кг противолодочные (установка гидростата на 10,6 м)	4	1

В германском отчете, цитируемом в известном труде Роберта Далина и Уильяма Гарцке, приводится информация о 14 прямых попаданиях и 2 близких разрывах (еще одна 726-кг бомба попала в полубак, но не взорвалась):

1. 227-кг бомба взорвалась при контакте с верхней палубой позади и правее башни «Дора». Палуба слегка деформирована; повреждения минимальны. (1)\*

2. 227-кг бомба пробила верхнюю палубу и взорвалась в помещении фельдфебелей, причинив повреждения обшивке и оборудованию. (1)

3. 227-кг бомба пробила палубу надстройки и взорвалась в районе офицерских кают справа от кормового зенитного КДП, вызвав обрушение палубы надстройки (1)

4. 227-кг бомба перебила самолетный кран правого борта и взорвалась в офицерской кают-компании, серьезно повредив надстройки. (1)

5. 726-кг броневая бомба пробила верхнюю палубу сразу за левой катапультной и взорвалась на батарейной палубе. Разрушена внешняя обшивка левого борта; внутренняя продольная переборка получила многочисленные осколочные пробоины; верхняя палуба задрана на протяжении 8 м. Разорваны основные водонепроницаемые переборки в районе X и XI отсеков; разрушены воздуховоды котельных вентиляторов и кабельные каналы. Броневые решетки дымоходов в X отсеке повреждены осколками. В результате возникшего пожара полностью уничтожены два бортовых «Арадо». (1)

6. 272-кг глубинная бомба взорвалась от удара в дымовую трубу, сильно покоренив ее; уничтожила расположенные на платформе прожектора и серьезно повредила 20-мм установки. (1)

7. 227-кг бомба взорвалась на надстройке с внутренней стороны средней правой 150-мм башни. Разрушены офицерские каюты. (2)

8. 726-кг бомба взорвалась на верхней палубе внутри надстройки справа от трубы, вызвав сильное разрушение надстройки. (1)

\* В скобках указан номер атаковавшей волны бомбардировщиков.

9. 726-кг бомба взорвалась на верхней палубе между носовой и средней 150-мм башнями левого борта. Палуба пробита осколками; серьезно пострадали находящиеся поблизости помещения на верхней и батарейной палубах. (1)

10. 227-кг бомба взорвалась на надстройке справа от боевой рубки. Поврежден 7-метровый дальномер главного калибра и зенитный КДП «В». По всей видимости, в результате этого взрыва был контужен командир корабля. (2)

11. 227-кг бомба взорвалась на верхней палубе слева от башни «Бруно» точно над продольной броневой переборкой. Верхняя броневая палуба деформирована; близлежащие надстройки серьезно повреждены осколками. (2)

12. 726-кг бомба взорвалась на крыше башни «Бруно», уничтожив находившуюся там 20-мм установку и вызвав выбоины в броневой плите. (2)

13. 227-кг бомба взорвалась при контакте с кромкой верхней броневой палубы позади башни «Антон» по правому борту. Палуба пробита осколками и деформирована; но ущерб, нанесенный подпалубным помещениям, незначителен. (2)

14. Близкий разрыв, вероятно, 272-кг глубинной бомбы, в районе отсеков XII—XIV по правому борту. От сильного гидравлического удара листы обшивки разошлись и были частично вдавлены внутрь корпуса. (1)

15. 726-кг бомба упала в воду рядом с бортом в районе IX отсека, пробила борт под нижней кромкой броневых пояса и взорвалась в топливной цистерне в отсеке второго дна. Полностью разрушена внешняя обшивка ПТЗ в районе IX—X отсеков; осколочные пробоины в ПТП диаметром 0,5—1 м. (1)

16. Близкий разрыв бомбы не установленного калибра по правому борту в корме. (1)

Наиболее тяжелым разрушениям подверглись надстройки и пространство между бронированными верхней и главной палубами. Опасность затопления кораблю не угрожала, хотя обшивка была испещрена осколками, палубы распороты взрывами, кабели и трубопроводы перебиты, а масса приборов и оборудования уничтожена. Пробоины в верхней палубе достигали трех метров в диаметре. Был поврежден ряд главных поперечных переборок над броневой палубой. Из-за многочисленных пожаров весь корабль был заполнен дымом.

Хотя главные и вспомогательные механизмы не пострадали, близкие разрывы

фугасных и глубинных бомб вызвали течи. «Тирпиц» принял около 2000 т воды, его осадка увеличилась примерно на 30 см. Наибольшие неприятности доставили два близких разрыва в средней части. Правая турбина снова была сорвана с фундамента и вышла из строя. Через разошедшиеся швы вода проникла в котельное отделение №1 правого борта (XI отсек). Были сорваны временные заплатки в районе отделения левой рулевой машины, что привело к ряду затоплений в корме.

Разрывами бомб на надстройках были уничтожены правая катапульта и кран; правая средняя 150-мм башня разрушена; левая кормовая — выведена из строя; осколками серьезно повреждены дымоходы и воздухопроводы котельных вентиляторов. Сами котлы практически не пострадали, и, хотя использовавшаяся для тушения пожаров забортная вода, проникая через поврежденные дымоходы, погасила несколько котлов в X и XI отсеках, корабль сохранил ход и подачу электроэнергии.

После первого налета на линкоре насчитывалось 108 убитых и 284 раненых. Потери от удара второй волны оказались существенно меньше, тем не менее, к вечеру старший корабельный врач «Тирпица» Баллофф доложил о 122 погибших и 316 раненых. Многие из них пострадали от пулеметного огня истребителей. Среди погибших было 6 офицеров, а в числе раненых — командир корабля капитан-цур-зее Майер. Взрывная волна повредила ему барабанные перепонки и ударила о стенку боевой рубки с такой силой, что были сломаны два ребра. Сразу после налета его отправили в береговой госпиталь.\* Старший штурман корветтен-капитан Хуго Хайдель, фактически управлявший линкором после выбытия из строя командира, получил легкое ранение.

«За две минуты авианосные самолеты уничтожили результаты шестимесячного ремонта и нанесли страшный удар по моральному состоянию экипажа», — подытожил Фрере-Кук.

### Тревожное лето 44-го

Узнав о случившемся, гросс-адмирал Дениц предоставил исполняющему обязанности командира «Тирпица» капитану-цур-зее Юнге необходимые материальные и людские ресурсы для ремонта

\* На «Тирпиц» Майер больше не вернулся: 29 июня ему присвоили звание контр-адмирала и вернули на штабную работу — начальником оперативного отдела штаба Руководства войной на море.

корабля. 13 апреля он представил Гитлеру докладную записку, в которой делал вывод о нецелесообразности дальнейшего использования «Тирпица» для нападения на союзные конвои. Не сомневаясь в том, что линкор будет отремонтирован, адмирал видел явное превосходство британского флота, что при пассивности Люфтваффе грозило опасностью окончательно потерять самый крупный корабль флота. Переход на ремонт в Германию также не представлялся возможным без мощного авиационного прикрытия. Исходя из этого, Дениц предлагал оставить «Тирпиц» в Северной Норвегии для предотвращения высадки союзников.

К ремонту приступили в начале мая. Работы велись круглосуточно, в три смены. Необходимый персонал и оборудование на эсминцах доставлялись в Альта-фьорд прямо из Киля за 2—3 дня. 21 мая капитан-цур-зее Вольф Юнге был утвержден в должности командира корабля. Его главной заботой стало восстановление уровня боевой подготовки экипажа — вновь прибывшие матросы набирались в основном из «фольксдойче» и вообще не имели морской практики. Тем не менее, в условиях полярного дня ремонт был произведен быстро; и 2 июня линкор был готов к самостоятельному выходу в море. 6 июня на его борту побывал новый командующий Боевой группой контр-адмирал Рудольф Петерс.\*

Наконец, 22 июня 1944 г. «Тирпиц» вышел из сетевого ящика. Он провел в фьорде пробу машин и учебные стрельбы. Однако восстановительные работы на корабле продолжались до середины июля. Правую турбину полностью отремонтировать не удалось; отныне она могла работать только в режиме переднего хода. Усилилось зенитное вооружение: были изготовлены и доставлены новые 150-мм и даже 380-мм снаряды с временным взрывателем для заградительного огня по приближающимся самолетам; число 20-мм автоматов увеличилось до 78. Зато авиационное вооружение сократилось до одного самолета — ангары были использованы для размещения дополнительного личного состава. Принимались дополнительные меры по обеспечению ПВО стоянки. В частности, на берегу был оборудован дополнительный наблюдательный пост, обслуживавшийся артиллеристами линкора, с которого по телефону можно было корректировать зенитный огонь, особенно

огневую завесу из орудий главного калибра. В августе для прикрытия «Тирпица» на аэродром Бардусфосс была переброшена часть истребительной авиационной группы IV/JG 5...

В течение весны и лета 1944 г. британское военно-морское командование предприняло еще несколько попыток уничтожить «Тирпиц» посредством авианосных самолетов. Первый повторный налет с участием тех же авианосцев (операция «Планет») был намечен на 26 апреля, но отменен из-за плохой погоды. 15 мая началась операция «Брон». С «Викториеса» и «Фьюриеса» стартовало 27 «Барракуд», 28 «Корсаров», 4 «Уайлдкэты» и 4 «Сифайра». У норвежского побережья они встретили сплошную облачность на высоте 300 м, поэтому им пришлось вернуться обратно. Погибла одна «Барракуда» метеорологической разведки. Аналогичная операция «Тайгер Кло», намеченная на 28 мая, тоже сорвалась по погодным условиям.

Очередной удар (операция «Маскот») Флота метрополии был нанесен, когда «Тирпиц» уже закончил ремонт. На этот раз к норвежскому побережью были отправлены авианосцы «Формидебл», «Индефатигебл» и «Фьюриес». Вскоре после полуночи 17 июля с них взлетели 44 «Барракуды» с 1000-фнт (454-кг) бронированными и 500-фнт фугасными бомбами в сопровождении 18 «Корсаров», 18 «Хеллкэтов» и 12 «Файрфлаев». В 2.04 «Тирпиц» получил предупреждение о приближении большого числа самолетов. Была объявлена воздушная тревога, зенитчики заняли свои места, а через 10 минут была поставлена плотная дымовая завеса. Атака началась в 2.20, когда цель была почти полностью закрыта дымом. Лишь в 2.21 одна бомба взорвалась рядом с линкором — большего англичане добиться не смогли. В тот день линкор выпустил 39 380-мм, 359 150-мм, 1973 105-мм, 3967 37-мм и 28 550 20-мм снарядов; одна «Барракуда» и один «Корсар» были сбиты.

31 июля и 1 августа «Тирпиц» провел учения вместе с эсминцами 4-й флотилии (Z-29, Z-31, Z-33, Z-34 и Z-39) — как оказалось, это был его последний выход в море.

Спустя три недели Флот метрополии начал операцию «Гудвуд». Для ее осуществления из Скапа-Флоу вышло соединение контр-адмирала МакГригора: линкор «Дюк оф Йорк», авианосцы «Индефатигебл», «Формидебл», «Фьюриес», крейсера «Девоншир», «Беруик» и 14 эсминцев. Позже к ним присоединились

\* В 1940—1942 гг. был старшим офицером и командиром линкора «Гнейзенау», а затем занимал пост командующего подводными силами в Норвегии.

эскортные авианосцы «Набоб» и «Трам-петир» с 6 фрегатами.

Первая атака («Гудвуд I») была принята утром 22 августа силами 31 «Барракуды» 820-й, 826-й, 827-й, 828-й и 830-й эскадрилий, 24 «Корсаров» 1842-й и 1847-й эскадрилий, 10 «Хеллкэтов» 1840-й эскадрильи, 11 «Файрфлаев» 1770-й эскадрильи и 8 «Сифайров» 887-й эскадрильи. Низкая облачность помешала бомбометанию с пикирования, но «Хеллкэты» сбросили свои 227-кг бомбы через разрывы в тучах и заявили о двух попаданиях. На самом же деле «Тирпиц» повреждений не получил, но на воде истребителями были расстреляны один He-115, два Ar-196 и две летающих лодки BV-138 (еще две сбили истребители воздушного патруля). Немцы претендовали на 12 сбитых самолетов — реальные потери англичан составили: 1 «Барракуда», 1 «Корсар» и 1 «Хеллкэт». В начале вечера еще 6 «Хеллкэтов» и 8 «Файрфлаев» с «Индефатигебла» атаковали «Тирпиц» («Гудвуд II»), заявив о двух попаданиях, хотя в действительности налет также оказался безрезультатным.

24 августа авиагруппы «Индефатигебла», «Формидебла» и «Фьюриеса»\* предприняли новую атаку («Гудвуд III») — самую сильную из проведенных против «Тирпица» силами палубной авиации. В ней участвовало 33 «Барракуды» с 726-кг бронебойными бомбами, 10 «Хеллкэтов» с 227-кг полубронебойными бомбами, 5 «Корсаров» с 454-кг бронебойными бомбами, которых сопровождали 19 «Корсаров» и 10 «Файрфлаев», предназначенных для подавления зенитного огня. В 15.47 немцы сыграли воздушную тревогу и начали постановку дымовой завесы. Самолеты подходили с разных направлений и выходили в атаку с пологого пике, чтобы затруднить управление зенитным огнем. Из 33 «Барракуд» только 18 смогли сбросить бомбы, но истребители отбомбились в полном составе. Ценой потери 2 «Хеллкэтов» и 4 «Корсаров», англичанам удалось добиться двух прямых попаданий.

227-кг бомба взорвалась на крыше башни «Бруно», уничтожив находившийся там 20-мм «фирлинг» и временно выведя из строя подъемник левого орудия. Второе попадание стало предметом жестокого разочарования нападавших. 726-кг бомба угодила прямо в мостик с левого борта, срикошетировала, пробила

## Расход зенитного боезапаса «Тирпица» в ходе отражения операции «Гудвуд»

	22 августа, утро	22 августа, вечер	24 августа	29 августа
380-мм	62	13	72	54
150-мм	363	124	510	161
105-мм	1 300	750	30 % *	22 %
37-мм	1 600	1 538	20 %	9 %
20-мм	15 000	15 800	40 %	18 %

\* В процентах от оставшегося боезапаса

верхнюю палубу, главную броневую палубу, но не взорвалась и застряла в помещении главного распределительного щита №4 на нижней платформе.\* Единственный раз палубная броня «Тирпица» оказалась пробитой. Если бы взрыватель этой бомбы сработал, последствия могли бы быть самыми серьезными.

Шторм и туман не позволили повторить налет в течение следующих пяти дней, и только 29 августа с «Индефатигебла» и «Формидебла» стартовало 26 «Барракуд», 17 «Корсаров», 7 «Хеллкэтов», 10 «Файрфлаев» и 7 «Сифайров» (операция «Гудвуд IV»). Немецкие службы ПВО сработали четко, и к подходу ударной волны цель была полностью скрыта дымом. Вслепую самолеты сбросили 26 726-кг, 2 454-кг и 3 227-кг бомбы, линкор попаданий не получил. Ответным огнем были сбиты 1 «Файрфлай» и 1 «Хеллкэт».

## Конец «Тирпица»

Впоследствии британский флот не предпринимал усилий по уничтожению «Тирпица». Последние налеты показали бесперспективность использования палубной авиации из-за усилившейся противовоздушной обороны стоянки линкора в Каа-фьорде. Требовались другие методы. В качестве альтернативы предлагалось атаковать линкор американскими бомбардировщиками B-17 «Летающая крепость» или скоростными бомбардировщиками «Москито»; промелькнула даже идея использовать «чериоты», доставленные летающими лодками «Сандерленд». Однако в сентябре 1944 г. задачу поручили Бомбардировочному командованию. Инструментом стали тяжелые бомбардировщики «Ланкастер», вооруженные сверхмощными бомбами «Толлбой» (общий вес — 5443 кг, заряд — 2358 кг).

\* 22 августа «Набоб» был торпедирован подводной лодкой U-354, после чего эскортные авианосцы ушли в базу.

\* Впоследствии два унтер-офицера просверлили ее корпус и деревянными ложками вычерпали из нее взрывчатку — к их удивлению, ее там оказалось вдвое меньше положенного.





**Британская сверхтяжелая бомба «Толлбой» весом 12 000 фунтов (5443 кг) — смертельное оружие для любого линкора**

Поскольку дальность полета «Ланкастеров» не позволяла произвести налет с территории Великобритании, 10 сентября 33 бомбардировщика 617-й и 9-й эскадрилий перелетели на советский аэродром Ягодник под Архангельском, правда, 6 машин совершили вынужденную посадку и их пришлось списать.

15 сентября 27 бомбардировщиков под командованием подполковника авиации Уильяма Б. Тэйта вылетели для атаки «Тирпица» (операция «Параван»). Из них 21 нес по «Толлбою», остальные — по двенадцать 400-фунтовых (182-кг) мин JW Mk.II с контактным взрывателем. Самолеты заходили на цель с юго-востока на высоте 3500 м звеньями по 6 машин. До «Тирпица» оставалось 5 минут полета, когда немцы начали ставить дымазавесу, а затем открыли плотный зенитный огонь. Стрелял даже главный калибр линкора. Из-за плотного дыма только 16 машин сбросили свои бомбы, добившись одного попадания.

Бомба попала в носовую часть линкора в 15 м от форштевня, пробила корпус насквозь и взорвалась в воде у правого борта. В результате были затоплены все отсеки до носового броневых траверса, машины и артиллерия серьезно пострадали от сотрясений. Главное же — совсем ослабили носовые шпангоуты, не отре-

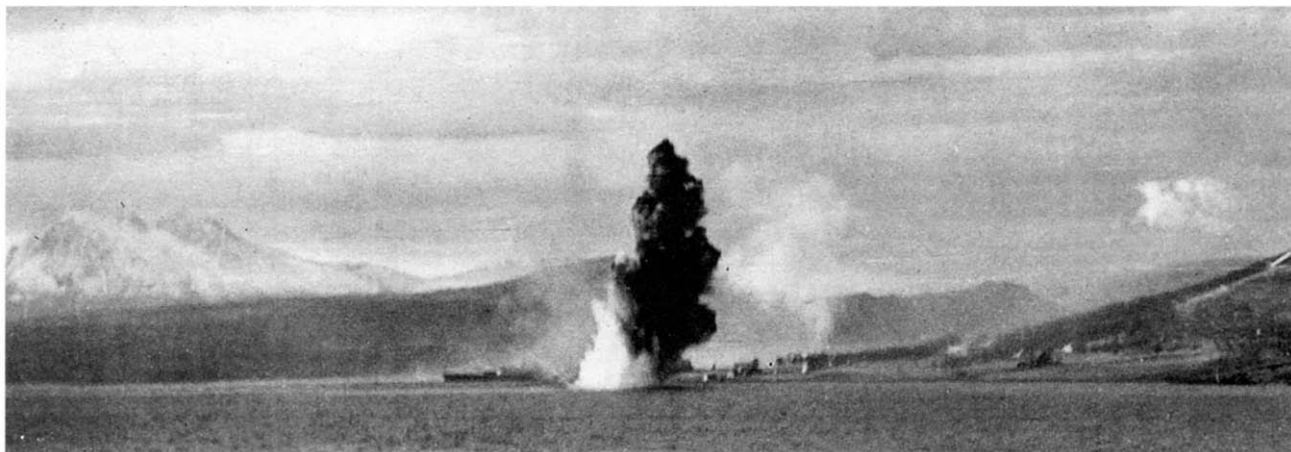
монтированные полностью после атаки «миджетов». Теперь корабль был способен передвигаться только с «черепашьей» скоростью.

Было установлено, что полный ремонт займет 9 месяцев непрерывных работ. На совещании в Берлине 23 сентября с участием гросс-адмирала Деница и начальника штаба Руководства войной на море адмирала В. Майзеля было решено, что возможности сделать «Тирпиц» полностью мореходным и боеспособным больше нет. Линкор предполагалось превратить в плавучую крепость, подыскав для него подходящее место базирования, где глубина под килем была бы небольшой. По оценке германских специалистов, на мелководье он не мог ни перевернуться, ни затонуть.

Для поиска нового места стоянки была сформирована комиссия, состоявшая из начальника штаба Боевой группы капитана-цур-зее Риде, старшего штурмана и старшего артиллериста линкора корветтен-капитанов Брутиера и Мюллера. После тщательных гидрографических исследований такое место было найдено в районе Тромсё — в заливе Сёрботн у острова Хаакойя. В ночь на 15 октября «Тирпиц» последний раз вышел в море в сопровождении 4-й флотилии эсминцев. На переходе линкор едва смог развить 10 узлов! На следующий день после прибытия в Тромсё большая часть машинной команды была списана на берег, на борту осталось около 1700 офицеров и матросов. Из Каа-фьорда доставили противоторпедные сети, а землеснаряды намыли под килем «Тирпица» песок, чтобы еще более обезопасить его от затопления.

В отношении ПВО новая стоянка была оборудовала существенно хуже. Вместо отвесных горных склонов, Сёрботн окружали невысокие возвышенности, что позволяло увеличить время прицеливания неприятельским бомбардировщикам и снижало возможности по постановке дымовых завес. На берегах успели установить несколько зенитных батарей, в фьорде расположили две плавбатарей, переоборудованных из трофейных норвежских кораблей. Главное же — в Тромсё «Тирпиц» находился на 200 миль ближе к Великобритании, следовательно, «Ланкастеры» могли проделать путь до цели и обратно со своих аэродромов.

Англичане потеряли линкор из поля зрения всего на несколько часов. Почти сразу после его прибытия на новое место была получена радиограмма от бойцов норвежского Сопротивления, а 16 октября «Тирпиц» обнаружила авиационная



разведка. Не подозревая о фактической небоеспособности линкора, англичане продолжили попытки его уничтожить. В ранние часы 29 октября 32 бомбардировщика 617-й и 9-й эскадрилий под командованием Тэйта вылетели с аэродрома Лоссимут (операция «Обвиэйт») и к 9.50 были над целью. Бомбы пришлось сбрасывать под плотным зенитным огнем через разрывы в облачности. Попаданий достигнуто не было, но близким разрывом на левой раковине линкора был погнут левый вал, затоплено несколько помещений в корме, и корабль получил крен в 1°. Один самолет был поврежден зенитным огнем и совершил вынужденную посадку на территории Швеции.

4 ноября на «Тирпице» в последний раз сменился командир. Вольф Юнге передал корабль капитану-цур-зее Роберту Веберу. Последний служил на линкоре со дня его ввода в строй — сначала старшим артиллеристом, затем старшим офицером.

Время работало против англичан — с 26 ноября над Тромсё должна была установиться полярная ночь. Очередная атака (операция «Катехизм») была предпринята 12 ноября. Между 4.00 и 4.35 в воздух поднялись восемнадцать бомбардировщиков 617-й и тринадцать 9-й эскадрилий; семь машин не смогли взлететь из-за обледенения. Из числа взлетевших, 29 машин несли бомбы «Толлбой», остальные — мины Mk.II. К 9.35 они находились в исходной точке над озером Турнетреск в 100 км южнее Тромсё и взяли курс на цель, набрав высоту 4000 м.

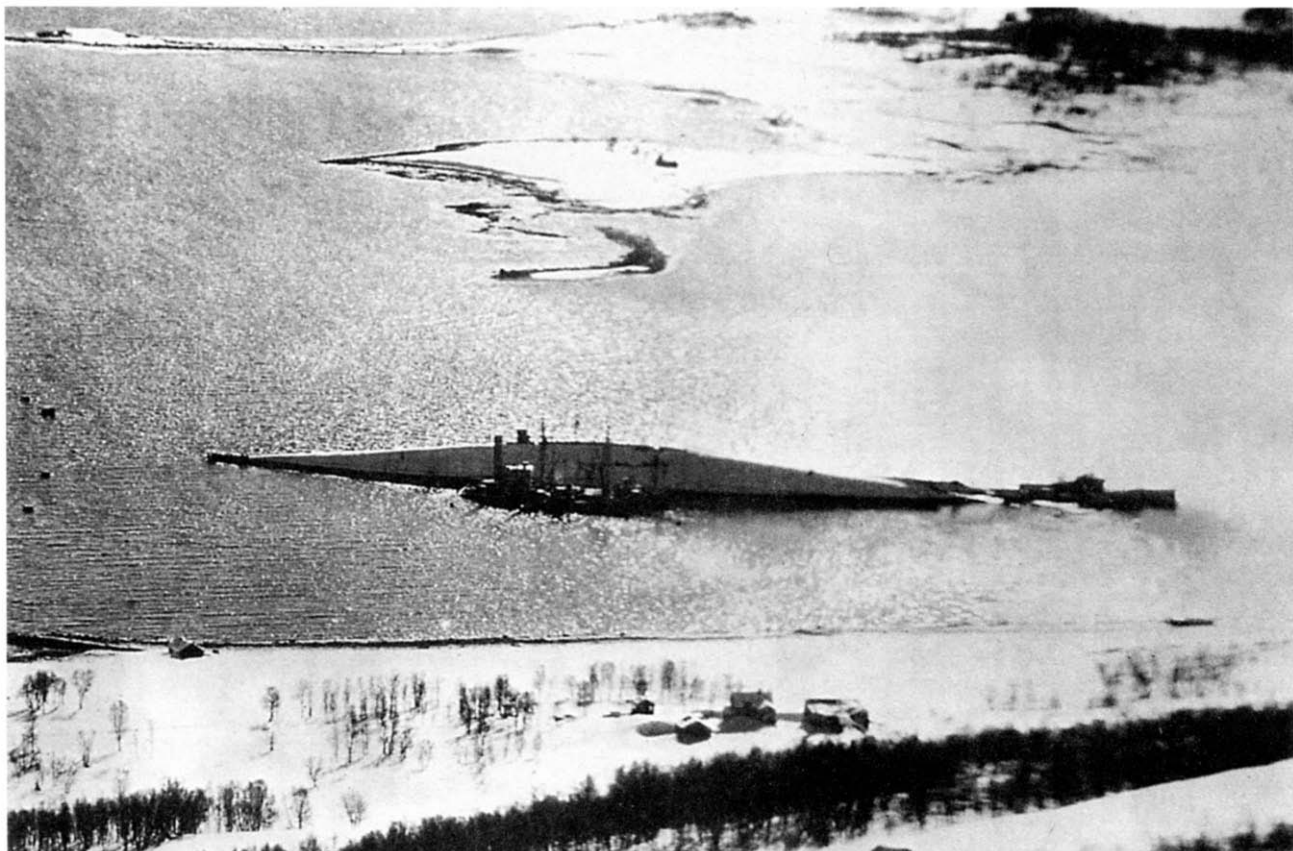
Хотя на «Тирпице» еще в 7.30 получили сообщение о группе самолетов над территорией Норвегии, а в 8.55 объявили воздушную тревогу, дымовую завесу вовремя поставить не успели. На этот раз

линкор был ясно виден экипажам бомбардировщиков. В 9.40 башни «Антон» и «Бруно» открыли заградительный огонь с дистанции 240 гектометров. По свидетельству очевидцев, англичане на него даже не среагировали. Средняя артиллерия начала стрельбу со 150 гектометров. В 9.41 «Ланкастер» ведущего группы Тэйта сбросил бомбу; за ним в течение 8 минут с высоты от 3800 до 4800 м отбомбились все остальные. Немецкие истребители в воздухе так и не появились. Группа вернулась на свой аэродром без потерь, зная, что выполнила поставленную задачу!

«Тирпиц» получил два прямых попадания и не менее четырех близких разрывов. Первая бомба попала в левую катапульту, пробила броневую палубу и разорвалась в котельном отделении. Почти сразу корабль получил крен 20° на левый борт, который попытались выровнять контрзатоплением, но не успели. Линкор потряс второй мощный удар. Попадание пришлось в кормовую надстройку. Крен достиг величины 70°, вышла из строя внутренняя связь, в 9.45 замолчала артиллерия. В кормовой части возник сильный пожар, очень скоро перекинувшийся на зарядные погреба. В 9.58 раздался сильнейший взрыв; башня «Цезарь» была поднята с погона и отброшена на 12 м, столб дыма поднялся на высоту 150 м. Спустя две минуты «Тирпиц» опрокинулся через левый борт и затонул в 200 м от берега в точке с координатами 69°36' с.ш., 18°59' в.д.

Несмотря на отданную команду «Оставить корабль», это произошло так стремительно, что большая часть личного состава с нижних палуб просто не успела выбраться из железного мешка. Из 1700 человек, составлявших экипаж «Тирпица», 971 погиб — в том числе командир

**Роковая для «Тирпица» атака английской авиации 12 ноября 1944 г. Снимок сделан с одной из береговых зенитных батарей**



**Перевернувшийся  
«Тирпиц» в заливе  
Серботи**

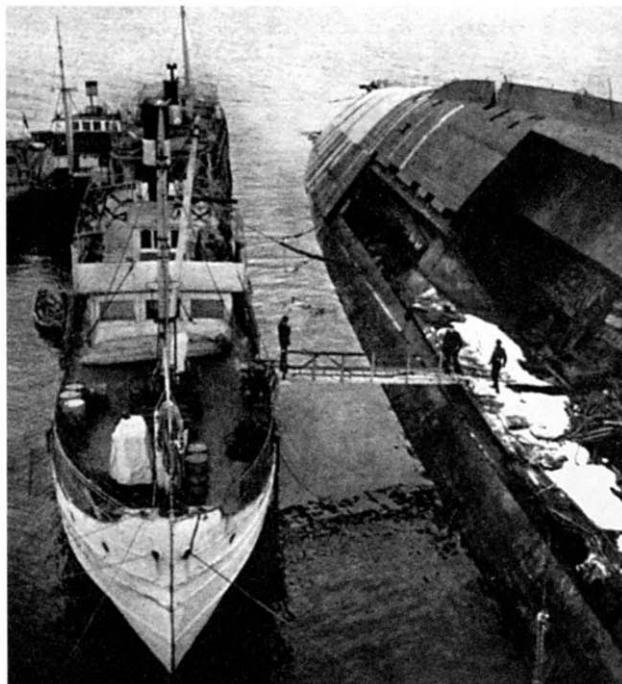
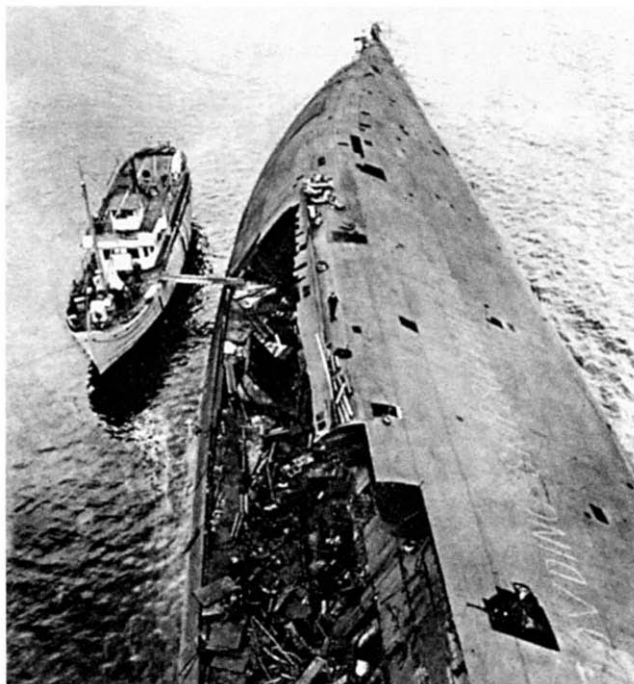
**Разборка «Тирпица»  
на металл, 1946 г.  
(внизу и на стр. 229)**

корабля капитан-цур-зее Вебер и 27 офицеров. Благодаря усилиям капитан-лейтенанта-инженера Вальтера Зоммера, оказавшегося в то утро на берегу, было организовано спасение людей, замурованных в перевернутом корпусе. Через прорезанные автогеном отверстия в днище, было спасено еще 87 человек — последний из них вышел на поверхность в полдень 13 ноября.

Так завершилась карьера «Тирпица» — крупнейшего корабля германского флота, в течение долгого времени оказывавшего поистине стратегическое влияние на расстановку сил на северном театре боевых действий и сковывавшим значительные ресурсы союзников. Как справедливо отмечает адмирал Брайан Скофилд, «хотя он ни разу не использовал свои огромные орудия, влияние «Тирпица» на ход войны в Арктике было огромным». За 2 года и 10 месяцев пребывания корабля в Норвегии англичане произвели против него 15 воздушных налетов, совершив 737 самолето-вылетов и потеряв 32 самолета — без учета полетов самолетов-разведчиков, советской авиации, а также атак сверхмалых подводных лодок и человеко-торпед...

После освобождения Норвегии четыре человека из группы норвежского Сопротивления начали разборку корпуса затонувшего линкора, снимая наиболее ценные детали и механизмы: вспомогательные дизеля, динамо-машины, трубопроводы, электрические кабели. Затем в Тромсё была направлена партия британских водолазов для обследования остова «Тирпица». В числе спускавшихся под





воду был и Уильям Тэйт. В 1948 г. группа норвежских ветеранов зарегистрировала компанию «Эйнар Хёвдинг Скиппсупхуггинг», которая за весьма небольшую сумму в 120 тысяч норвежских крон выкупила у правительства своей страны право на разборку корабля. В качестве подрядчиков выступили британские и

западногерманские фирмы. В залив Сёрботн прибыл плавучий кран и ряд судов с необходимым оборудованием для подводных работ. Основная часть металлолома доставлялась в Кристиансунн, а позже продавалась в Германию. Работы по разборке останков «Тирпица» заняли около 10 лет и завершились в 1957 году.



## Приложение 1

### Командиры и старшие офицеры кораблей

#### «Шарнхорст»

Командиры —	капитан-цур-зее Отто Циллиакс (7.1.1939 — 28.9.1939) капитан-цур-зее Курт-Цезарь Хоффман (28.9.1939 — март 1942) капитан-цур-зее Фридрих Хюффмайер (март 1942 — окт. 1943) капитан-цур-зее Фриц Хинце (окт. 1943 — 26.12.1943)
Старшие офицеры (IO) —	капитан-цур-зее Гюнтер Шуберт (январь 1939 — сентябрь 1941) фрегаттен-капитан Хильмар Шрётер (сентябрь 1941 — март 1942) капитан-цур-зее Гельмут Гисслер (март 1942 — апр. 1943) фрегаттен-капитан Эрнст Доминик (апр. 1943 — 26.12.1943)
Старшие артиллеристы (IAO) —	фрегаттен-капитан Вольф Лёвиш (январь 1939 — апр. 1941) корветтен-капитан Эрнст Доминик (апр. 1941 — февраль 1943) корветтен-капитан Вальтер Бреденбройкер (февраль 1943 — 26.12.1943)
Штурманы (NO) —	фрегаттен-капитан Гельмут Гисслер (январь 1939 — март 1941) фрегаттен-капитан Ахим Тойбнер (март 1943 — февраль 1943) корветтен-капитан Эдгар Ланц (февраль 1943 — 26.12.1943)
Старшие механики (LI) —	фрегаттен-капитан-инженер Эрвин Либхард (январь 1939 — июль 1940) фрегаттен-капитан-инженер Вальтер Крецшмар (июль 1940 — март 1942) фрегаттен-капитан-инженер Вальтер Кауперт (март 1942 — окт. 1943) корветтен-капитан-инженер Отто Кёниг (окт. 1943 — 26.12.1943)

#### «Гнейзенау»

Командиры —	капитан-цур-зее Эрих Фёрсте (28.5.1938 — ноябрь 1939) капитан-цур-зее Харальд Нецбандт (ноябрь 1939 — август 1940) капитан-цур-зее Отто Файн (август 1940 — апр. 1942) капитан-цур-зее Рудольф Петерс (июль, февраль — май 1942) фрегаттен-капитан Вольфганг Кэпер (июль, май — июль 1942)
Старшие офицеры —	капитан-цур-зее Вернер Шёнермарк (май 1938 — май 1940) капитан-цур-зее Эрих Хайман (май 1940 — декабрь 1940) капитан-цур-зее Рудольф Петерс (декабрь 1940 — май 1942)
Старшие артиллеристы —	фрегаттен-капитан Ганс-Георг фон Бухка (май 1938 — 9.9.1940 (погиб)) фрегаттен-капитан Вольфганг Кэлер (апр. 1940 — июль 1942)
Штурманы —	фрегаттен-капитан Зигфрид Зорге (май 1938 — декабрь 1939) фрегаттен-капитан Ганс-Эберхард Буш (декабрь 1939 — март 1942) фрегаттен-капитан Ганс Фридрихс (врид, август — ноябрь 1941) корветтен-капитан Эдгар Ланц (март 1942 — апр. 1942)
Старшие механики —	корветтен-капитан-инженер Йенсен (май 1938 — апр. 1939) корветтен-капитан-инженер Фриц Нётцольд (апр. 1939 — июнь 1940) корветтен-капитан-инженер Гельмут Гёллер (июнь 1940 — август 1940) корветтен-капитан-инженер Ойген Канненгиссер (август 1940 — 26.2.1942 (погиб)) корветтен-капитан-инженер Стефан Цейме (июль, февраль — май 1942) корветтен-капитан-инженер Рудольф Куппе (июль, май — июль 1942)

#### «Бисмарк»

Командир —	капитан-цур-зее Эрнст Линдеман
Старший офицер —	фрегаттен-капитан Ганс Оэльс
Старший артиллерист —	корветтен-капитан Адальберт Шнайдер
Штурман —	корветтен-капитан Вольф Нойендорф
Старший механик —	корветтен-капитан-инженер Вальтер Леман



### «Тирпиц»

Командиры —	капитан-цур-зее Карл Топп (25.2.1941 — 21.2.1943) капитан-цур-зее Ганс Майер (21.2.1941 — 3.4.1944) капитан-цур-зее Вольф Юнге (3.4.1944 — 4.11.1944) капитан-цур-зее Роберт Вебер (4.11.1944 — 12.11.1944)
Старшие офицеры —	фрегаттен-капитан Пауль-Фридрих Дювель (февр. 1941 — окт. 1942) капитан-цур-зее Гейнц Ассман (окт. 1942 — авг. 1943) капитан-цур-зее Вольф Юнге (авг. 1943 — май 1944) капитан-цур-зее Роберт Вебер (май 1944 — нояб. 1944)
Старшие артиллеристы —	фрегаттен-капитан Роберт Вебер (февр. 1941 — сент. 1943) корветтен-капитан Вильгельм Мюллер (сент. 1943 — нояб. 1944)
Штурманы —	корветтен-капитан Вернер Кёппе (февр. 1941 — май 1941) корветтен-капитан Герхард Билдингмайер (май 1941 — март 1942) корветтен-капитан Куно Шмидт (март 1942 — февр. 1944) корветтен-капитан Гуго Хайдель (февр. 1944 — апр. 1944) корветтен-капитан Ганс-Генинг фон Залиш (апр. 1944 — сент. 1944) корветтен-капитан Герфрид Брутцер (сент. 1944 — нояб. 1944)
Старшие механики —	фрегаттен-капитан-инженер Оскар Штелльмахер (февр. 1941 — окт. 1942) фрегаттен-капитан-инженер Пауль Штайнбюхлер (окт. 1942 — сент. 1943) фрегаттен-капитан-инженер Альфред Айхлер (сент. 1943 — нояб. 1944)



*Гитлер на палубе  
«Бисмарка»,  
5 мая 1941 г. Слева  
от него — командир  
корабля капитан-цур-зее  
Линдерман, позади  
фюрера — адмирал  
Лютъенс*

## Приложение 2

### Налеты Бомбардировочного командования RAF на «Шарнхорст» и «Гнейзенау»

#### 1941 год

30/31 марта	109 самолетов (50 «Веллингтон», 24 «Уитли», 16 «Бленхейм», 15 «Хэмпден», 4 «Манчестер») бомбили «Шарнхорст» и «Гнейзенау» в гавани Бреста — попаданий нет; сбиты 2 «Веллингтона», 1 «Бленхейм»
3 апреля	12 «Хэмпденов» вылетели для атаки Бреста, но отозваны назад, однако 1 самолет не принял сигнала и бомбил цель - попаданий нет
3/4 апреля	90 самолетов (51 «Веллингтон», 27 «Уитли», 11 «Бленхейм», 1 «Стирлинг») бомбили гавань Бреста — попаданий нет; по донесениям, «корабли в порту было очень трудно обнаружить»; сбито 4 «Уитли», 1 «Веллингтон», 2 «Бленхейма»
4/5 апреля	54 самолета (39 «Веллингтон», 11 «Хэмпден», 4 «Манчестер») бомбили гавань Бреста — 1 попадание в док, где стоял «Гнейзенау»; сбит 1 «Хэмпден»
6/7 апреля	71 самолет (65 «Веллингтон», 2 «Уитли», 4 «Манчестер») вылетали на бомбардировку Бреста, только 47 самолетов нашли цель из-за плохой погоды — попаданий нет
10/11 апреля	53 самолета (36 «Веллингтон», 12 «Бленхейм», 5 «Манчестер») бомбили гавань Бреста — «Гнейзенау» получил 4 бомбовых попадания; сбит 1 «Веллингтон»
12/13 апреля	66 самолетов (35 «Веллингтон», 13 «Уитли», 12 «Хэмпден», 6 «Манчестер») вылетели для атаки Бреста — из-за низкой облачности на цель вышло только 37 самолетов; попаданий нет
14/15 апреля	94 самолета (46 «Веллингтон», 25 «Хэмпден», 20 «Уитли», 3 «Стирлинг») бомбили Брест в условиях сильной облачности — попаданий нет
17/18 апреля	6 «Хэмпденов» выставили мины у Бреста
19/20 апреля	5 «Хэмпденов» выставили мины у Бреста
20/21 апреля	9 «Хэмпденов» выставили мины у Бреста
22/23 апреля	26 самолетов (24 «Веллингтон», 2 «Стирлинг») бомбили Брест — из-за сильного зенитного огня цели не обнаружены; сбито 3 «Веллингтона». В ту же ночь 6 «Хэмпденов» выставили мины у Бреста
23/24 апреля	67 самолетов (30 «Веллингтон», 25 «Уитли», 10 «Хэмпден», 2 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
28/29 апреля	25 самолетов (22 «Веллингтон», 3 «Стирлинг») вылетали на бомбардировку Бреста — только 9 самолетов нашли цель из-за плохой погоды; попаданий нет
4/5 мая	97 самолетов (54 «Веллингтон», 21 «Уитли», 21 «Хэмпден», 1 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
7/8 мая	89 самолетов (43 «Веллингтон», 28 «Уитли», 18 «Хэмпден») бомбили Брест — попаданий нет
26/27 мая	38 «Хэмпденов» выставили мины у Бреста
7/8 июня	33 самолета (30 «Веллингтон», 3 «Стирлинг») нанесли удар по находившемуся в Бресте тяжелому крейсеру «Принц Ойген» — попаданий нет
10/11 июня	104 самолета (39 «Хэмпден», 38 «Веллингтон», 26 «Уитли») бомбили Брест — повреждены доки, попаданий в корабли нет
12 июня	12 «Бленхеймов» вылетали для атаки Бреста, но не смогли найти цель из-за облачности
13/14 июня	100 самолетов (69 «Веллингтон», 37 «Хэмпден», 4 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
14 июня	12 «Бленхеймов» произвели налет на Брест и аэродром Сен-Омар
18/19 июня	60 самолетов (52 «Веллингтон», 8 «Стирлинг») совершили налет на Брест — по докладу, «из-за сильных дымзавес идентифицировать цель не представлялось возможным»

1/2 июля	52 «Веллингтона» бомбили Брест — крейсер «Принц Ойген» получил попадание, погиб старший офицер и 60 матросов
4/5 июля	88 самолетов (65 «Веллингтон», 23 «Уитли») бомбили Брест — «сильные дымовые завесы не позволили произвести точное прицеливание»
6/7 июля	109 самолетов (88 «Хэмпден», 21 «Веллингтон») бомбили Брест — «корабли полностью закрыты дымовыми завесами»
23 июля	Находящийся в Ла-Паллисе «Шарнхорст» последовательно атакован 6 «Стирлинггами», а затем 30 «Уитли» — попаданий нет
24 июля	100 самолетов (79 «Веллингтон», 18 «Хэмпден», 3 В-17) бомбили Брест — попаданий нет; 15 «Галифаксов» бомбили «Шарнхорст» в Ла-Паллисе — корабль получил 5 прямых попаданий; 2 убитых, 15 раненых
16 августа	2 В-17 бомбили Брест — попаданий нет
3/4 сентября	140 самолетов (85 «Веллингтон», 30 «Хэмпден», 19 «Уитли», 4 «Стирлинг», 2 «Манчестер») вылетели для атаки Бреста — из-за низкой облачности самолеты 1-й, 4-й и 5-й групп отозваны на аэродромы, на цель вышло 53 самолета 4-й группы, сбросивших бомбы сквозь плотную дымовую завесу; попаданий нет
13/14 сентября	147 бомбардировщиков различных типов вылетели для атаки Бреста, 120 из них сбросили бомбы над целью, укрытой плотной дымовой завесой — попаданий нет
2/3 октября	6 «Галифаксов» бомбили Брест — попаданий нет
29/30 октября	16 «Веллингтонов» бомбили Брест — по докладу, «местоположение целей определить невозможно»
1/2 ноября	17 бомбардировщиков бомбили Брест — попаданий нет
18/19 ноября	6 «Стирлингов» вылетели для атаки Бреста, только 3 из них сбросили бомбы — попаданий нет
23/24 ноября	11 «Стирлингов» бомбили Брест — попаданий нет
25/26 ноября	18 самолетов (11 «Галифакс», 7 «Стирлинг») бомбили Брест — «германские корабли укрыты плотным дымом»; попаданий нет
7/8 декабря	30 самолетов (23 «Галифакс», 7 «Стирлинг») произвели налет на Брест — только 3 самолета сбросили бомбы «над предполагаемыми местами расположения целей»; попаданий нет
11/12 декабря	21 бомбардировщик бомбил Брест — попаданий нет
12 ноября	6 «Хэмпденов» вылетели для атаки Бреста, но отозваны на аэродром
12/13 декабря	24 самолета (18 «Веллингтон», 6 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
13 декабря	16 «Хэмпденов» (10 с бомбами, 6 с минами) вылетели для атаки Бреста — бомбардировка отменена, мины выставлены
14/15 декабря	28 самолетов (22 «Хэмпден», 6 «Стирлинг») произвели налет на Брест — только 1 самолет сбросил бомбы; попаданий нет. Кроме того, 2 «Хэмпдена» выставили мины у Бреста
15/16 декабря	17 самолетов (10 «Веллингтон», 7 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
16/17 декабря	40 самолетов (22 с бомбами, 18 с минами) совершили налет на Брест
17/18 декабря	147 самолетов (72 «Веллингтон», 25 «Хэмпден», 24 «Уитли») совершили налет на Брест, 80 из них сбросили бомбы над целью — попаданий нет
18 декабря	47 самолетов (18 «Галифакс», 18 «Стирлинг», 11 «Манчестер») произвели дневной налет на Брест — попаданий нет
18/19 декабря	19 «Уитли» бомбили Брест — попаданий нет
23/24 декабря	47 самолетов (38 «Веллингтон», 9 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
24 декабря	4 «Хэмпдена» совершили налет на Брест, но только 1 сбросил бомбы — попаданий нет
30 декабря	16 «Галифаксов» бомбили Брест — попаданий нет

## 1942 год

2/3 января	31 самолет (22 «Веллингтон», 9 «Стирлинг») бомбил Брест — 8 бомб упало вблизи кораблей, прямых попаданий нет
3/4 января	18 самолетов (14 «Веллингтон», 4 «Стирлинг») бомбил Брест — попаданий нет
5/6 января	154 самолета (89 «Веллингтон», 65 других типов) бомбили Брест, 87 из них имели целями «Шарнхорст» и «Гнейзенау» — попаданий нет
6/7 января	31 «Веллингтон» бомбил Брест — 1 бомба взорвалась у борта «Гнейзенау», причинив легкие повреждения
8/9 января	151 самолет различных типов бомбил Брест — попаданий нет
9/10 января	82 самолета совершили налет на Брест (попаданий нет), еще 5 «Хэмпденов» произвели минную постановку у вход в порт
11/12 января	26 самолетов (23 «Веллингтон», 3 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
25/26 января	61 самолет бомбил Брест — попаданий нет
26/27 января	25 самолетов (22 «Веллингтон», 3 «Стирлинг») бомбили Брест — попаданий нет
31 января/1 февраля	72 самолета бомбили Брест — попаданий нет
6/7 февраля	60 самолетов (57 «Веллингтон», 3 «Стирлинг») совершили налет на Брест — только 21 бомбардировщик смог сбросить бомбы над целью; попаданий нет
10/11 февраля	20 самолетов (12 «Веллингтон», 8 «Стирлинг») совершили налет на Брест — «облака полностью закрыли цель»
11/12 января	18 «Веллингтонов» бомбили Брест — попаданий нет

## Приложение 3 Атака К-21

Атака «Тирпица» советской подводной лодкой К-21 5 июля 1942 г. до сих пор является одним из наиболее дискуссионных эпизодов в истории советского ВМФ в Великой Отечественной войне. Суть дискуссии сводится к вопросу: поразили ли командир К-21 капитан 3 ранга Н.А. Лунин «Тирпиц» торпедой или нет. При этом с легкой руки писателя-мариниста В.С. Пикуля в качестве доказательной базы фигурируют различные косвенные рассуждения о нечистоплотности немецких моряков при ведении боевой документации — ведь противная сторона факт торпедирования категорически отрицает. Давайте попытаемся, абстрагировавшись от «политических» рассуждений, разобрать атаку К-21 с точки зрения тактики и техники.

К-21 вступила в строй Северного флота 10.9.1941. В связи с началом войны ее экипаж не проходил положенного курса боевой подготовки, ограничившись сдачей лишь вступительных задач курса подготовки подводных лодок КПЛ-41. В период с 7.11.1941 по 28.1.1942 под командованием капитан-лейтенанта А.А. Жукова подлодка совершила два боевых похода на вражеские коммуникации у побережья Северной Норвегии, в ходе которых имела 8 боевых столкновений, произвела 4 торпедных и 1 артиллерийскую атаки, 2 минные постановки, потопила норвежский мотобот артиллерийским огнем, транспорт и охотник за подводными лодками — минным оружием. Тем не менее, действия командира подлодки были оценены командованием как неудовлетворительные, в результате чего новым командиром 4.3.1942 был назначен Герой Советского Союза (звание присвоено указом от 3.4.1942 за ус-

пешное командование Щ-421) капитан 3 ранга Н.А. Лунин. Под его командованием весной 1942 г. К-21 совершила 1 боевой поход (в ходе него совершена 1 безуспешная торпедная атака) и 1 поход для оказания помощи подводной лодке Щ-402.

18.6.1942 К-21 вышла в четвертый боевой поход для действий на немецких коммуникациях в районе Вардё. Утром 19-го субмарина подверглась внезапной атаке вражеского гидросамолета. В результате близких разрывов сброшенных им бомб получили повреждения магистраль уравнилительной цистерны и кингстон цистерны быстрого погружения. Из-за этого при плавании под водой постоянно нарушалась удифферентованность подлодки.

28 июня в соответствии с планом прикрытия союзного конвоя «PQ-17» К-21 заняла позицию севернее острова Рольвсё. За исключением единственного обнаружения днем 1 июля лодка других контактов с противником на новой позиции не имела.

В 16.22 (время Московское) 5 июля, когда К-21 находилась в подводном положении, гидроакустиком по носу были обнаружены неясные шумы. Взяв курс на источник шума, вахтенный офицер в 17.00 обнаружил в перископ рубку «подводной лодки» противника, которая, как показало последующее наблюдение, оказалась мостиком одного из двух эсминцев головного охранения германской эскадры. Сразу после обнаружения «субмарины» Лунин взял управление на себя и объявил торпедную атаку.

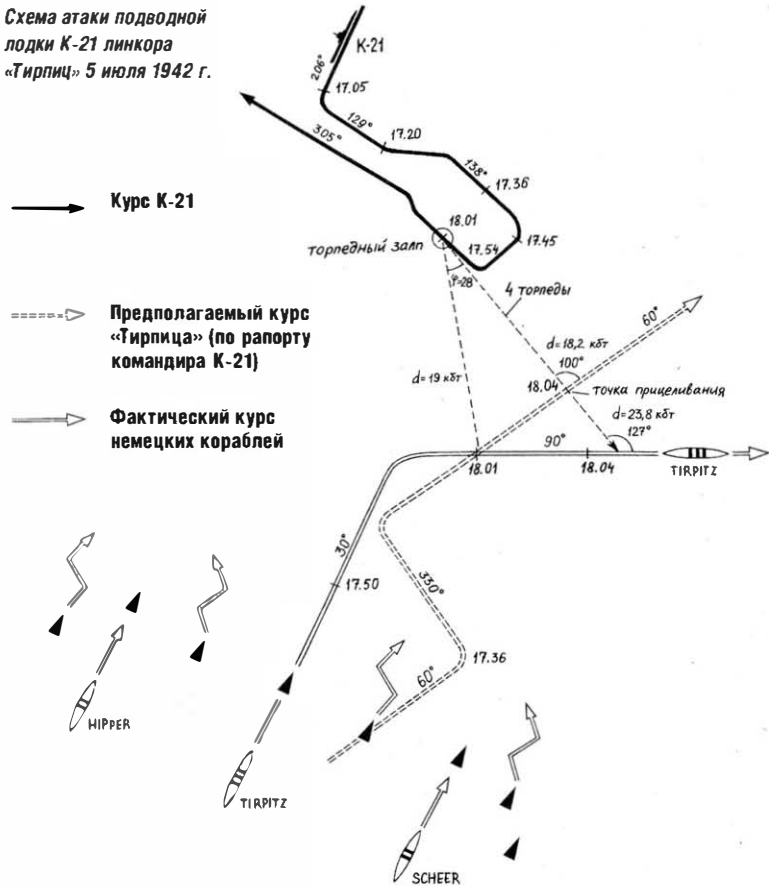
Согласно немецким документам в момент обнаружения эскадра шла курсом 30° со скоростью 24 узла. Крупные ко-

*«Тирпиц» направляется на перехват конвоя PQ-17, 5 июля 1942 г. В кильватер линкору следуют тяжелые крейсера «Адмирал Хиллер» и «Адмирал Шеер»; фото сделано с эсминца Z-28*





**Схема атаки подводной лодки К-21 линкора «Тирпиц» 5 июля 1942 г.**



**Вид с палубы «Тирлица»  
на «Адмирал Хиллер»  
и «Адмирал Шеер»  
в день атаки К-21,  
5 июля 1942 г.**

рабли были выстроены фронтом, слева направо «Адмирал Хиппер», «Тирпиц», «Адмирал Шеер». Впереди них строим фронта двигались семь эсминцев и два миноносца, каждый из которых выполнял незакономерный зигзаг. Ордер ПЛО усиливал поплавок гидросамолет He-115.



Торпедная атака осложнялась следующими факторами:

— исключительно хорошими условиями видимости и малым (2—3 балла) волнением, при котором бурун от поднятого перископа мог просматриваться с большого расстояния;

— случайным сближением в начале атаки двух эсминцев и подлодки на дистанцию 20—50 кбт;

— отсутствием у командира К-21 (как и у любого другого командира советского подводного флота) опыта атаки быстро движущихся целей с сильным охранением;

— незнанием Луниным истинных возможностей немецкой гидроакустической аппаратуры и противолодочного оружия, и возникшими, как следствие, опасениями за судьбу корабля и экипажа.

Все это заставило осуществлять подъем перископа на весьма короткие промежутки времени, что не позволило организовать удовлетворительного наблюдения за целью. Это в частности подтверждается и теми фактами, что один из трех крупных немецких кораблей (по-видимому, наиболее удаленный от К-21 «Шер») на протяжении всей атаки так и не был обнаружен, а другой — «Хиппер», наоборот, был опознан как «Шер».

Условно атаку К-21 можно разделить на пять фаз:

1. 17.00—17.18. Маневрирование для атаки эсминца охранения. Фаза завершилась с момента обнаружения мачт крупных боевых кораблей.

2. 17.18—17.36. Выход подлодки на генеральный курс эскадры для атаки носовыми аппаратами со стороны левого борта цели. Фаза завершилась с обнаружением смены курса эскадры с  $60^\circ$  на курс  $330^\circ$  (значения курсов приводятся в соответствии с донесением Лунина; немецкими материалами смена курса не подтверждается). Неверные результаты этих наблюдений в конечном итоге привели к тому, что подлодке пришлось производить залп из весьма невыгодного положения — из кормовых торпедных аппаратов на расходящихся курсах.

3. 17.36—17.50. Выход К-21 на «новый» генеральный курс эскадры для атаки носовыми аппаратами со стороны правого борта цели. Фаза завершилась с обнаружением «смены курса» эскадры с 330° на старый курс 60°. В результате наблюдения в 17.50 Лунин определил, что лодка оказалась почти прямо по курсу «Тирпица» (курсовой угол цели 5—7° левого борта) на дистанции 35—40 кбт. Атака носовыми аппаратами невозможна.

4. 17.50—18.01. Уход подлодки с курса «Тирпица» для атаки кормовыми аппаратами со стороны левого борта цели. При этом около 17.55 К-21 совершила прорыв передовой линии охранения эскадры. Фаза завершилась торпедным залпом.

5. 18.01—19.05. Выход из атаки — отрыв от эскадры движением контркурсом на глубине 30 м.

Особого внимания заслуживает торпедный залп. Согласно донесению Лунина он производился из всех четырех кормовых торпедных аппаратов с дистанции 18—20 кбт, временным интервалом 4 сек, при угле упреждения 28°, угле встречи 100°. Скорость цели определялась в 22 узла, а ее истинный курс в 60°. Из сопоставления с немецкими материалами известно, что в момент атаки эскадра шла со скоростью 24 узла курсом 90°. Столь значительная погрешность в определении элементов движения цели (ЭДЦ) объяснялась вышеизложенными факторами, а также тем обстоятельством, что из-за крайне малого времени подъемов перископа ЭДЦ определялись командиром К-21 глазомерно. Залповая стрельба с временным интервалом обеспечивала перекрытие погрешностей в определении ЭДЦ только в тех случаях, когда ошибка в определении курса не превышала 10°, а в определении скорости — 2 узлов. Следует отметить и то, что в соответствии с действующими таблицами Луину следовало стрелять с интервалом не в 4, а в 14 сек. Выбрав меньший интервал, командир, очевидно, старался сократить время нахождения на боевом курсе и быстрее уйти на глубину.

Вторым отрицательным моментом являлась большая дистанция, с которой подлодка производила залп. Если в момент залпа лодка и линкор шли примерно перпендикулярно расположенными относительно друг друга курсами, а дистанция составляла 18—20 кбт, то торпедам предстояло пройти около 18,5—19 кбт. На самом деле из-за грубой ошибки с определением истинного курса цели К-21 и «Тирпиц» шли расходящимися курсами, и угол встречи должен был составить не 100, а около 130°. При этом торпедам было необходимо пройти около 23,8 кбт. Максимальная дальность хода торпед 53-38 с той установкой режима, которой стреляла лодка, составляла 4000 м (21,6 кбт). Стрельба с такой дистанции стала прямым следствием неверного выбора боевого курса, что в свою очередь объяснялось той поспешностью, с которой Лунину пришлось менять ре-

шение на атаку в 17.50—17.53. Следует подчеркнуть, что введенными в действие приказом НК ВМФ №0219 от 10.3.1942 «Правилами стрельбы торпедами с подводных лодок» стрельба с дистанций 16—20 кбт по движущемуся кораблю при углах встречи свыше 90° запрещалась как бесполезная. Несомненно, что в сложившейся ситуации Лунин был обязан использовать любой шанс, но одного рвения командира мало, чтобы обеспечить успех атаки.

В сумме все допущенные просчеты и погрешности не могли не привести к отрицательному результату — торпеды К-21 должны были затонуть, пройдя предельную дистанцию, без пересечения курса цели. Те взрывы, которые слышали на лодке в 18.04, по-видимому, стали результатом срабатывания ударников торпед при ударе о каменистое дно после прохождения предельной дистанции, а около 18.30 — взрывами глубинных бомб германских эсминцев, осуществлявших профилактическое бомбометание. Исходя из направления и скорости движения германской эскадры, можно утверждать, что взрывы торпед на дне не могли быть зафиксированы на немецких кораблях ни визуальным, ни гидроакустическим наблюдением. Поэтому информация об атаке К-21 была получена противником только вечером тех же суток после пеленгования места передачи немецкой радиоразведкой.

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что атака К-21 производилась в исключительно сложных условиях обстановки, к тому же экипажем, который отработал и сдал лишь вступительные задачи КПЛ и имел довольно ограниченный боевой опыт. Несмотря на это, Н.А. Лунин и его подчиненные продемонстрировали большое личное мужество, сумев выйти в атаку на крупнейший боевой корабль Кригсмарине, двигавшийся в мощном противолодочном охранении. Это достижение тем более примечательно, если учесть тот факт, что ни одной другой советской подлодке не удалось выйти в атаку на боевой корабль размером крупнее эсминца, хотя потенциальные возможности к этому имелись.

Начальник отдела Института  
военной истории МО РФ,  
к.и.н., полковник М.Э. Морозов

## ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

---

- Документы: KTB d. Seekriegsleitung; KTB d. Marinegruppenkommando Nord; KTB d. Seeko Hammerfest.
- Ирвинг Д. Разгром конвоя PQ-17. Пер. с англ. — М.: Воениздат, 1971.
- Короткин И.М. Боевые повреждения надводных кораблей. — Л.: Судпромгиз, 1960.
- Линкоры. Сборник переводов из иностранной периодики (под ред. К.И. Самойлова и И.Н. Волкова). — Л.: ОНТБ, 1941.
- Малов А.А., Патянин С.В. Линейные корабли «Бисмарк» и «Тирпиц». — М.: Коллекция, Яуза, Эксмо, 2006.
- Пиллар Л. Реквием линкору «Тирпиц». Пер. с нем. — М.: Яуза, Эксмо, 2004.
- Сулига С.В. Линкоры «Шарнхорст» и «Гнейзенау». — М.: Коллекция, Яуза, Эксмо, 2006.
- Хроника Великой Отечественной войны Советского Союза на Северном театре. Вып.4, 7. — М.: Воениздат, 1947—1951.
- Шапиро Л.С. Сердце корабля. — Л.: Судостроение, 1990.
- Breyer S. Schlachtschiffe und Schlachtkreuzer 1905—1970. — Munchen: Lehmanns Verlag, 1970.
- Brower J. Anatomy of the Ship — The Battleship Bismarck. — London: Conway Maritime Press, 2005
- Campbell J. Naval Weapons of World War II. — London: Conway Maritime Press, 1985.
- Dulin R.O., Garzke W.H. The Axis and Neutral Battleships in World War II. — Annapolis, Naval Institute Press, 1985.
- Frere-Cook G. The Attacks on the Tirpitz. — London: Ian Allan Ltd., 1974
- Friedman N. Battleship. Design and Development 1905—1945. — New York: Mayflower Books, 1978.
- Groner E. Die deutsche Kriegsschiffe 1815—1945. Bd.I. — Bonn: Bernard und Graefe Verlag, 1983.
- Jacobsen A. R. Scharnhorst. — Stroud: Sutton Publishing, 2003.
- Kennedy L. Pursuit — The Sinking of the Bismarck. — London: Collins, 1974.
- Koop G., Schmolke K.-P. Die Schlachtschiffe der Scharnhorst-Klasse. — Bonn: Bernard und Graefe Verlag, 1991.
- Koop G., Schmolke K.-P. Battleships of the Bismarck Class. Culmination and Finale of German Battleship Construction. — London: Greenhill Books, 1998.
- von Mullenheim-Rechberg B. Battleship Bismarck: A Survivor's Story. — Annapolis: Naval Institute Press, 1990.
- Pertek J. Rajdy niemieckich pancernikow. — Poznan, 1989.
- Raven A., Roberts J. British Battleships of World War Two. — Annapolis: Naval Institute Press, 1978.
- Rohwer J., Hummelchen G. Chronology of the War at Sea 1939—1945. — Annapolis: Naval Institute Press, 1992.
- Schofield B.B. The Arctic Convoys. — London: Ian Allan Ltd., 1977.
- Skwiot M., Jarski A. Bismarck. — Gdansk: A.J. Press, 1993.
- Watts A.J. Loss of the Scharnhorst. — London: Ian Allan Ltd, 1970.
- Whitley M.J. German Capital Ships of World War II. — London: Arms & Armour Press, 1989.
- Woodward D. The Tirpitz and the Battle for the North Atlantic. — New York, 1954.
- Периодические издания: «Бриз», «Морская коллекция», «Морской сборник», «Warship International».
- Материалы сети Internet.

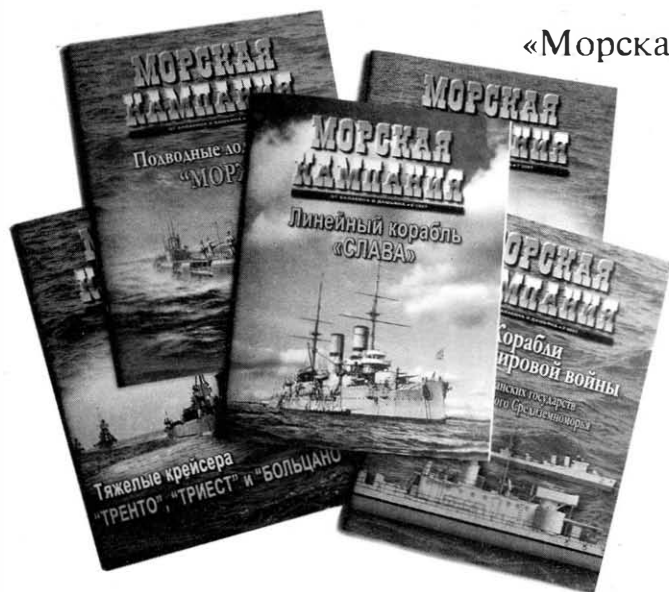
## ФОТОИЛЛЮСТРАЦИИ

---

В книге использованы фотоматериалы из фондов Imperial War Museum, Naval Historical Center, Bundesarchiv, Bibliothek fur Zeitgeschichte, Blohm und Voss, частных коллекций З.Брейера (S.Breyer), Я.Малиновского (J.Malinowski), С.Балакина, книг «Die Schlachtschiffe der SCHARNHORST-Klasse» G.Koop, K.-p.Scmolke, «Der Zerstörer Friedrich Ihn» N.Klapdor, журналов «Warship International», «Illustrated London News» и «Naval Pictorial», а также ряда сайтов сети Internet.

ОПУБЛИКОВАНО В СЕРИИ «АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ» в 2006—2007 гг.:

Линкоры Второй мировой: ударная сила флота.  
Авианосцы Второй мировой: новые властелины океанов.  
Крейсера Второй мировой: охотники и защитники.  
Японские линкоры Второй мировой: «Ямато» и «Мусаси».  
Советские крейсера Великой Отечественной: от «Кирова» до «Кагановича».  
Атакуют «шнелльботы»: германские торпедные катера Второй мировой.  
Советские авианосцы: авианесущие крейсера адмирала Горшкова.  
Карманные линкоры фюрера: корсары Третьего рейха.  
«Новики»: лучшие эсминцы Российского Императорского флота.  
Легендарные «семёрки»: эсминцы «сталинской» серии.  
Германские эсминцы Второй мировой: демоны морских сражений.  
Линкоры «Бисмарк» и «Тирпиц».  
Линкоры «Шарнхорст» и «Гнейзенау».  
Тяжелый танк «Тигр»: смертельное оружие рейха.  
Тяжелый танк ИС-2: наш ответ «тиграм».  
Т-34: лучший танк Второй мировой.  
Танк прорыва КВ: «Клим Ворошилов».  
Средний танк «Шерман»: вместе и против Т-34.  
«Пантера»: стальная кошка Панцерваффе.  
Тяжелый танк Т-35: сухопутный дредноут Красной Армии.  
Средний танк Рз.ІV: «рабочая лошадка» Панцерваффе.  
Легкие танки Второй мировой.  
Самоходки: в одном строю с танками.  
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 ферзём.  
Оборона Сталинграда.



### «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.

Арсений Анатольевич Малов  
Сергей Владимирович Патянин  
Сергей Васильевич Сулига

## Линкоры фюрера. Главный калибр Кригсмарине

Подготовка оригинал-макета — ООО «Издательство «Коллекция»  
Верстка и обработка фотографий — А. Мелихов



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

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул.Клары Цеткин, д. 18, к. 5  
Тел.: (095) 745-58-23

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

По вопросам размещения рекламы в книгах издательства «Эксмо»  
обращаться в рекламный отдел. Тел: 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: (095) 378-84-74, 378-82-61, 745-89-16,  
многоканальный тел. 411-50-74  
E-mail: [reception@eksmo-sale.ru](mailto:reception@eksmo-sale.ru)

Мелкооптовая торговля книгами «Эксмо» и товарами «Эксмо-канц»:  
117192, Москва, Мичуринский пр-т, д. 12-1. Тел./факс: (095) 411-50-76.  
127254, Москва, ул.Добролюбова, д. 2, Тел.: (095) 745-89-15, 780-58-34.  
[www.eksmo-kanc.ru](http://www.eksmo-kanc.ru) e-mail: [kanc@eksmo-sale.ru](mailto:kanc@eksmo-sale.ru)

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

Центральный магазин - Москва, Сухаревская пл., 12  
(м. «Сухаревская», ТЦ «Садовая галерея»). Тел. 937-85-81.  
Москва, ул.Ярцевская, 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. (8312) 72-36-70.  
В Казани: ООО «НКП 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](mailto:sale@eksmo.com.ua)

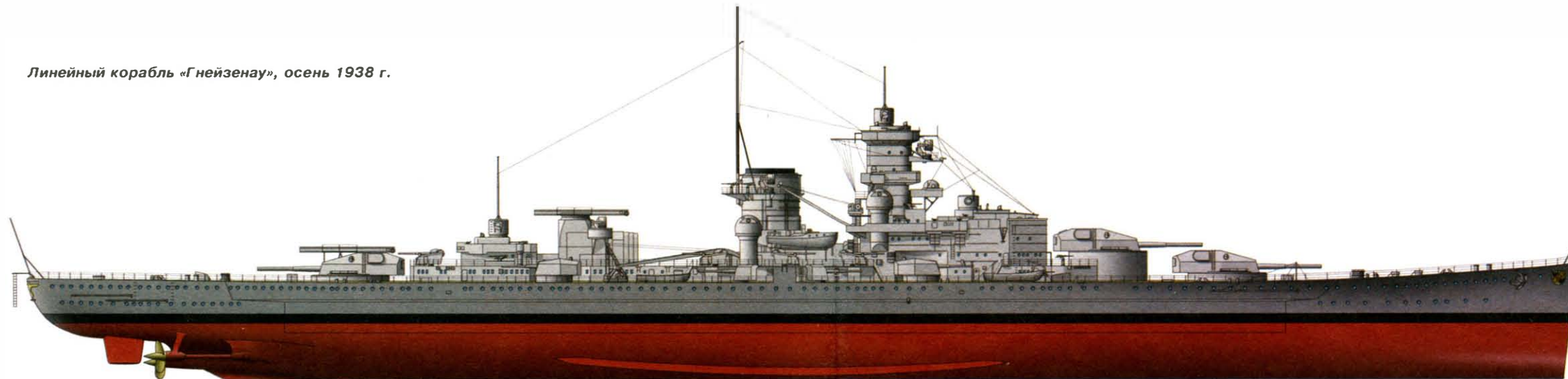
Подписано в печать 1.04.2008.  
Формат 84х108 1/16. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.  
Бум. тип. Усл. печ. л. 25,2. Тираж 3500 экз.  
Зак. № 104.

Отпечатано с электронных посетителей издательства.  
ОАО «Тверской полиграфический комбинат». 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.  
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822) 44-42-15  
Home page - [www.tverpk.ru](http://www.tverpk.ru) Электронная почта (E-mail) - [sales@tverpk.ru](mailto:sales@tverpk.ru)

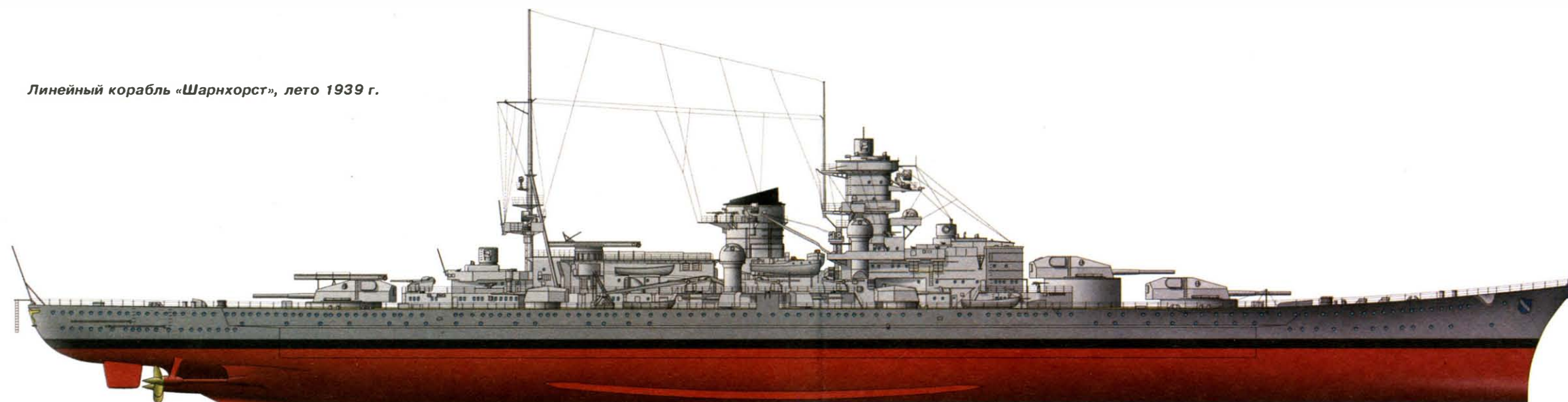




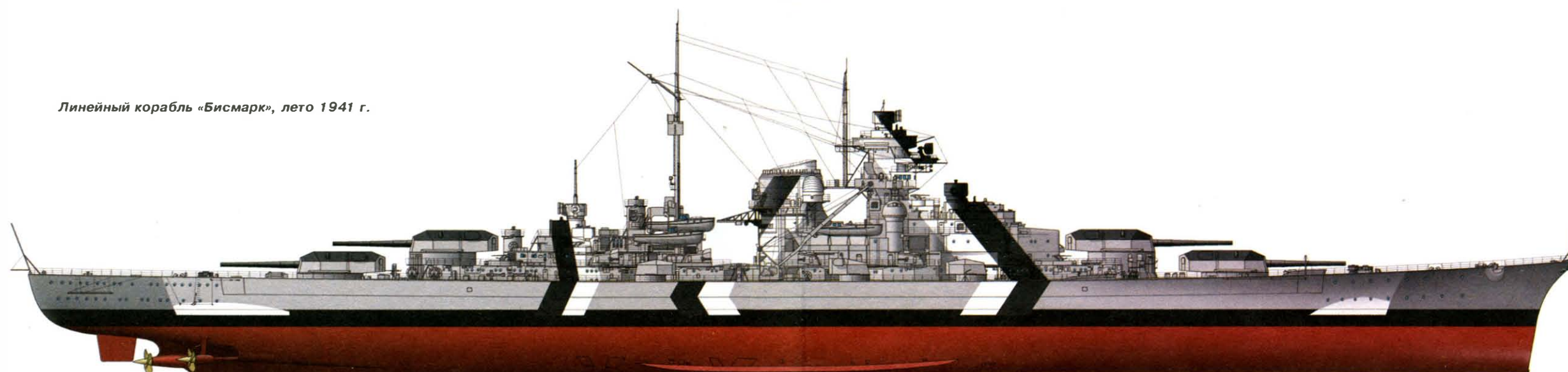
Линейный корабль «Гнейзенау», осень 1938 г.



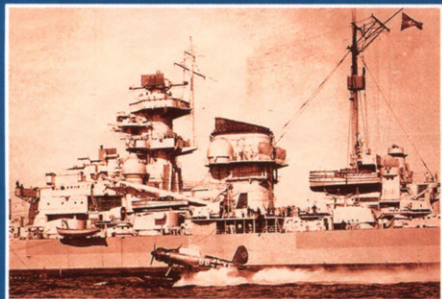
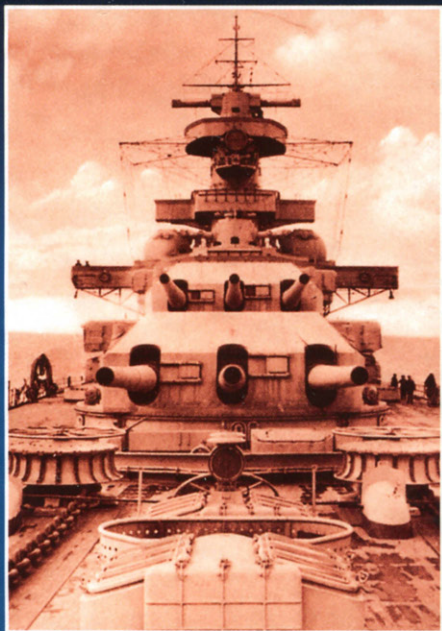
Линейный корабль «Шарнхорст», лето 1939 г.



Линейный корабль «Бисмарк», лето 1941 г.







Линкоры «Тирпиц», «Бисмарк», «Шарнхорст» и «Гнейзенау» – самые знаменитые участники Второй мировой войны. Эти крупнейшие корабли Кригсмарине доставили немало хлопот союзникам, активно действуя в Атлантике и Заполярье, став настоящими козырными картами морской политики Гитлера. Сам факт их существования оказывал огромное влияние на расклад сил в Европе и сковывал действия союзных флотов на протяжении нескольких лет войны...

Сразу после потопления «Шарнхорста» командующий британским Флотом метрополии адмирал Брюс Фрэйзер сказал офицерам своего корабля: «Я надеюсь, что любой из вас, кому когда-либо придется вести свой корабль в бой с намного более сильным противником, будет командовать так же доблестно, как сегодня командовали «Шарнхорстом». Пожалуй, столь высокой оценки, прозвучавшей из уст неприятеля, не удостоился больше ни один линкор в мире...

ISBN 978-5-699-27832-9



9 785699 278329 >

