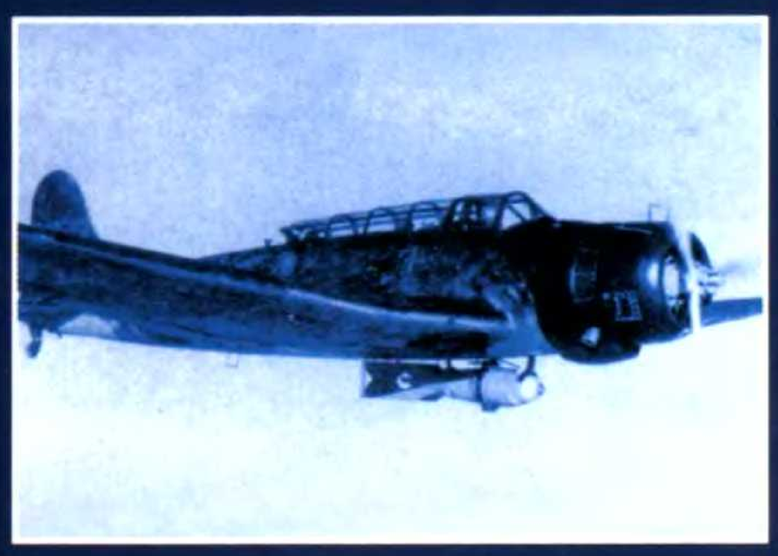
ВЛАДИМИР СИДОРЕНКО, ЕВГЕНИЙ ПИНАК

# Японские авианосцы Второй Мировой

## «Драконы» Перл-Харбора и Мидуэя

## «СОРЮ», «ХИРЮ» и др.



Владимир Сидоренко
Евгений Пинак

# Японские авианосцы Второй Мировой

## «Драконы» Перл-Харбора и Мидуэя

Москва
«Яуза»
«Коллекция»
«Эксмо»
2010

ББК 68.54
П32

Оформление серии П.Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника А.Заикина

Авторы выражают искреннюю благодарность всем тем, кто помогал им в работе над книгой. Среди них Девид Айкен (США), Ричард Вольфф (США), Жиль Канарес (Франция), Ар-сений Малов (Россия), Энтони Тулли (США), Джон Хансен (Канада).

Авторы выражают особую благодарность Андрею Полутову, не будь которого, эта книга, возможно, никогда не появилась бы на свет.

Книга подготовлена в авторской редакции

**Пинак Е.Р., Сидоренко В.В**

**П32** Японские авианосцы Второй Мировой. «Драконы» Перл-Харбора и Мидуэя – М.: Коллекция, Яуза, Эксмо, 2010. – 160 с.: ил.

**ISBN 978-5-699-40231-1**

Эти корабли величали «Драконами Императорского флота» (именно так переводится с японского слово «рю»). Эти авианосцы принимали самое активное участие в решающих морских сражениях Второй Мировой — их великолепно подготовленные авиагруппы громили американские линкоры в Перл-Харборе, помогали штурмовать укрепления острова Уэйк, наносили болезненные удары британцам у Цейлона. Счастливая звезда Императорского флота закатилась 4 июня 1942 года в битве у атолла Мидуэй, где были потоплены лучшие японские авианосцы, в том числе и «драконы» «Сорю» и «Хирю». Этот разгром стал началом конца Японской Империи...

Новая книга популярной серии, основанная не на расхожих мифах и пересказах сомнительных англо-американских источников, а на аутентичных японских материалах, доступ к которым до сих пор крайне затруднен, позволяет по-новому взглянуть на переломные события Второй Мировой и судьбу «драконов микадо».

**ББК 68.54**

ISBN 978-5-699-40231-1

© Пинак Е.Р., Сидоренко В.В. 2010
© ООО «Издательство «Коллекция», 2010
© ООО «Издательство «Яуза», 2010
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2010

# СОДЕРЖАНИЕ


ПРЕДИСЛОВИЕ ..... 4
СРЕДНИЕ АВИАНОСЦЫ ЯПОНСКОГО ФЛОТА, ПРЕДЫСТОРИЯ ..... 5
АВИАНОСЕЦ «СОРЮ» ..... 7
Общие данные ..... 7
История появления проекта ..... 7
Строительство и верфь ..... 9
Описание конструкции ..... 10
История службы ..... 25
АВИАНОСЕЦ «ХИРЮ» ..... 60
Общие данные ..... 60
История появления проекта ..... 60
Строительство и верфь ..... 61
Описание конструкции ..... 61
История службы ..... 82
АВИАНОСЦЫ ТИПА «УНРЮ» ..... 96
Общие данные ..... 96
История появления проекта ..... 96
Строительство и верфь ..... 97
Описание конструкции ..... 98
История службы ..... 124
ОЦЕНКА СРЕДНИХ АВИАНОСЦЕВ ЯПОНСКОГО ФЛОТА ..... 141
ПРОХОЖДЕНИЕ СЛУЖБЫ СРЕДНИМИ АВИАНОСЦАМИ ..... 144
Приложение 1. Средние авианосцы. Сводные кораблестроительные данные ..... 145
Приложение 2. Тактико-технические характеристики артиллерийского, ракетного, радиотехнического вооружения ..... 148
Приложение 3. Основные лётно-технические характеристики палубных самолётов размещавшихся или планировавшихся к размещению на средних авианосцах .... 148
Приложение 4. Штаты «Сорю» и «Унрю» ..... 150
Приложение 5. Воинские звания личного состава японского императорского флота ..... 151
Приложение 6. Организация взлётно-посадочных операций ..... 151
Приложение 7. Светотехническая система наведения на посадку ..... 152
Приложение 8. Организация противовоздушной обороны ..... 153
Приложение 9. Боевые расписания авиагрупп ..... 154
Приложение 10. Организация японской авианосной авиации ..... 157
Приложение 11. Окраска и маркировка самолётов японских авианосцев .... 158
Список использованной литературы и веб-сайтов ..... 159

# Предисловие

Писать о японских кораблях и вообще о японском императорском флоте очень сложно. Языковый барьер, малая доступность японских источников (а, как показывает практика, большинству англо-американских источников доверять следует только после тщательной перепроверки или не следует вообще) и, наконец, стойкие мифы, прочно утвердившиеся в сознании западных и отечественных, как историков флота, так и простых любителей военно-морской истории. Эти три главные причины, как три головы мифического Цербера, надёжно охраняют знания.

В результате, с одной стороны о японском флоте и многих его кораблях известно всё, а с другой стороны — ничего конкретного, что порождает огромное количество ошибок, непонимания и неверия.

Авианосцы «Сорю» и «Хирю», равно как и их развитие — авианосцы типа «Унрю» являются, как раз такими кораблями. Сами они хорошо известны, но это и всё. Детали их конструкции и события жизни известны мало и, зачастую, недостоверно.

Данная работа является попыткой, основываясь преимущественно на японских материалах и документах, дать некоторые малоизвестные подробности о конструкции и судьбе средних авианосцев японского императорского флота и не претендует на исчёрпывающую полноту. С другой стороны, авторы не стали ничего выдумывать, с целью заполнить остающиеся «белые пятна».

**Примечания:**

1. Все японские имена даются так, как это принято в Японии, т.е. сначала фамилия, а потом имя.
2. Все воинские звания указываются на момент, о котором идет речь в данном месте текста.
3. Время дается местное, если не указано иное.
4. Единицы измерения (за исключением стандартного водоизмещения кораблей) — метрические, если не указано иное. Стандартное водоизмещение всегда указывается в «длинных» или «английских» тоннах (1016 кг).
5. Калибр японского вооружения дается так, как это принято в Японии: калибры МЗА — в миллиметрах, остальная артиллерия — в сантиметрах (причем эти значения иногда округлялись, а иногда — нет). Калибры вооружений всех остальных стран даются в миллиметрах.
6. Написание японских слов дано в соответствии с официально принятой в России транскрипцией Поливанова. Значок «:» после гласной в японских словах китайского происхождения указывает на её долготу (напр. — «кё:», читается «кёо»).

**Перечень сокращений**

АГ — авиационная группа (яп. «ко:ку:тай» — для базовой авиации, «хико:китай» — для авианосной)
АУ — артиллерийская установка
АУС — авианосное ударное соединение (яп. «кидо: бутай»)
БВП — боевой воздушный патруль
БЧ — боевая часть (яп. «ка»)
ВВД — воздух высокого давления
ВЛ — ватерлиния (КВЛ — конструктивная ватерлиния)
ВМБ — военно-морская база
ВФ — воздушный флот (яп. «ко:ку: кантай»)
ВФл — воздушная флотилия (яп. «ко:ку: сэнтай» букв. «авиационный боевой отряд»))
ГК — главный калибр
ДАВ — дивизия авианосцев (яп. «ко:ку: сэнтай» (букв. «авиационный боевой отряд»))*
ДКр — дивизия крейсеров
ДЛК — дивизия линейных кораблей
ДВ — длинные радиоволны
ДП — диаметральная плоскость
ДЭМ — дивизион эскадренных миноносцев
КВ — короткие радиоволны
КМП — Корпус морской пехоты США
КО — котельное отделение
КП — командный пункт
КПЗ — конструктивная подводная защита
КрЛ — лёгкий крейсер
л.б. — левый борт (левого борта)
МГШ — Морской Генеральный Штаб
МЗА — малокалиберная зенитная артиллерия
МО — машинное отделение
ОВЦ — обнаружение воздушных целей
ОНЦ — обнаружение надводных целей
ОС — оперативное соединение
п.б. — правый борт (правого борта)
ПВО — противовоздушная оборона
ПЛ — подводная лодка
ПЛО — противолодочная оборона
ПТП — противоторпедная переборка
ПУ — пусковая установка
РЛС — радиолокационная станция
РТВ — радиотехническое вооружение
СВ — средние радиоволны
СЗА — среднекалиберная зенитная артиллерия
ТВД — турбина высокого давления
ТЗА — турбозубчатый агрегат
ТКХ — турбина крейсерского хода
ТНД — турбина низкого давления
ТСД — турбина среднего давления
УКВ — ультракороткие радиоволны
ЭМ — эскадренный миноносец.
ЭУ — энергетическая установка

Примечание: удвоение аббревиатуры означает множественное число.

---

* В японском языке понятия «воздушная флотилия» и «дивизия авианосцев» не различаются и записываются одними и теми же иероглифами. Различные же варианты перевода приняты в английском и русском языках для удобства различения соединений палубной и базовой авиации.

# Средние авианосцы японского флота, предыстория

Официально деления авианосцев по размерам в японском флоте не существовало: и маленький «Хосё», и огромный «Синано» относились к одному классу боевых кораблей — «авианосец»* («ко:ку: бокан»). Но на практике требовалось как-то различать эти корабли, что и привело к появлению разделения японских авианосцев на большие, средние («тю:гата ко:ку: бокан») и малые. В отличие от больших и малых авианосцев, которые весьма различались между собою, все средние авианосцы в основе конструкции имеют один-единственный проект — «Сорю», который, совершенствуясь, превратился в «Хирю», а затем — в тип «Унрю».

## Японские авианосцы до проекта «Сорю»

Первым японским авианосцем стал «Хосё». Вопреки распространённому заблуждению, он не являлся первым кораблем, специально спроектированным и заложенным как авианосец** — им был британский «Гермес» («Hermes»). Но «Хосё» вошел в строй на 13 месяцев раньше «Гермеса» и своим появлением открыл новую эру — эру авианосцев, созданных на основании специально разработанных проектов, а не переоборудованных из тех кораблей, что имелись под рукой.

Планы постройки улучшенной версии «Хосё» были перечеркнуты Вашингтонской конференцией 1921—22 годов. На ней был подписан договор, запрещавший странам-участницам строительство новых линейных кораблей и линейных крейсеров, а также достройку уже строящихся кораблей этих классов***. Однако, данный договор разрешал переделывать недостроенные корабли в авианосцы, чем и воспользовались японцы, решив переделать в авианосцы недостроенные линейные крейсера «Акаги» и «Амаги». Но корпус «Амаги» сильно пострадал при землетрясении 1923 г., и вместо него было решено переоборудовать в авианосец недостроенный линкор «Кага».

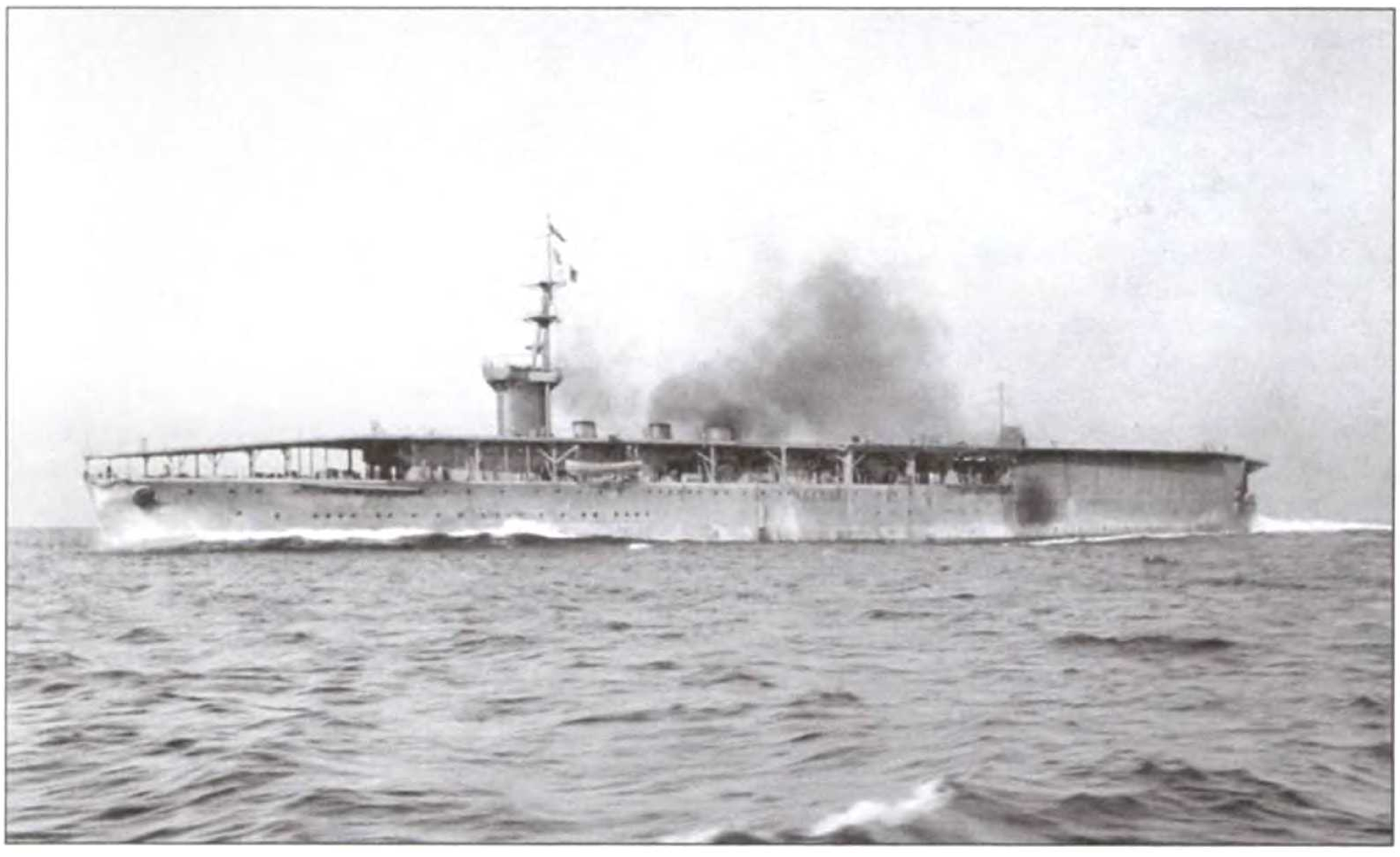
Идея крупных авианосцев пришлась по душе японским адмиралам и, согласно новой редакции Политики имперской обороны от 28 февраля 1923 г., в строю флота было решено иметь 3 корабля стандартным водоизмещением по 27 000 тонн. К их сожалению, заказать третий большой авианосец вдобавок к «Акаги» и «Кага» так и не удалось из-за нехватки денег.

---

* Данная категория кораблей в японском императорском флоте была введена 01.04.1919 г.

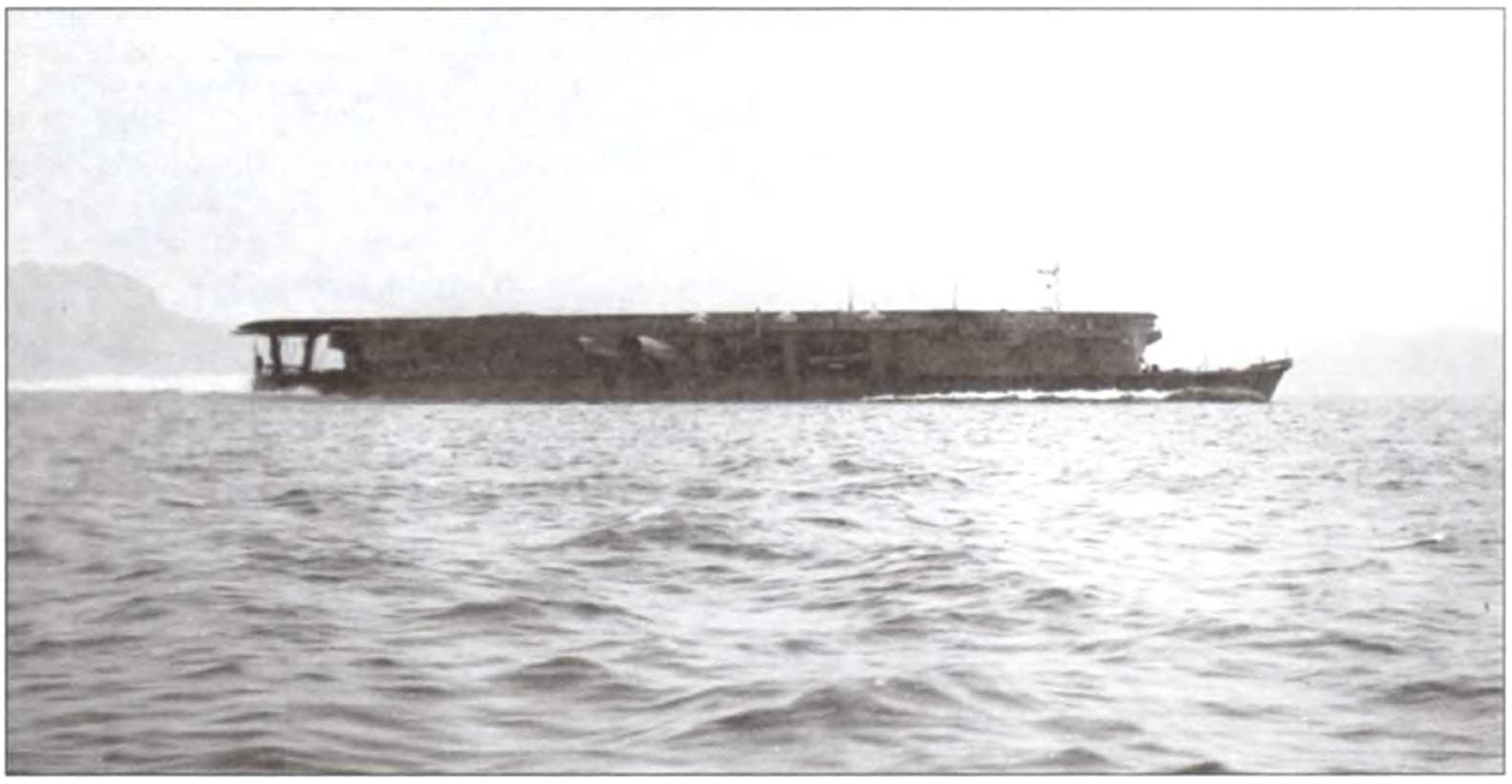
** «Хосё» проектировался и строился, как гидроавиатранспорт, и только позднее был переделан в авианосец. Впрочем, «Гермес» тоже первоначально проектировался со смешанной авиагруппой из гидро- и колесных самолетов.

*** Для поддержания паритета в новых линкорах в порядке исключения США и Японии разрешалось достроить соответственно 2 и 1 линкор, а Великобритании, Франции и Италии — построить по 2 линкора каждой.



*«Хосё» на приёмных испытаниях в заливе Татэяма, 4 декабря 1922 г.*

*«Акаги» на рейде Кобэ, 1930 г. Корабль имел мощное артиллерийское вооружение и целых три взлётные палубы*



*«Рюдзё» на приёмных испытаниях в заливе Татэяма, 12 апреля 1933 г.*

Деньги нашлись только на 7100-тонный авианосец «Рюдзё». Следует отметить, что Япония еще с первых дней создания океанского флота стремилась создать не просто большой флот — каждый корабль в этом флоте должен был превосходить соответствующий ему по классу корабль вероятного противника. Поэтому появление корабля, заведомо меньшего, чем корабли вероятных противников (США и Великобритании), может быть объяснено только чрезвычайными обстоятельствами. Обстоятельств этих было два: во-первых, Вашингтонский договор 1922 г., ограничивавший общий тоннаж авианосцев, исключал корабли стандартным водоизмещением до 10 000 тонн из-под всяких ограничений, а во-вторых, господствовавшая в то время теория, согласно которой авианосцы обладали низкой боевой живучестью и могли быть легко выведены из строя вражеской авиацией. Поэтому количество авианосцев считалось более важным, чем их качество и размеры. Ну а тот факт, что маленький авианосец был гораздо дешевле большого, стал дополнительным плюсом в условиях финансового кризиса в стране.

Первоначальный проект предусматривал одноярусный ангар и 24 самолёта, но японским адмиралам этого оказалось мало, и они потребовали «втиснуть» в то же водоизмещение двухярусный ангар и 48 самолётов. Результатом стала солидная перегрузка, проблемы с остойчивостью, мореходностью и прочностью корпуса, которые потребовали серьезных переделок*. Но, несмотря на все проблемы, именно на «Рюдзё» были успешно опробованы многие конструкторские решения, примененные позднее на других японских авианосцах постройки 1930-х годов: конструкция дымовых труб, оборудование полётной палубы и расположение МЗА.

* Корабль вошел в строй флота только в 1936 г., хотя был закончен постройкой еще весною 1933 г.

# Авианосец «Сорю»

## Общие данные

### Кораблестроительная программа

Постройка «Сорю» была запланирована по 2-й программе пополнения флота («Дайнидзи кайгун ходзю: кэйкаку», сокращённо — «Мару ни кэйкаку»), утвержденной японским парламентом 20 марта 1934 г. Обозначение по программе — 1-й авианосец.

Официальная стоимость постройки корабля была определена в 40 200 000 иен*.

### Название и классификация

«Сорю» официально классифицировался как авианосец. Полуофициально, «Сорю» относили к подклассу средних авианосцев.

«Сорю» — 蒼龍 — «Синий дракон». В древней китайской астрономии иероглифами 蒼龍 «цан лун» обозначалась восточная четверть небесной сферы, при этом это понятие обозначало, как собственно эту область в прикладном, астрономическом смысле, так и её мистического хранителя — Синего дракона. Кроме него небесную сферу охраняли 玄武 — Сюань У (Гэмбу, здесь и далее в скобках даны японские названия) — Чёрный воин — северную четверть, 白虎 — Бай Ху (Хякко) — Белый тигр — западную четверть и 株雀 Чжу Цяо (Сюдзяку) — Красная птица — южную четверть.

Таким образом, название авианосца «Сорю» это игра слов. Переводится это как «синий дракон», но подразумевается не пресмыкающееся с чешуёй синего цвета, а мистический небесный хранитель-защитник восточной части небосвода.

Интересной особенностью является запись этого слова слоговой азбукой. Чтение иероглифа 蒼 записывается буквами そ — со и う — у (по нормам японского языка, буква «у» после гласной означает её долготу). Чтение иероглифа 龍 записывается буквами りゅ — рю и う — у. Таким образом, чтение бинома 蒼龍 записывается буквами そうりゅう. Но на корме авианосца «Сорю» название писалось, как さうりゆう — са — у — ри — ю — у, хотя произносилось это по-прежнему — «со:рю:». Этой особенностью объясняется то, что для быстрого опознавания авианосца с воздуха, в кормовой части его полётной палубы была нанесена буква «са» японского алфавита катакана, а не буква «со».

## История появления проекта

Своим появлением на свет авианосцы «Сорю» и «Хирю» обязаны Лондонскому договору об ограничении морских вооружений, подписанному в 1930 г.

Статья 4 этого договора запрещала строительство авианосцев стандартным водоизмещением меньше 10 000 тонн, а статья 3 уточнила определение «авианосец», установленное Вашингтонским договором 1922 г. — теперь этот класс включал в себя и корабли стандартным водоизмещением меньше 10 000 тонн.

В результате японскому императорскому флоту для строительства новых авианосцев осталось всего 20 100 тонн стандартного водоизмещения**. Морской генеральный штаб предложил заложить в счет этого тоннажа два авианосца водоизмещением по 10 050 тонн каждый, деньги на которые были выделены согласно 2-й программе пополнения флота. Следует отметить, что первоначальный проект 1-й программы пополнения флота («Дайити кайгун ходзю: кэйкаку», сокращённо — «Мару ити кэйкаку») (1931 г.) тоже включал в себя один авианосец, но его стандартное водоизмещение в 9850 тонн не соответствовало условиям Лондонского договора, и от постройки корабля отказались.

В связи с тем, что Лондонский договор ограничил еще и строительство крейсеров, пару новых авианосцев предполагалось вооружить крейсерскими орудиями и обеспечить крейсерской защитой. Считалось, что такие корабли могут действовать не только как авианосцы, но и как крейсера, сократив, таким образом, отставание от США в количестве кораблей этого класса.

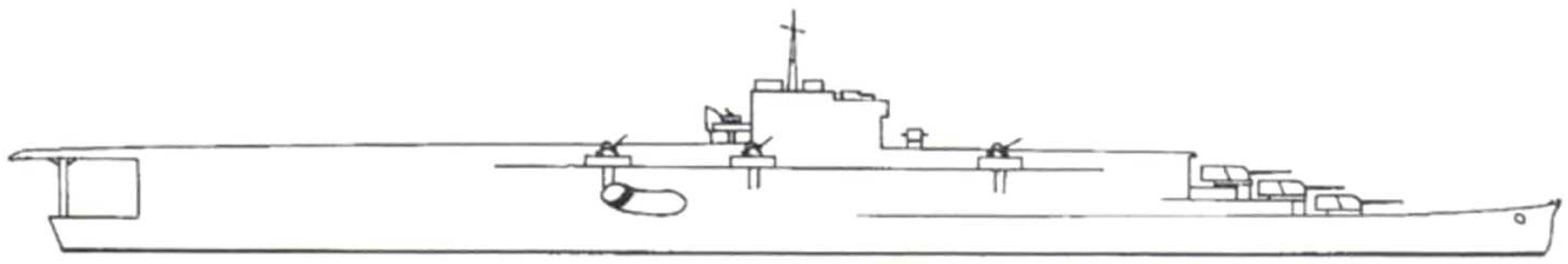
Первым проектом новых авианосцев стал базовый проект («кихон кэйкаку») № G-6, разработанный в соответствии с требованиями МГШ в 1932 г. Проект полностью игнорировал ограничения Лондонского договора и был, мягко говоря, весьма далеким от реальности. При стандартном водоизмещении в 12 000 тонн этот авианосец-крейсер должен был нести 70 самолётов, иметь максимальную скорость в 36 узлов и дальность плавания в 10 000 миль на 18 узлах. Он должен был быть во-

---

* Следует отметить, что фактическая стоимость корабля была выше из-за изменений проекта.

** 81 000 тонн, разрешенных Вашингтонским договором, минус «официальный» тоннаж «Акаги» и «Кага» — по 26 900 тонн и «Рюдзё» — 7100 тонн.

***Крейсер-авианосец, базовый проект № G-6***



оружен 6 20-см орудиями в 3 башнях (расположенных тремя уступами на носу) и 12 12,7-см зенитными орудиями, а также иметь броню, не уступающую новейшим японским тяжёлым крейсерам типа «Такао». Несложно понять, что для выполнения всех этих требований корабль должен был иметь стандартное водоизмещение минимум в два раза больше.

Однако в МГШ упорно не желали это понимать, потребовав дополнительно уменьшить водоизмещение почти на 2000 тонн (до 10 050 тонн). При этом в новом тактико-техническом задании преобладали уже авианосные черты: за счёт отказа от одной из башен и от одного 20-см орудия* увеличивалась авиагруппа (до 100 самолётов) и зенитное вооружение (до 20 12,7-см зенитных орудий и «свыше 40» малокалиберных зениток). При этом полётная палуба должна была обеспечивать одновременную подготовку к полётам не менее половины состава авиагруппы. Требования к скорости и дальности плавания остались неизменными. Остойчивость такого корабля была бы просто опасно низкой, но тут, к счастью, на испытания вышел авианосец «Рюдзё», наглядно продемонстрировавший глупость подобных «урезаний» водоизмещения любой ценой.

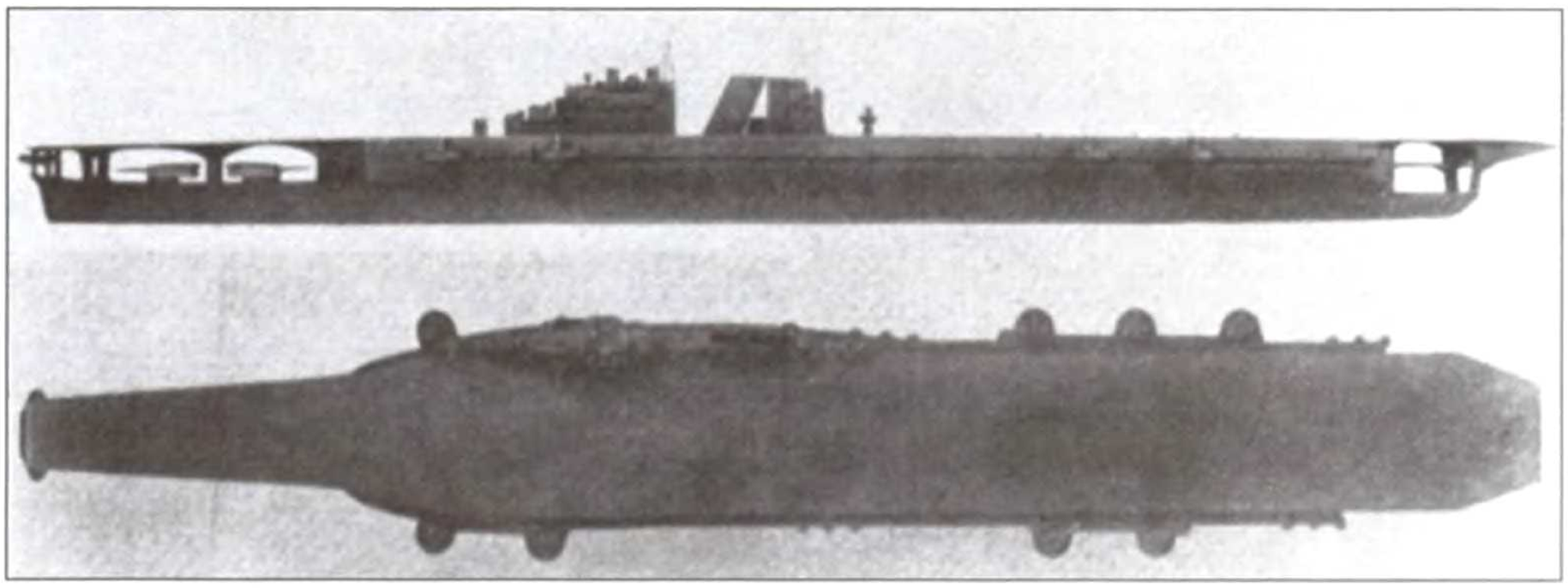
Скорее всего, именно под влиянием проблем с остойчивостью у «Рюдзё» МГШ, наконец, согласился увеличить стандартное водоизмещение проекта до 14 000 тонн и одновременно сократить вооружение до 5 15,5-см орудий (в 2 башнях) и 16 12,7-см зениток, а авиагруппу — до 72 самолётов. Требования к скорости и дальности плавания остались неизменными, а вот бронирование изрядно ослабили — теперь оно должно было соответствовать броневой защите «Рюдзё». Во исполнение этих требований в 1933 г. появился базовый проект № G-8, по которому и должны были заложить новые авианосцы. Согласно плану 2-й программы пополнения флота первый из них должен был войти в строй в конце 1936 г., а второй — в конце 1937 г.

В начале 1934 г. арсенал флота в Курэ начал изготовление брони для будущего «Сорю», но тут в марте 1934 г. во время шторма перевернулся миноносец «Томодзуру». Расследование обстоятельств катастрофы корабля вызвало настоящий шок: оказалось, что практически во все проекты новейших кораблей японского флота заложена недостаточная остойчивость. Не оказался исключением и про-

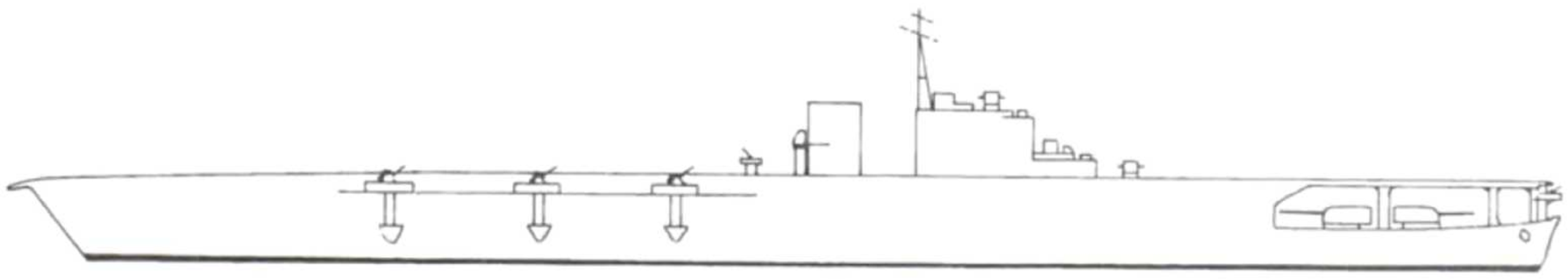
---

* Что интересно, в проектах продолжали фигурировать 20-см орудия, хотя согласно Лондонскому договору калибр орудий новых авианосцев не мог превышать 155-мм.

***Макет авианосца, базовый проект № G-8***



***Авианосец, базовый проект № G-8 (позднейшая версия с 6x2 12,7-см зенитными орудиями)***



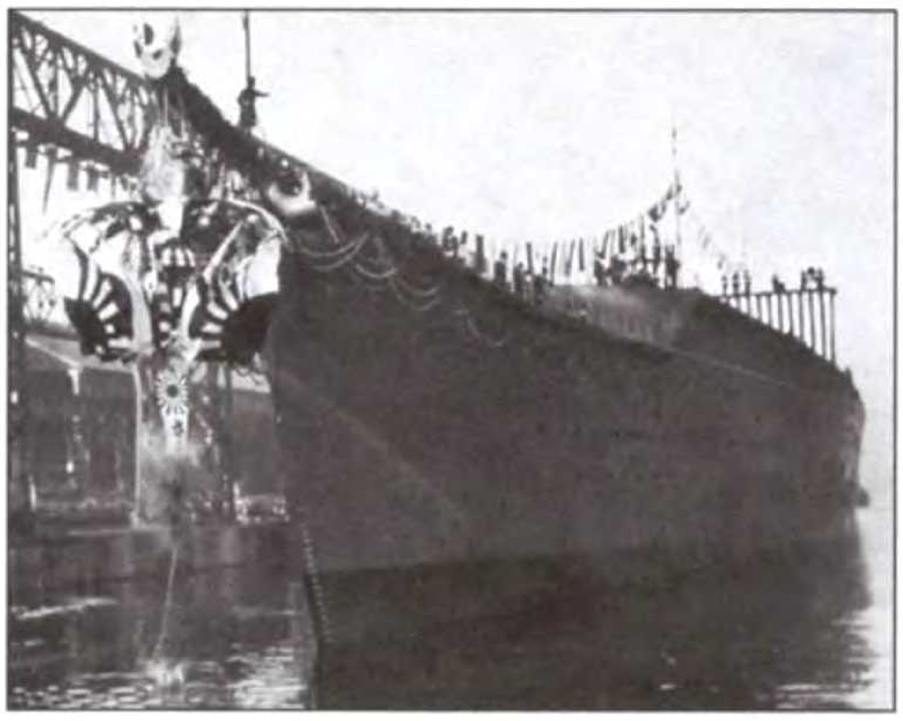
ект № G-8, который пришлось срочно переделывать.

Поскольку деньги на строительство авианосцев были уже выделены, а работы — начаты, проект нужно было переделать максимально быстро и без существенных изменений базовой конструкции. Проектировщики отказались от установки среднекалиберной артиллерии, уменьшили количество зениток и запас топлива. Для снижения верхнего веса было решено отказаться от вертикальной дымовой трубы и значительно уменьшить размеры надстройки. Зато была усилена защита: броня погребов теперь обеспечивала их защиту от 8-дюймовых снарядов, а ЭУ и цистерны с авиабензином получили защиту от огня эсминцев. Так и появился базовый проект № G-9*, по которому в ноябре 1934 г. и был заложен авианосец «Сорю».

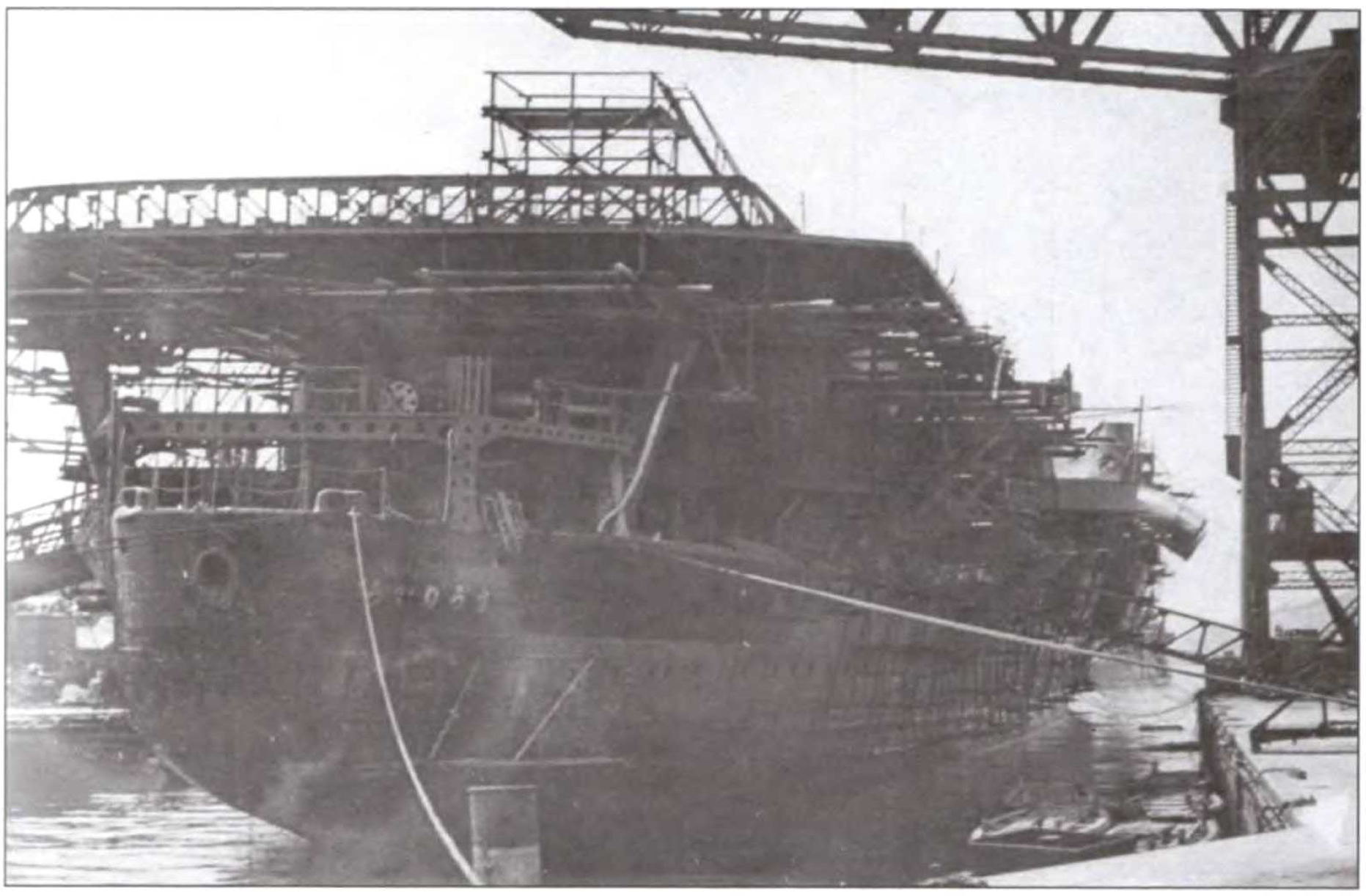
Однако переделки проекта на этом не закончились. В сентябре 1935 г. произошёл так называемый «Инцидент с 4-м флотом», когда группа японских кораблей во время учений попала в тайфун. Хотя ни один корабль не погиб, 2 эсминца лишились носовых оконечностей, 1 крейсер и 5 эсминцев получили серьезные повреждения корпусов. Инцидент показал серьезные проблемы с прочностью корпусов новых кораблей — особенно их сварных соединений. В связи с этим корпуса новых кораблей, при строительстве которых активно использовалась сварка, было решено укрепить клепаными соединениями. Не стал исключением и «Сорю», работы по подкреплению корпуса на котором вместе с переделками проекта сорвали график его строительства (корабль вступил в строй на год позднее, чем планировалось).

## Строительство и верфь

«Сорю» был заложен в судостроительном доке верфи арсенала флота Курэ 20 ноября 1934 г., хотя некоторые подготовительные работы начались ещё весной. Несмотря на задержки, связанные с переделкой проекта, а также необходимостью подкрепления внешней обшивки, двойного дна, самой верхней (верхней ангарной) палубы и т.д., корабелы одной из круп-

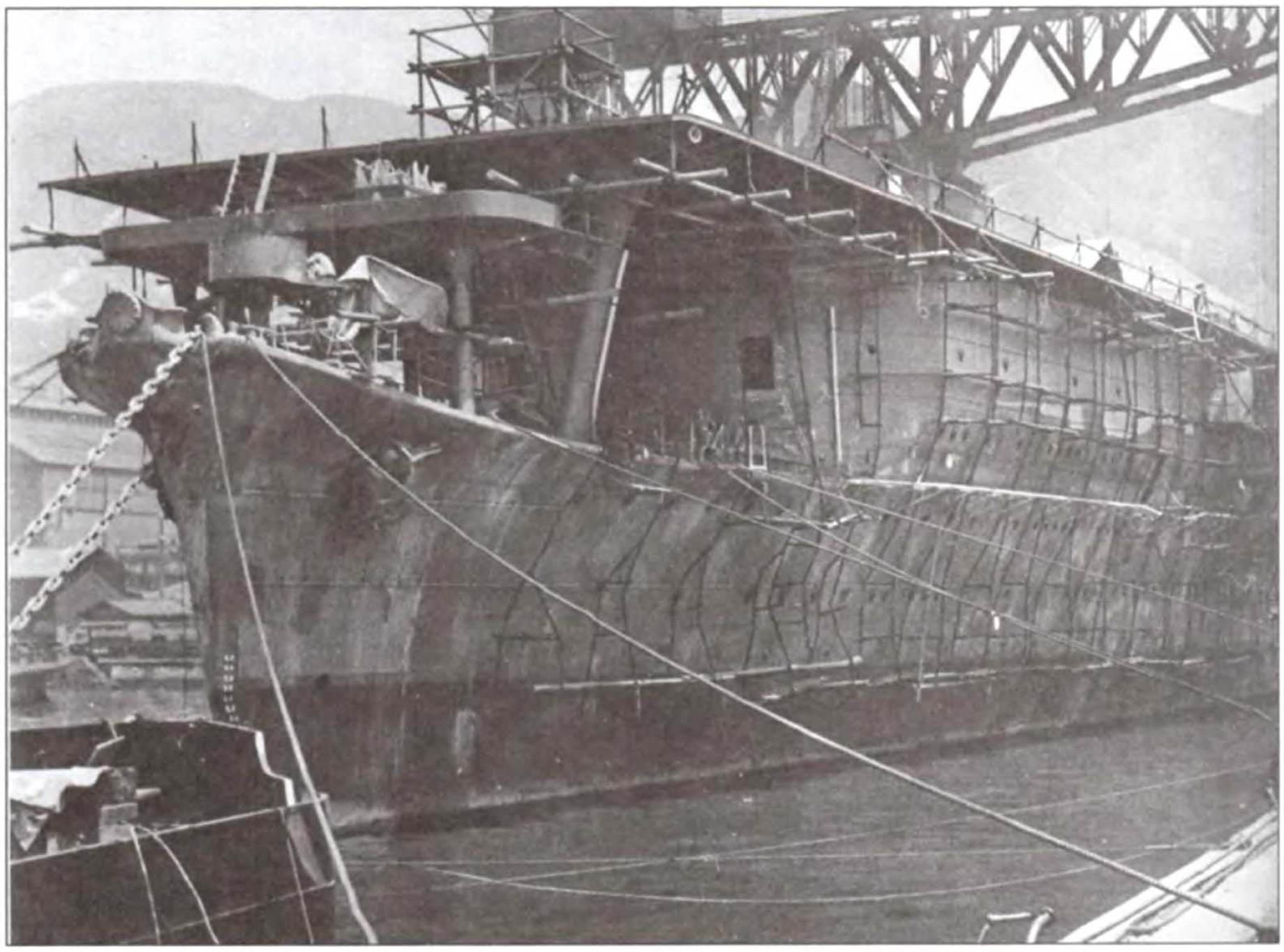


***Спуск на воду «Сорю», 23 декабря 1935 г.***



***«Сорю» на достройке, весна 1937 г.***

* Номер макета («мокэй банго:») по номенклатуре Технического научно-исследовательского института ВМФ («Кайгун гидзюцу кэнкю:дзё», сокращённо — «Гикэн») — 950.



*«Сорю» в 3-м сухом доке арсенала флота Курэ незадолго до завершения постройки, осень 1937 г.*

нейших верфей Японии изрядно постарались, чтобы свести отставания от графика к минимуму — корабль был спущен (а точнее «поднят» в доке) на воду всего через 13 месяцев после официального начала постройки. Следует отметить, что официальная дата спуска на воду — 23 декабря 1935 г. — является только датой проведения официальной церемонии. На самом деле «Сорю» был на плаву как минимум за день до того. А через некоторое время в доке начались работы по его углублению, поскольку он, несмотря на свои размеры, оказался мал для закладки следующего корабля — будущего линкора «Ямато».

После долгой, почти двухлетней достройки в ноябре 1937 г. корабль вышел на испытания, прошедшие без проблем и закончившиеся вводом «Сорю» в строй 29 декабря 1937 г. Следует отметить, что длительная — до двух лет — достройка почему-то была характерной чертой японских авианосцев, причём не только среднего типа: и малый «Рюдзё», и большие «Сёкаку» на разных верфях достраивались дольше, чем линкор «Ямато»!

# Описание конструкции

## Характеристики корпуса

Обводы корпуса «Сорю» выбирались на основе обводов корпуса крейсеров базового проекта № С-37 (тип «Могами»), с пропорциональным увеличением в размерах. Корпус корабля имел отношение длины к ширине 10,425, что в сочетании с мощной энергетической установкой обеспечило авианосцу прекрасную ходкость. Имея те же самые механизмы, что и крейсера типов «Могами» и «Судзуя», но на 40% большее водоизмещение, на официальных испытаниях «Сорю» показал скорость большую (!) чем у «Могами» и уступил «Кумано» всего 0,46 узла!

Центральную часть корпуса занимали отсеки энергетической установки, в нос и в корму от которых располагались погреба авиационного и артиллерийского боезапаса и цистерны авиационного бензина.

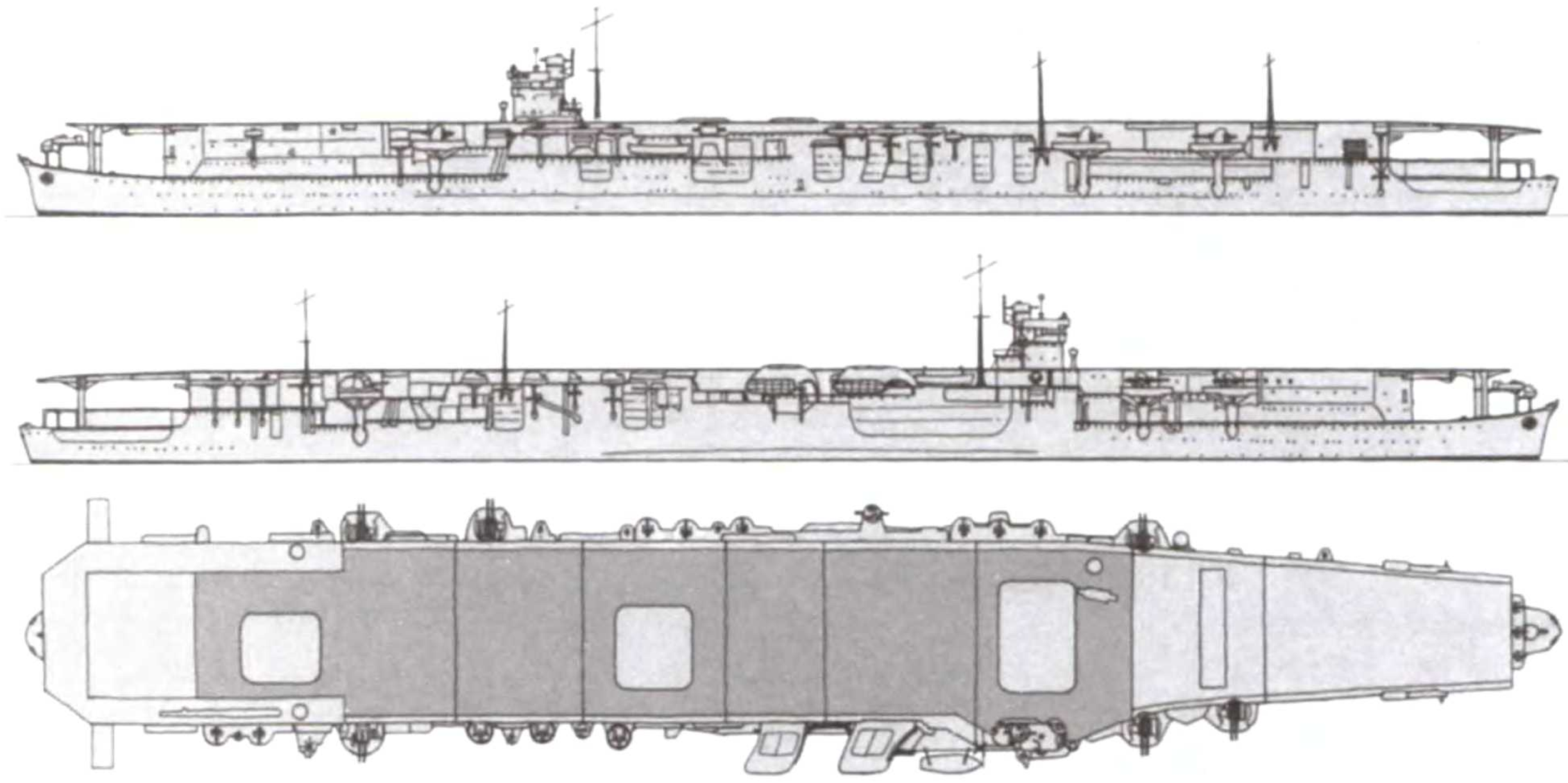
По высоте корпус имел восемь палуб*, располагавшиеся в следующем порядке (сверху вниз):

— полётная палуба («хико: кампан»);

— палуба зенитных орудий и автоматов («ко:какухо: кидзю: кампан»);

---

* В соответствии с принятой в отечественном флоте терминологией две нижние палубы из этого списка — платформы. Также не являются палубами в полном смысле верхняя палуба и палуба зенитных орудий и автоматов, которые не проходят от борта до борта на протяжении ангаров корабля. Но в японском языке, в отличии от русского, кораблестроительные понятия «палуба» и «платформа» не различаются и записываются одними и теми же иероглифами, поэтому здесь и далее все они независимо от конструкции будут именоваться «палубами».



***«Сорю», боковые виды и план палубы, 1939 г., тёмным цветом выделены участки палубы, покрытые деревянным настилом***

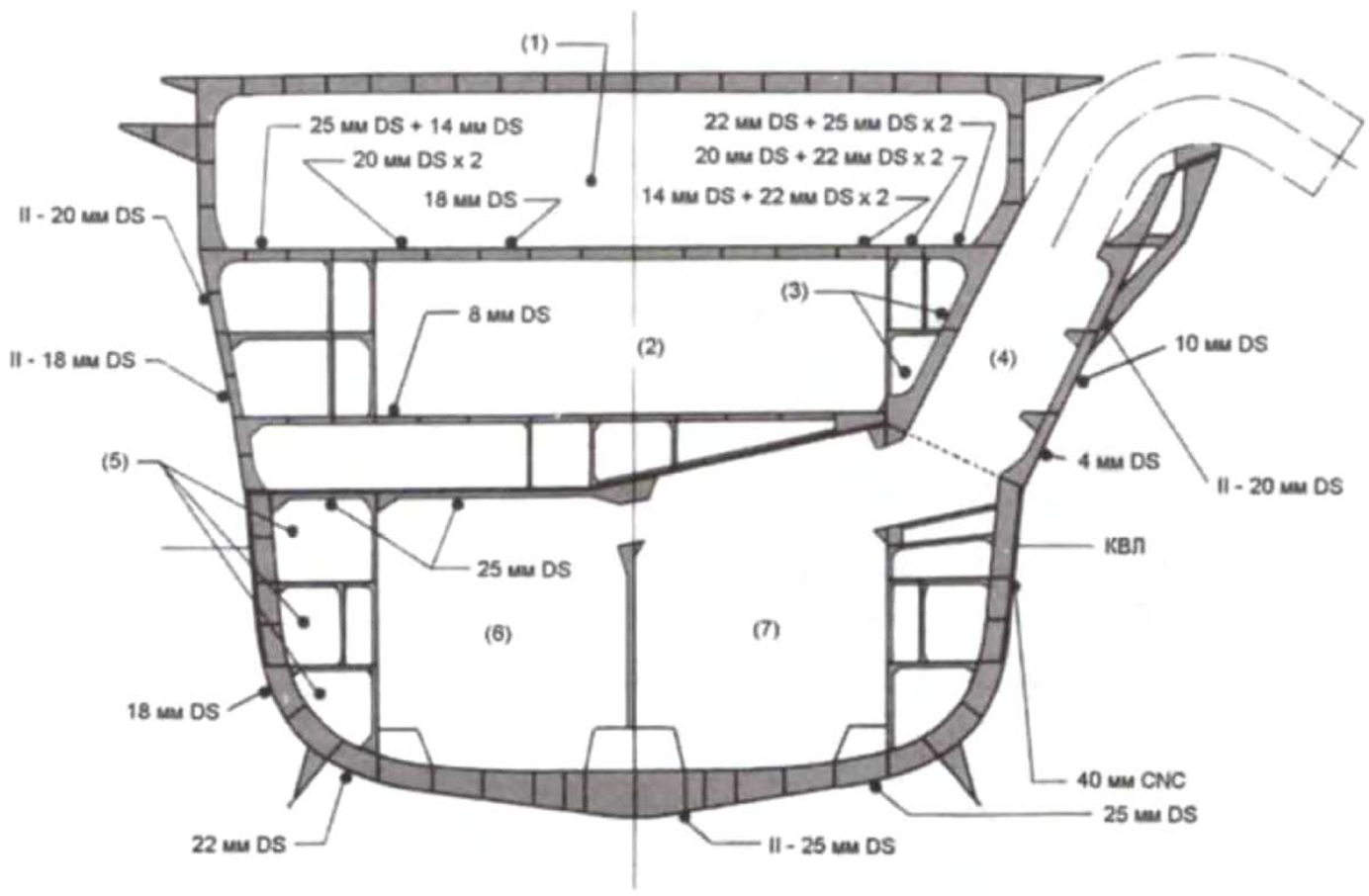
— самая верхняя палуба («сайдзё: кампан»);
— верхняя палуба («дзё: кампан»);
— средняя палуба («тю: кампан»);
— нижняя палуба («ка кампан»);
— самая нижняя палуба («сайка кампан»);
— трюмная палуба («сэнсо: кампан»).

Корпус корабля строился, в основном, из стали DS (Dukol steel*), которая, начиная с кораблей, построенных по 2-й программе пополнения флота, стала в японском кораблестроении стандартным строительным материалом. Листы обшивки выполнялись достаточно мощными. Так, толщина наружной обшивки подводной части корпуса на мидельшпангоуте изменялась от 50 мм (две полосы по 25 мм наружной пластины киля) до 18 мм у нижней кромки броневого пояса. Выше ватерлинии обшивка борта в районе ангаров выполнялась двухслойной суммарной толщиной 36—40 мм. Такая обшивка, помимо обеспечения продольной прочности корпуса, играла и роль противоосколочной брони. Самая верхняя палуба, являющаяся верхней полкой корпусной балки, также выполнялась из утолщённых листов стали: от 18 мм вблизи диаметральной плоскости корабля до 39—56 мм у бортов корабля. Дополнительными листами усиливалась палуба вокруг вырезов для дымоходов, ослаблявших корпус.

Для снижения веса корпуса была принята сравнительно большая шпация, состав-

| | |
|---|---|
| Водоизмещение стандартное | 15 900 тонн |
| Водоизмещение на испытаниях | 18 448 тонн |
| Водоизмещение полное | 19 800 тонн |
| Длина максимальная | 227,50 метра |
| Длина по ватерлинии | 222,46 метра* |
| Длина между перпендикулярами | 210,0 метра |
| Ширина максимальная (по ватерлинии) | 21,34 метра* |
| Глубина корпуса | 20,4 метра |
| Средняя осадка | 7,475 метра |

* При водоизмещении на испытаниях.




***«Сорю», разрез по мидельшпангоуту, см. в нос:***
*(1) Верхний ярус авиационного ангара; (2) нижний ярус авиационного ангара; (3) вентиляционные шахты; (4) дымоходы; (5) топливные цистерны; (6) КО № 8; (7) КО № 7.*

* Сталь Дюколь, марка стали повышенного сопротивления, эквивалентная при малых толщинах нецементированной броневой стали.

лявшая 1200 мм в средней части корабля и 900 мм в оконечностях.

Благодаря увеличившемуся водоизмещению, ещё до начала проектирования было принято решение отказаться от установки на «Сорю» гироскопического успокоителя качки, подобного установленным на малых авианосцах «Хосё» и «Рюдзё». Для уменьшения размахов бортовой качки корпус получил боковые кили длиной примерно в одну треть длины корпуса и максимальной шириной 1,8 м.

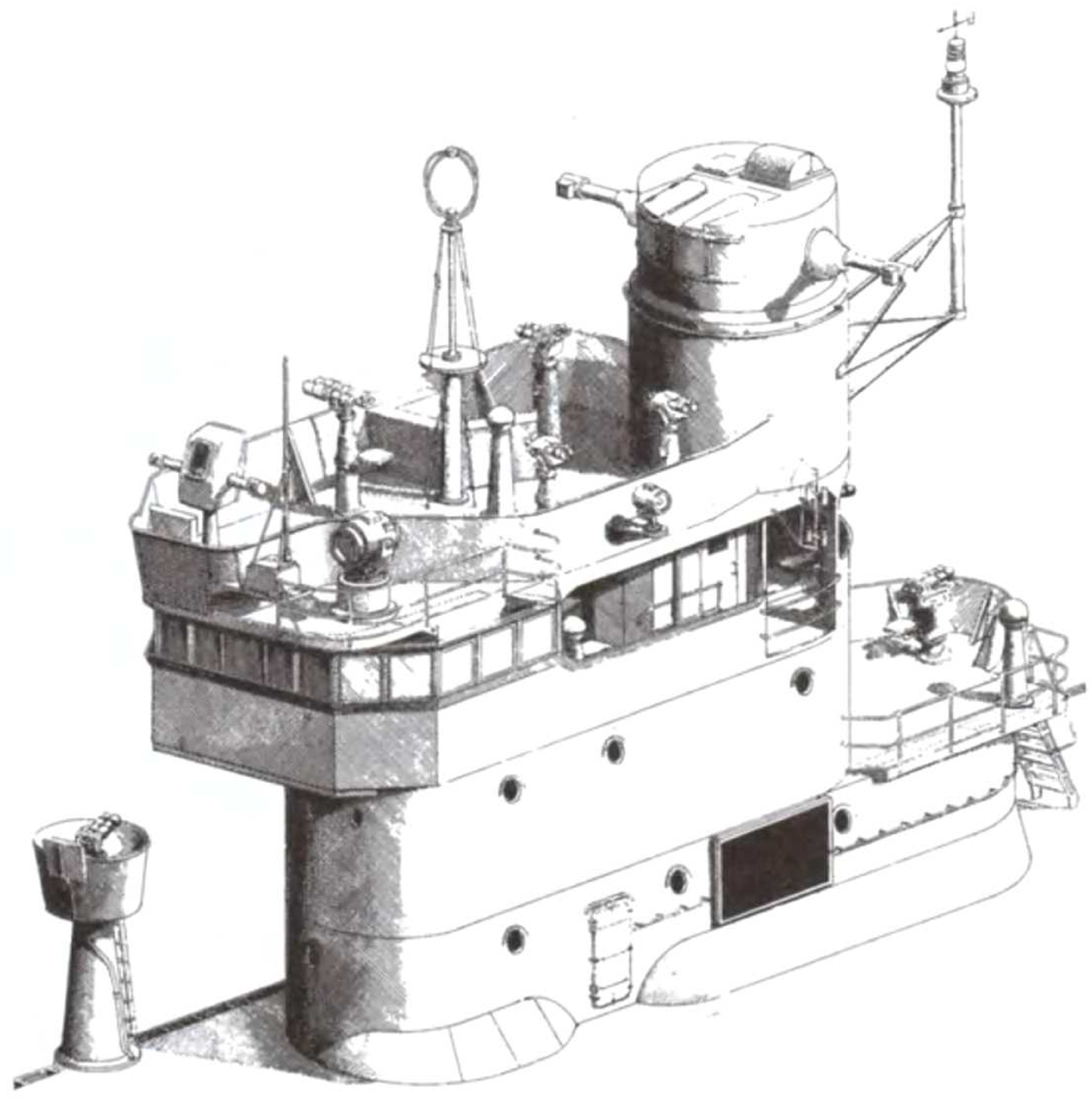
При водоизмещении на испытаниях метацентрическая высота составляла 1,524 м, диапазон положительной остойчивости — 105,2°, возвышение центра тяжести над ВЛ — 0,981 м.

## Островная надстройка

По опыту эксплуатации авианосцев «Акаги» и «Кага», японское военно-морское командование пришло к заключению, что корабли этого класса водоизмещением свыше 10 000 тонн должны иметь островную надстройку*, каковая и была предусмотрена в проектах крейсера-авианосца № G-6, авианосца № G-8 и самого «Сорю».

Островная надстройка корабля имела по высоте четыре яруса, но в отличие от проектов № G-6 и № G-8 была предельно компактной и, в целом, была подобна надстройке модернизированного авианосца «Кага».

***Надстройка «Сорю», на момент ввода в строй, общий вид***



В отличие от, например, отечественного флота, японцы не нумеровали яруса надстроек своих кораблей, а просто называли их.

Самый верхний ярус надстройки именовался — командный пункт ПВО («бо:ку: сикисё»). На нём располагались посты наблюдения за воздушной и надводной обстановкой, оснащённые 18, 12 и 8-см зенитными бинокулярами, 1,5-м штурманский дальномер, антенны радиопеленгатора и радиотелефона, 60-см сигнальный прожектор и пост управления зенитным огнём тип 94.

Ярусом ниже располагался компасный (ходовой) мостик («расин канкё:»). На нём размещалась ходовая рубка с главным путевым компасом, одним 18-см и тремя 12-см бинокулярами наблюдения за надводной обстановкой, пост передачи приказов и на небольшой площадке по правому борту — 60-см сигнальный прожектор.

Следующим располагался нижний мостик («кабу канкё:»). На этом уровне размещались рулевая рубка, 1-й радиопеленгаторный пост, а в кормовой части открыто располагался командный пункт взлётно-посадочных операций («хаттяккан сикисё») с манипуляторной колонкой боевого прожектора, оснащённой зенитным бинокуляром.

Самый нижний ярус надстройки никак не именовался, а помещения расположенные в нём считались расположенными на полётной палубе. На этом уровне размещались радиотелефонный пост и штурманская рубка, совмещённая с оперативной рубкой («сакусэн сицу»).

На «внутреннем», обращённом к полётной палубе, борту надстройки устанавливалась большая чёрная доска. На ней записывалась мелом последняя информация для экипажей самолётов уже непосредственно перед их взлётом, чтобы лётчикам не приходилось выходить из кабин.

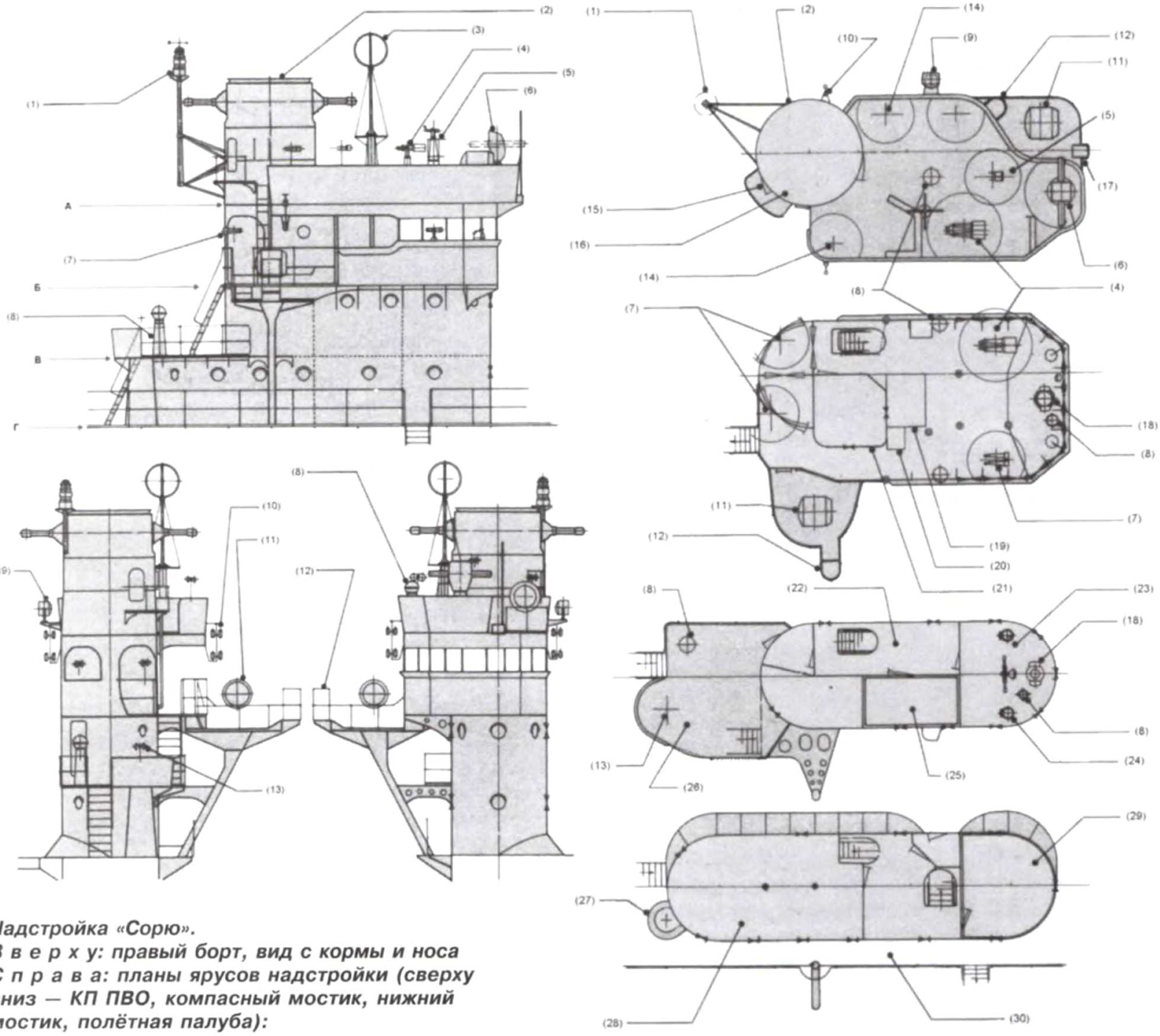
Перед надстройкой на высоком постаменте с ограждением была установлена манипуляторная колонка боевого прожектора, оснащённая зенитным бинокуляром, а позади надстройки — лёгкая треногая сигнальная мачта.

## Броневая и конструктивная подводная защита

Бронирование корабля рассчитывалось из необходимости защиты энергетической установки и цистерн авиационного бензина от артиллерийского огня вражеских эс-

---

* Первоначально такая конструкция именовалась в японском флоте «башенноподобной» («то: гата») надстройкой, термин «островная» («сима гата») появился позднее.




***Надстройка «Сорю».***
***В в е р х у: правый борт, вид с кормы и носа***
***С п р а в а: планы ярусов надстройки (сверху вниз — КП ПВО, компасный мостик, нижний мостик, полётная палуба):***

*А — командный пункт ПВО; Б — компасный мостик; В — нижний мостик; Г — полётная палуба.*
*(1) 2-кВт сигнальный огонь; (2) пост управления зенитным огнём тип 94; (3) антенна радиопеленгатора тип 93 № 1; (4) 18-см бинокуляр; (5) 8-см зенитный бинокуляр; (6) 1,5-м дальномер; (7) 12-см бинокуляр; (8) репитер гирокомпаса; (9) прожектор заливающего света; (10) сигнальные огни обеспечения совместного плавания; (11) 60-см сигнальный прожектор; (12) пост флажного семафора; (13) манипуляторная колонка боевого прожектора, оснащённая зенитным бинокуляром; (14) 12-см зенитный бинокуляр; (15) люк в пост управления зенитным огнём; (16) распределительный щит корабельного мостика; (17) антенна радиотелефона тип 90; (18) магнитный компас; (19) прокладочный стол; (20) столик вахтенного офицера; (21) пост передачи приказов; (22) тамбур; (23) рулевая рубка; (24) машинный телеграф; (25) 1-й радиопеленгаторный пост; (26) пост управления взлётно-посадочными операциями; (27) опорная колонна (трубчатый пиллерс большого диаметра); (28) штурманская рубка, совмещённая с оперативной рубкой; (29) радиотелефонный пост; (30) проход.*

минцев, а погребов авиационных и артиллерийских боеприпасов — от артиллерийского огня вражеских тяжёлых крейсеров с 8-дюймовой артиллерией.

**Вертикальное бронирование**

В районе котельных и машинных отделений корабль был защищён тонким броневым поясом по ватерлинии толщиной 40 мм из стали CNC (copper-alloy noncemented*).

В противоположность району отсеков энергетической установки, районы погребов боезапаса были защищены очень

* Нецементированная броневая сталь, легированная медью.

сильно, по той же схеме, что была применена на крейсерах типа «Могами». Погреба защищались внутренним, наклонным верхней кромкой наружу, броневым поясом максимальной толщиной 140 мм, клиновидно сужающимся к нижней кромке до 35 мм, из стали NVNC (new Vickers noncemented*), одновременно являющимся и противоторпедной переборкой.

**Горизонтальное бронирование**
Котельные и машинные отделения защищались плоской бронированной нижней палубой толщиной 25 мм из стали DS. Над котельными отделениями правого борта эта палуба была наклонной, чтобы позволить пропустить дымоходы котлов левого борта к дымовым трубам.

Погреба авиационных и артиллерийских боеприпасов защищались плоской бронированной самой нижней палубой толщиной 40 мм из стали CNC.

**Прочее бронирование**
Броневую защиту имели румпельные отделения и отделения рулевых машин, но толщина брони точно неизвестна.

Тонкими броневыми колосниками перекрывались дымоходы котлов в местах прохождения через броневую палубу.

Цистерны авиационного бензина защищались теми же внутренним броневым поясом и бронированной самой нижней палубой, что и погреба боеприпасов, но меньшей толщины.

Характерной особенностью внутреннего бронирования стало бронированное двойное дно под погребами боеприпасов и цистернами авиабензина, которое замыкало внутренние броневые коробки со стороны днища корабля.

**Конструктивная подводная защита**
КПЗ корабля в районе отсеков ЭУ была сравнительно лёгкой конструкции и состояла из двойного борта и небронированной продольной переборки. Пространство между двойным бортом и продольной переборкой разгораживалось платформами на отсеки и использовалось для хранения топлива. На трюмной палубе с обоих бортов дополнительной переборкой выгораживались коридоры кабельтрасс.

В целом такая конструкция была явно неспособна выдержать контактный взрыв торпеды и в вопросе защиты этой части корабля конструкторы полагались на тщательное разделение корпуса на отсеки.

КПЗ корабля в районе погребов боеприпасов и цистерн авиационного бензина усиливалась внутренним броневым поясом, являвшимся одновременно и противоторпедной переборкой и бронированием двойного дна.

## Вооружение

**Артиллерийское вооружение**
Артиллерийское вооружение «Сорю» включало двенадцать 12,7-см орудий тип 89 в шести спаренных установках и двадцать восемь 25-мм автоматов** тип 96 в четырнадцати спаренных установках, установленных на спонсонах, подкреплённых наклонными подпорами на уровне палубы зенитных орудий и автоматов. Из-за принятого способа отвода топочных газов артиллерийские установки правого борта, расположенные в корму от дымовых труб, пришлось прикрывать куполообразными щитами, защищавшими прицелы, приборы и прислугу орудий от дыма и сажи. Хотя бортовые дымовые трубы японских авианосцев вполне эффективно отбрасывали дым к поверхности воды, и он стелился ниже горизонта орудий, не мешая ведению огня, эта мера служила надёжной подстраховкой.

Характеристики артиллерийского вооружения даны в приложении 2.

**Зенитные орудия**
Двенадцать 12,7-см зенитных орудий тип 89 устанавливались в пяти спаренных артиллерийских установках модель $A_1$ и одной спаренной артиллерийской установке модель A1 модификация 2 (с дымозащитным щитом). Три артустановки размещались асимметрично в носовой части корабля (две с правого борта и одна с левого) и три, также асимметрично, в кормовой части корабля (одна с правого борта и две с левого).

Погреба боеприпасов 12,7-см орудий располагались в носовой и кормовой частях корабля, между бомбовыми погребами и цистернами авиабензина, под бронированной самой нижней палубой. 12,7-см патроны подавались из погребов элеваторами в перегрузочные посты (служившие одновременно и укрытиями для орудийной прислуги), устроенные непосредственно рядом с артустановками. Из перегрузочных постов патроны подносились к орудиям вручную подносчиками.

Для тренировки заряжающих 12,7-см орудий, на шлюпочной палубе под кормовым свесом полётной палубы был установлен зарядный станок.

---

* Стандартная нецементированная броневая сталь японского флота.

** В японском императорском флоте малокалиберная зенитная артиллерия калибром от 40-мм и менее классифицировалась как «пулемёты» («кикандзю:»), а не как «автоматические орудия» («киканхо:»), но в данной работе 25-мм пулемёты именуются в соответствии с терминологией отечественного флота — «автоматы».

**Зенитные автоматы**

Двадцать восемь 25-мм автоматов тип 96 устанавливались в четырнадцати спаренных установках разделённых на пять групп (батарей). Автоматы размещались: три под носовым срезом полётной палубы; три по левому борту за носовой 12,7-см артустановкой; три по левому борту перед передней антенной мачтой левого борта; три (с дымозащитными щитами) по правому борту в районе передней антенной мачты правого борта и два по правому борту за задней антенной мачтой правого борта.

Погреба боеприпасов 25-мм автоматов располагались в носовой и кормовой частях корабля под погребами боеприпасов 12,7-см орудий. 25-мм патроны подавались из погребов четырьмя элеваторами на нижнюю палубу, откуда вручную переносились к пяти элеваторам, подающим патроны непосредственно к группам автоматов на палубу зенитных орудий и автоматов. Готовый к выстрелу боезапас хранился в кранцах первых выстрелов, расположенных непосредственно рядом с автоматами.

**Система управления огнём**

Для управления огнём 12,7-см зенитных орудий служили два комплекса приборов управления зенитным огнём тип 94* («куён сики ко:ся со:ти»). Пост управления огнём орудий правого борта размещался на КП ПВО, пост управления огнём орудий левого борта — на башенке, установленной на палубе зенитных орудий и автоматов, слева от 3-го аварийного барьера.

Для управления огнём 25-мм автоматов служили пять постов управления зенитным огнём, оснащённые визирными колонками тип 95. Пост № 1 располагался в самом носу корабля, перед носовой группой автоматов, пост № 2 — слева от носового самолётоподъёмника, пост № 3 — справа от пятого поперечного троса аэрофинишера, между автоматами своей группы, пост № 4 — слева от среднего самолётоподъёмника, пост № 5 — справа от подъёмного крана, между автоматами своей группы. Посты №№ 1 и 3 устанавливались в закрытых башенках, защищавших прислугу от забрызгивания (пост № 1) и задымления (пост № 3).

**Дальномеры**

В постах управления зенитным огнём тип 94 устанавливались два 4,5-м стереоскопических зенитных дальномера. Кроме них, на КП ПВО устанавливался 1,5-м штурманский дальномер.

**Прожекторы**

На корабле было установлено четыре 110-см боевых прожектора тип 92. Три из них были установлены на скрывающихся станках под полётной палубой, четвёртый — открыто, на спонсоне справа от островной надстройки. Колодцы прожекторов закрывались сдвижными поворотными крышками. Прожекторы имели дистанционное наведение от манипуляторных колонок, оснащённых зенитными бинокулярами.

Кроме боевых прожекторов корабль оснащался двумя 60-см сигнальными прожекторами. Дополнял средства световой сигнализации 2-кВт топовый сигнальный огонь.

**Авиационное вооружение**

По первоначальному варианту, принятому в середине 1935 г., корабль должен был нести 51 готовый к полётам (операционнопригодный) и 18 запасных самолётов. В состав проектной авиагруппы входило: 18 истребителей корабельного базирования тип 90 (плюс 6 запасных) и 33 бомбардировщика корабельного базирования** тип 94 (плюс 12*** запасных). Всего — 69.

Хотя ударные самолёты**** в составе авиагруппы не предусматривались, тем не менее, авианосец получил оборудование для хранения и обслуживания торпед из расчёта базирования на нём торпедоносной эскадрильи 18-самолётного состава. Для обеспечения старта торпедоносцев было выдвинуто требование оснастить авианосец катапультой, для которой в носовой части полётной палубы, с правого борта, был сделан специальный желоб. Однако, несмотря на разработку палубной катапульты и успешное испытание её на авианосце «Кага», на авианосцах японского императорского флота катапульты так и не появились. Лётчики стали полагаться исключительно на свободный разбег*****.

Строительство корабля пришлось на период бурного развития как японской авиации, так и взглядов командования флота на её боевое применение и проектные варианты комплектации авиагруппы менялись один за другим.

---

* «Сорю» стал первым кораблём японского императорского флота, получившим их на вооружение.

** В японском императорском флоте термин «пикирующий бомбардировщик» официально не употреблялся. Пикирующие бомбардировщики назывались просто «бомбардировщики» («бакугэкики»).

*** Согласно С. Фукуи — только 11, что даёт цифру 17 запасных самолётов, а всего самолётов — 68.

**** В японском императорском флоте термин «торпедоносец» официально не употреблялся. Торпедоносцы-бомбардировщики назывались «ударными самолётами» («ко:гэкики»).

***** Достоверные причины такого решения неизвестны, но одной из них могло быть то, что взлёт самолётов свободным разбегом был проще и быстрее, чем взлёт с катапульты. Временной интервал между взлётами самолётов с помощью катапульты вдвое — втрое превосходит временной интервал между взлётами самолётов свободным разбегом.

Так, в соответствии с «Нормами снабжения самолётами кораблей и судов» («Кансэн хико:ки то:сай хё:дзюн») 1937 г., на корабле планировалось разместить 50 операционнопригодных и 17 запасных самолётов. В состав проектной авиагруппы должно было входить: 9 истребителей (плюс 3 запасных), 33 бомбардировщика (плюс 11 запасных) и 8 ударных самолётов, используемых как разведчики (плюс 3 запасных). Всего — 67.

Непосредственно перед завершением строительства корабля, в связи с принятием на вооружение новых типов самолётов проектный состав авиагруппы был снова пересмотрен. В декабре 1937 г. на корабле предполагалось разместить 53 операционнопригодных и 18 запасных самолётов. В новый проектный состав авиагруппы должно было входить: 9 истребителей корабельного базирования тип 96 (плюс 3 запасных), 18 бомбардировщиков корабельного базирования тип 96 (плюс 6 запасных), 18 ударных самолётов корабельного базирования тип 97 (плюс 6 запасных) и 8 разведывательных самолётов корабельного базирования тип 97 (плюс 3 запасных). Всего — 71.

Фактически, в связи с хронической нехваткой новой авиатехники и отказом от принятия на вооружение разведывательного самолёта тип 97, «Сорю» получил авиагруппу иного состава. Так, ещё летом—осенью 1938 г. на корабле базировалось 18 истребителей корабельного базирования тип 95 и тип 96 модель 2, 27 бомбардировщиков корабельного базирования тип 96 и 12 ударных самолётов корабельного базирования тип 96. Только осенью 1938 г. «Сорю» получил свои первые 9 ударных самолётов корабельного базирования тип 97 (до конца года их стало 12 и они полностью заменили устаревающие тип 96). В соответствии с «Нормами снабжения самолётами кораблей и судов на военное время» 1939 года на корабле планировалось разместить 57 операционнопригодных и 18 запасных самолётов. В состав штатной авиагруппы военного времени должно было входить 12 истребителей (плюс 3 запасных), 27 бомбардировщиков (плюс 9 запасных) и 18 ударных самолётов, 9 из которых должны были использоваться, как разведчики (плюс 6 запасных). Всего — 75 самолётов.

Этим, однако, дело не закончилось. Следующий вариант «Норм снабжения» предусматривал при том же числе операционнопригодных самолётов, уменьшение числа запасных до 16. Запасных истребителей становилось 4, а ударных самолётов только 3. Общее количество самолётов на корабле должно было стать 73.

И, наконец, в соответствии с «Нормами снабжения самолётами кораблей и судов начиная с конца 1941 финансового года», откорректированных для истребителей тип 0 (также известен, как «Рэйсэн»*), бомбардировщиков тип 99 (D3A) и ударных самолётов тип 97 (B5N), число запасных самолётов сократилось до 3, 3 и 1, соответственно, а общее число самолётов в авиагруппе — до 64.

Перед началом войны за Великую Восточную Азию** состав авиагруппы был ещё раз пересмотрен. Теперь в неё входило: 18 истребителей корабельного базирования тип 0, 18 бомбардировщиков корабельного базирования тип 99 и 18 ударных самолётов корабельного базирования тип 97 (плюс по 3 запасных машины каждого типа). Итого, 54 операционнопригодных и 9 запасных самолётов. Всего — 63.

Именно с таким составом авиагруппы «Сорю» вышел в Гавайскую операцию. При этом на 3 запасных истребителя были пилоты, а сами машины находились в боеготовом состоянии и использовались в БВП АУС. Хотя в течение первого полугода военных действий штатный состав авиагруппы официально не пересматривался, фактическое наличие авиационной техники привело к вынужденному отказу от запасных самолётов. Так, в операцию «МИ» «Сорю» вышел, имея на борту 18 истребителей тип 0, 16 бомбардировщиков тип 99, 18 ударных самолётов тип 97 и 2 новейших разведчика тип 2, принятых на борт для проведения войсковых испытаний. Кроме собственных самолётов на борт были приняты 3 истребителя тип 0 6-й АГ, предназначенной для последующего базирования на Мидуэе. А 2 бомбардировщика тип 99 АГ «Сорю» (без пилотов) были размещены на авианосце «Кага».

Характеристики палубных самолётов даны в приложении 3.

Погреба авиационных боеприпасов располагались в носовой и кормовой части корабля, между отсеками энергетической установки и погребами артиллерийских боеприпасов, под бронированной самой нижней палубой***.

Цистерны авиационного бензина располагались в двух группах в носовой и кормовой частях корабля, под бронированной самой нижней палубой. Полный запас авиационного бензина составлял 360 тонн.

---

* Сокращение от «рэйсики сэнто:ки» — «истребитель тип 0».

** Так в японской историографии принято называть войну на Тихом океане и в Юго-Восточной Азии 1941-1945 гг.

*** К сожалению, количество авиационных боеприпасов остаётся неизвестным.

## Ангарно-палубное и авиационно-техническое оборудование

### Ангары

В конструкции своих авианосцев японские кораблестроители совместили оба традиционных способа устройства авиационных ангаров — ангар, встроенный в корпус, и ангар-надстройку. Ангары корабля были полностью закрытого типа.

Интересно отметить, что на японских авианосцах нумерация ангаров шла не по высоте, а по длине корабля. Таким образом, от носа до шахты носового самолётоподъёмника располагался ангар № 1, делившийся по высоте на верхний и нижний ярусы. За ангаром № 1, от шахты носового до шахты среднего самолётоподъёмника располагался ангар № 2, и от шахты среднего до шахты кормового самолётоподъёмников располагался ангар № 3, также делившиеся по высоте на верхний и нижний ярусы*. Верхние ярусы ангаров располагались на самой верхней палубе, являвшейся верхней полкой корпусной балки, и представляли собой лёгкую надстройку, составленную из отдельных блоков, соединённых компенсационными стыками, позволяющими блокам незначительно смещаться относительно друг друга в продольном направлении и гасить возникающие на волнении напряжения. Нижние ярусы ангаров располагались в корпусе корабля на средней палубе и были короче и уже, чем ангары верхнего яруса**.

Каждый ярус ангара занимал по высоте два межпалубных пространства и отделялся от шахт самолётоподъёмников раздвижными огнезащитными шторами.

Первоначальным проектом в кормовой переборке верхнего яруса ангара № 3 предусматривались двери для погрузки самолётов в ангар, по образцу предшествующих японских кораблей этого класса. Но потом от этой двери отказались и в окончательном варианте в кормовой переборке остался только водонепроницаемый люк площадью около 2 м$^2$ для погрузки запасных частей к самолётам.

### Полётная палуба

Полётная палуба имела длину 216,9 м, ширину по носовому обрезу 16,0 м, в средней части 26,0 м и по кормовому обрезу 17,0 м., и располагалась на высоте 12,88 м от ватерлинии.

Конструкция её была уже обычного для японских авианосцев сегментного типа. Каждый сегмент представлял собой верхнее перекрытие отдельных блоков, из которых состоял ангар-надстройка. Данный тип конструкции был выбран японскими кораблестроителями с целью экономии веса. При нахождении корабля на гребне или на подошве волны, полётная палуба испытывает сильные нагрузки на растяжение или сжатие. Чтобы противостоять им, она должна иметь соответствующую прочность, а значит и вес. Сегментированная палуба, допускающая смещение отдельных сегментов друг относительно друга в продольном направлении, исключается из обеспечения продольной прочности (эту работу выполняет самая верхняя палуба) и может иметь значительно более лёгкую конструкцию, обусловленную только задачей обеспечения взлётно-посадочных операций.

Полётная палуба «Сорю» состояла из девяти сегментов соединённых компенсационными стыками. Каждый сегмент представлял собой конструкцию из продольных (карлингсы) и поперечных (бимсы) связей различного профиля, образующих частую «решётку», поверх которой настилался тонкий металлический лист. Бимсы полётной палубы располагались в плоскости шпангоутов.

Два носовых и один кормовой сегмент полётной палубы имели только металлический настил, но шесть средних сегментов, на протяжении примерно 118 м, поверх стального листа были дополнительно обшиты 45-мм деревянным настилом. Интересно отметить, что японцы укладывали брусья деревянного настила вдоль палубы, а не поперёк, как это было принято у американцев. Боковые кромки этих сегментов имели металлический рифлёный настил.

Зазор между сегментами полётной палубы имел ширину 32 мм и прикрывался сверху металлической полосой шириной 200 мм. Под зазором располагался оцинкованный желоб для стока просочившейся воды, прикреплённый к элементам набора.

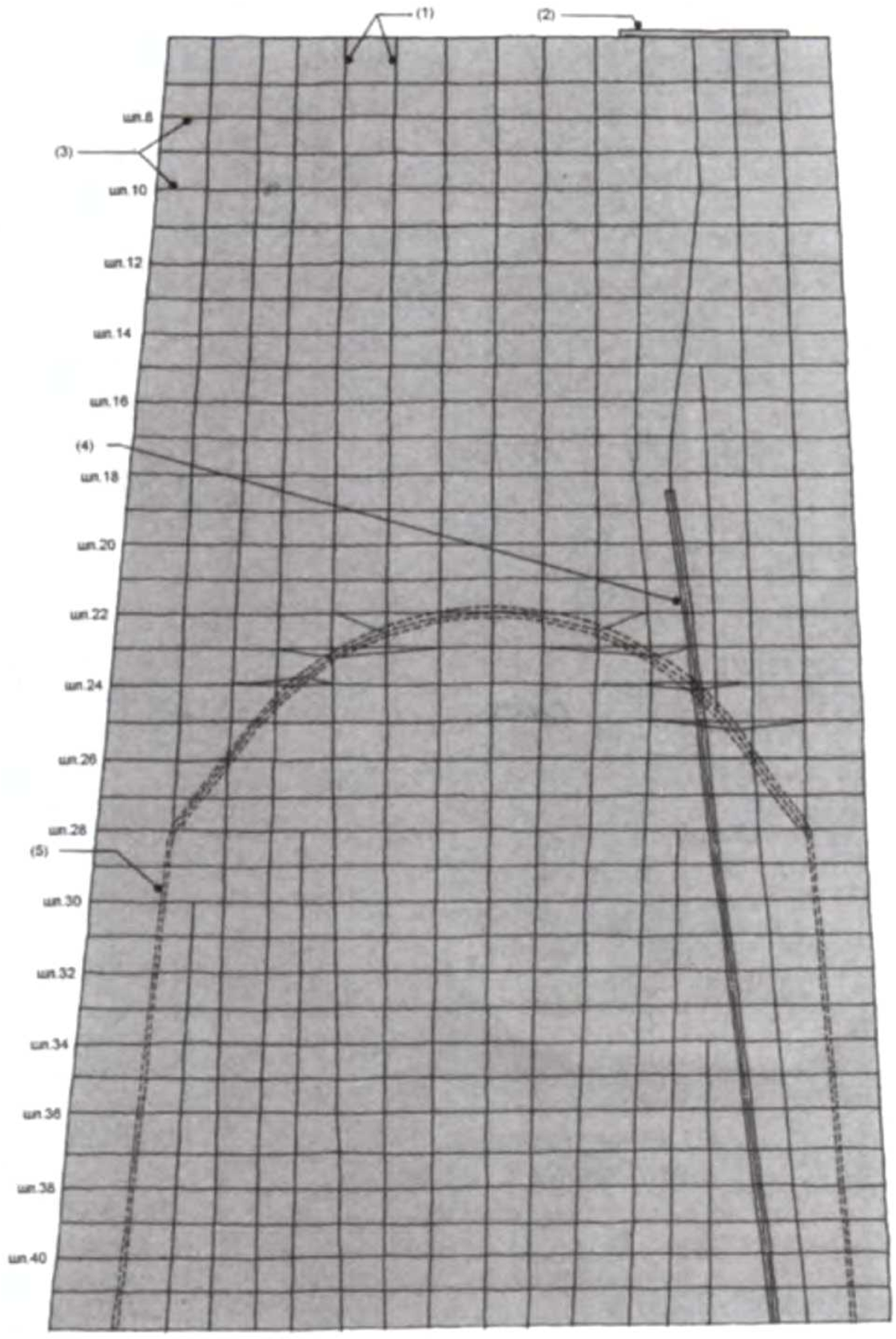
Оборудование полётной палубы любого японского авианосца, в общем, включало: самолётоподъёмники, ветрозащитные щиты, палубные крепления, спасательные сети, аэрофинишеры, аварийные барьеры, ограждающие релинги шахт самолётоподъёмников, площадки дежурного технического состава, топливозаправочные колонки, паровой указатель направления ветра, посадочные прожектора, огни наве-

---

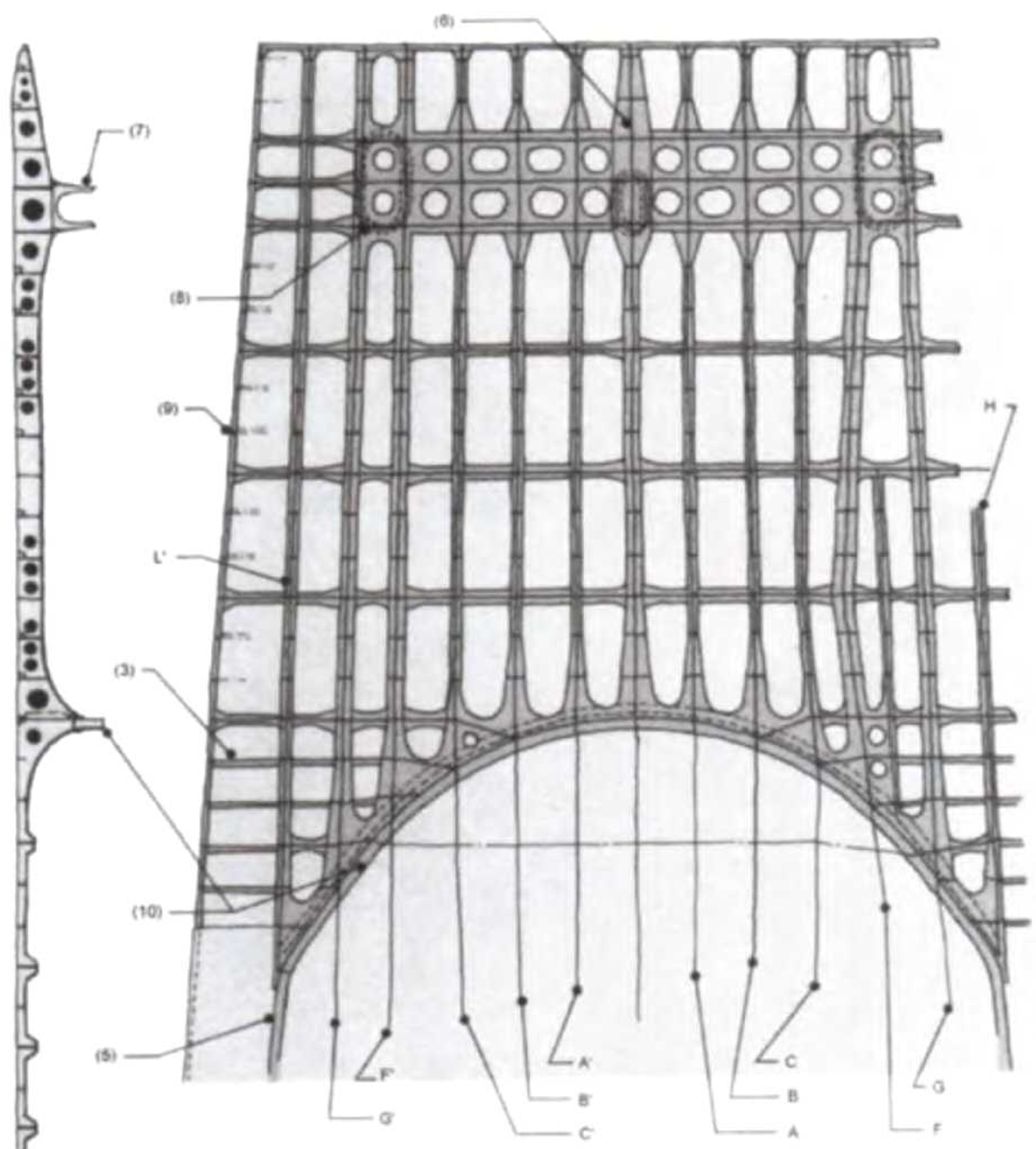
* Вероятнее всего, эта система была связана с практикой японского императорского флота размещать палубные самолёты в ангарах по типам. В носу на обоих ярусах обычно размещались истребители, в средней части — бомбардировщики, и в корме — торпедоносцы, хотя это и не всегда строго соблюдалось.

** Согласно K. Zalewski, общая длина верхних ярусов ангаров составляла 171,3 м, максимальная ширина 18,0 м и высота 4,6 м. Общая длина нижних ярусов ангаров составляла 142,4 м, максимальная ширина 18,0 м и высота 4,3 м.

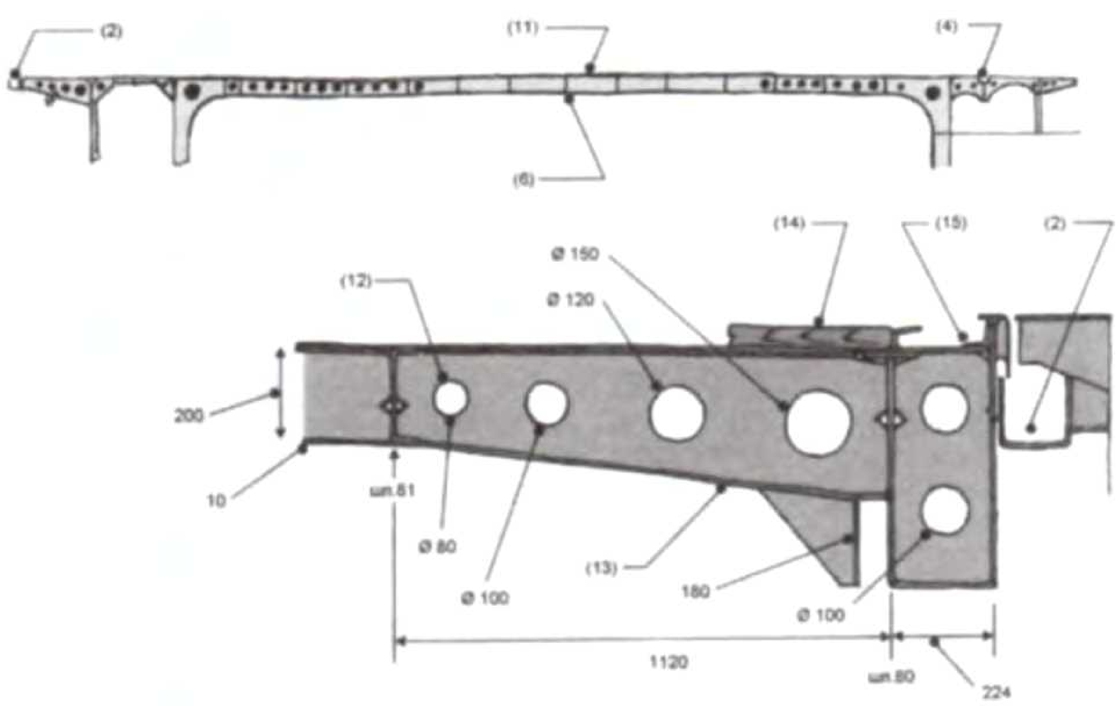
***Схема набора носового сегмента полётной палубы «Сорю»***

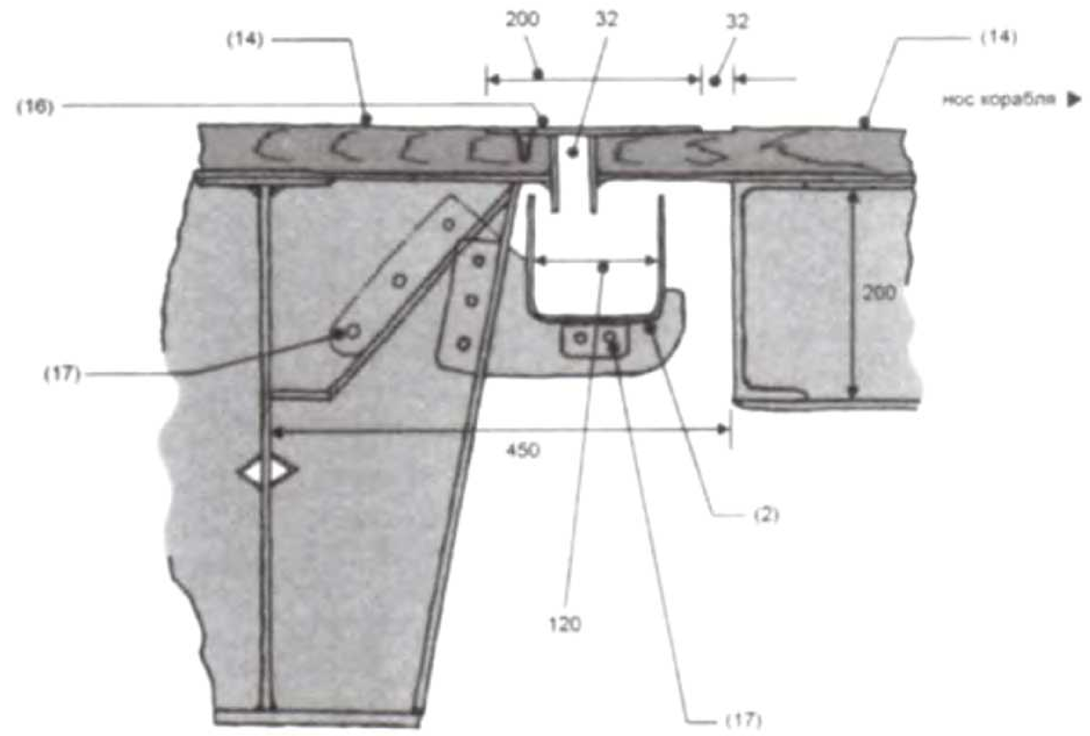



***Набор носового сегмента полётной палубы «Сорю». Слева — продольный разрез центрального карлингса. Буквами латинского алфавита обозначены карлингсы***




*(1) Карлингс; (2) желоб для стока воды; (3) бимс; (4) желоб под катапульту; (5) наружный борт ангара; (6) центральный карлингс; (7) опорная колонна; (8) пиллерс полётной палубы; (9) левая кромка полётной палубы; (10) передний борт ангара; (11) полётная палуба; (12) вырез для облегчения конструкции; (13) уголковый профиль; (14) 45-мм деревянный настил; (15) цинковая полоса; (16) металлическая пластина; (17) болт.*




***Разрезы носового сегмента полётной палубы «Сорю». Вверху — поперечный разрез по шп.59, внизу — продольный в районе шп.80 и 81, справа — поперечный разрез компенсационного стыка сегментов полётной палубы. Размеры в миллиметрах.***

дения на посадку, огни управления посадкой, огни опознавания с воздуха, отличительные огни осевой линии, бортовых кромок и кормового среза полётной палубы, противопожарное оборудование, разметку.

Для перемещения самолётов между ангарами и полётной палубой предназнача-

лись три самолётоподъёмника грузоподъёмностью 5 000 кг. Шахты самолётоподъёмников были смещены от диаметральной плоскости корабля к правому борту. Платформы самолётоподъёмников имели противовесы и приводились в движение четырьмя парами тросов, пропущенных через блоки и навитых на два барабана, вращаемых электродвигателем, который помещался на дне шахты самолётоподъёмника. Шахты самолётоподъёмников имели с бортов массивные стойки-направляющие, по которым двигались роликовые каретки платформ. В промежутках между стойками-направляющими проходили грузы-противовесы платформ. В верхнем положении платформа могла быть закреплена стопорами.

Платформа носового самолётоподъёмника имела длину 11,5 и ширину 16,0 м; среднего 11,5 и 12,0 м; и кормового 11,8 и 10,0 м, соответственно. Все платформы имели прямоугольную форму со скруглёнными углами. Носовой самолётоподъёмник имел увеличенную, по сравнению с остальными двумя, ширину, чтобы иметь возможность быстрее убирать в ангар севшие самолёты — парами или без складывания крыльев. Таким образом, экономилось время на данной процедуре, и очистка полётной палубы выполнялась быстрее. Разумеется, был возможен и обратный процесс — носовой подъёмник мог поднимать на полётную палубу по два самолёта (преимущественно истребителей), что способствовало ускорению приготовления авиагруппы к вылету

Для погрузки-выгрузки самолётов на стоянке предназначался заваливающийся кран грузоподъёмностью 4 тонны с электроприводом, размещённый в кормовой части полётной палубы с правого борта.

Стойка крана крепилась на шарнире и снабжалась зубчатым сектором. При переводе в походное положение электромотор через зубчатую передачу заваливал стойку крана в вырез под полётной палубой, при этом верхняя часть стойки входила в вырез стрелы. После укладки крана под палубу вырез прикрывался съёмными листами.

Для крепления самолётов на полётной палубе полётные палубы японских авианосцев снабжалась рядами вваренных в палубный настил металлических чашеобразных углублений с поперечной перемычкой. За эту перемычку заводился гак простого (тросового), талрепа, прикреплённого к плоскости самолёта. Расстояние между продольными рядами составляло около 1,5 м, а количество рядов могло составлять от девяти до шестнадцати в зависимости от типа корабля и ширины конкретного участка палубы.

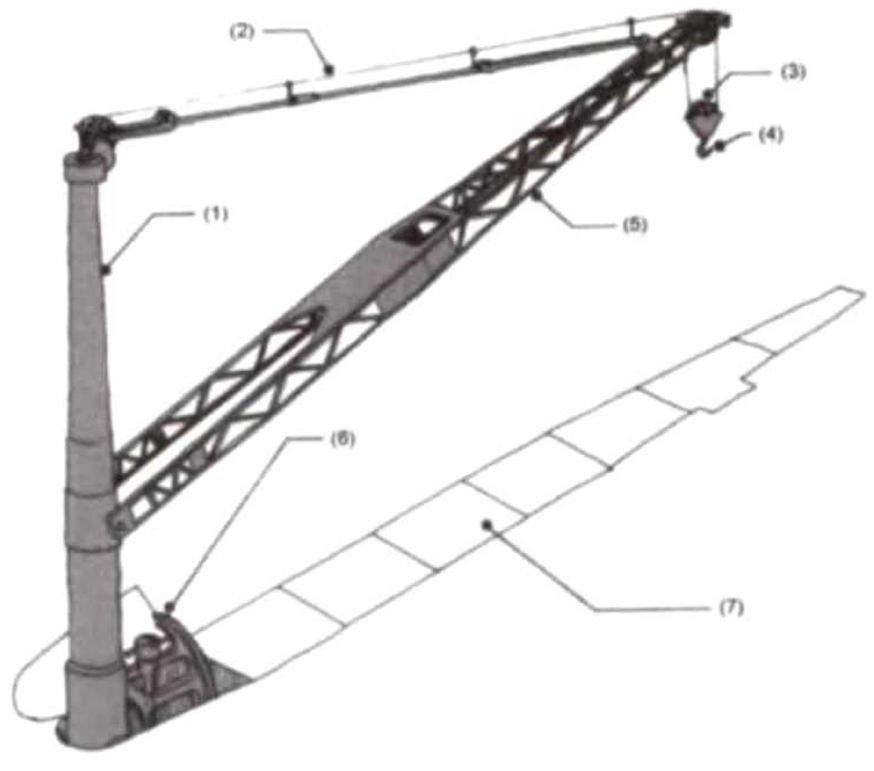
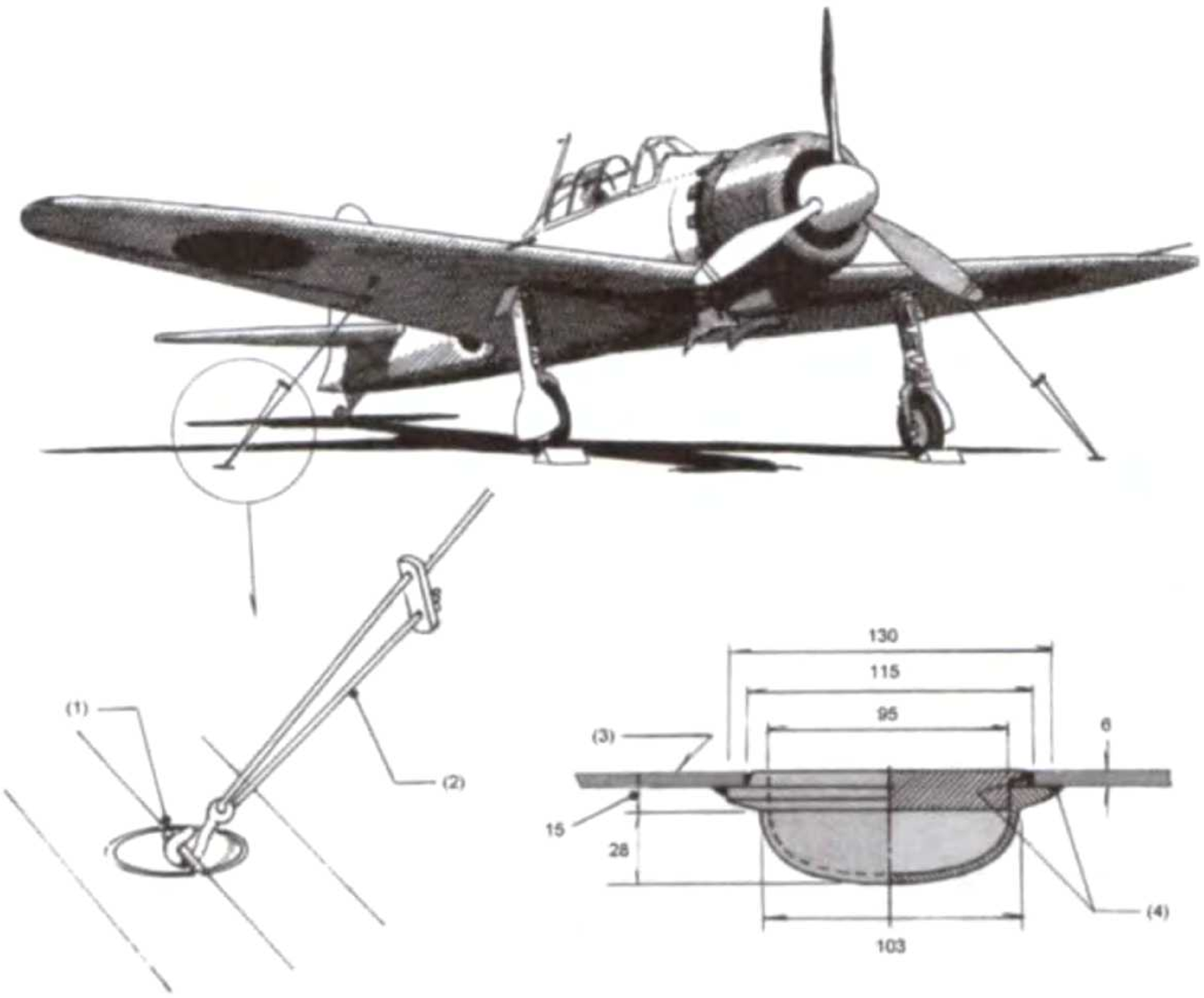
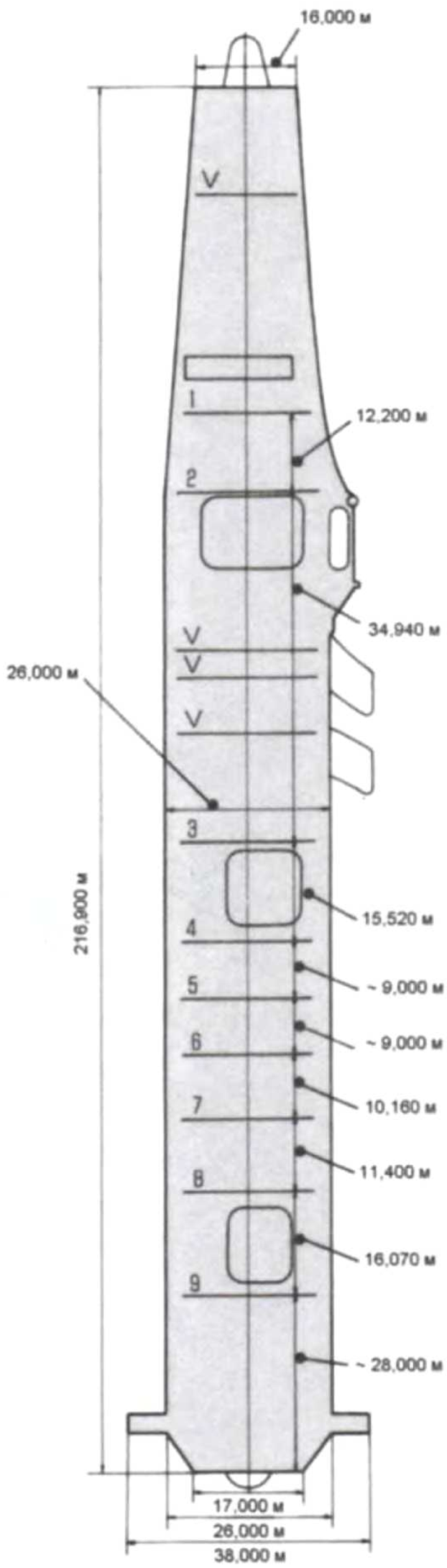



***Схема заваливающегося самолётопогрузочного крана, устанавливаемого на японских авианосцах:***
*(1) Стойка крана; (2) трос; (3) блок; (4) гак; (5) стрела; (6) зубчатый сектор привода стойки крана; (7) вырез в палубе для укладки крана.*




***Схемы крепления самолёта на полётной палубе и палубных креплений, размеры в миллиметрах:***
*(1) Палубное углубление; (2) талреп; (3) полётная палуба; (4) сварной шов.*

***Схема размещения поперечных тросов аэрофинишера и аварийных барьеров (знак V) на полётной палубе «Сорю»***




Характеристики аэрофинишера

| | |
|---|---|
| максимальная тормозная дистанция | 40 м |
| максимальное ускорение торможения | 2,0 g |
| максимальная тормозная скорость | 30 м/с (108 км/час) |
| максимальный вес самолёта | 4 т |
| восстановление работоспособности системы для повторного приёма самолёта | 12 с |

Характеристики аварийного барьера

| | |
|---|---|
| максимальная тормозная дистанция | 7,62 м |
| максимальное ускорение | 4 g |
| максимальная тормозная скорость | 15,24 м/с (55 км/час) |
| максимальный вес останавливаемого самолёта | 4 т |

Для крепления по-походному самолётов в ангарах применялись цепные талрепы, которыми шасси самолётов крепились к палубным рымам.

Для обеспечения посадки самолётов, на корабле были установлены аэрофинишеры тип арсенала Курэ модель 4 и аварийные барьеры тип Воздушного арсенала модель 3 (два стационарных и два переносных)*.

Аэрофинишер тип арсенала Курэ модель 4, был принят на вооружение 20 декабря 1935 г. и являлся дальнейшим развитием аэрофинишера тип арсенала Курэ модель 1, разработанного в 1933 г. отделом электрических опытов арсенала Курэ. Аэрофинишер представлял собой механизм электрического торможения, в котором кинетическая энергия садящегося самолёта преобразовывалась в электрическую. Концы поперечного троса аэрофинишера навивались на барабаны соединённые с электрическими генераторами, установленными на нижней палубе. При натяжении троса барабаны начинали проворачиваться и вращали роторы генераторов, при этом возникающая электромагнитная индукция тормозила барабан с навитым на него тросом, а вместе с ним — самолёт. Каждый трос имел свои индивидуальные электрические агрегаты.

На «Сорю» девять агрегатов аэрофинишеров обеспечивали работу девяти поперечных 16-мм тросов. Первый трос располагался за носовым ветрозащитным щитом, второй — по носовому обрезу платформы носового самолётоподъёмника и далее они следовали, как показано на рисунке на с.20.

Каждый трос имел свой пост управления, размещённый на одной из площадок дежурного технического состава, расположенных по сторонам полётной палубы. Трос аэрофинишера лежал на полетной палубе и при посадке самолета приподнимался примерно на 35 см над полётной палубой** двумя стойками с электроприводом.

Аварийные барьеры располагались: первый в самом носу полётной палубы, второй, третий и четвёртый — в корму от надстройки, напротив дымовых труб. Аварийные барьеры представляли собой две стойки с гидроприводом с натянутыми между ними тремя стальными тросами (высота над палубой среднего троса — 2,5 м).

Носовой аварийный барьер был облегчённого типа и имел всего один трос.

---

* «Сорю» был первым авианосцем японского императорского флота, на котором аварийные барьеры устанавливались с постройки.

** Общим требованием был подъём троса аэрофинишера на высоту не больше чем половина диаметра колеса шасси самолёта.

Для защиты стоящих на полётной палубе самолётов от ветрового напора на ходу корабля в носовой части полётной палубы слева от носовой артустановки правого борта был установлен ветрозащитный щит. Щит состоял из шести отдельных сегментов и в нерабочем положении укладывался заподлицо с полётной палубой в специальный вырез в ней.

### Разметка

Для облегчения взлётно-посадочных операций полётная палуба имела соответствующую разметку.

В самом носу полётной палубы имелся характерный для японских авианосцев знак указателя направления кажущегося ветра в виде «кисточки» из лучей белого цвета, проведённых через 10°. К вершине «кисточки» была подведена паровая трубка. Выпускаемый из трубки пар стелился над нарисованными на палубе лучами, и пилот взлетающего самолёта мог ясно видеть направление ветра, который действует на самолёт во время разбега и отрыва от палубы. Второй паровой указатель направления кажущегося ветра устанавливался в середине полётной палубы для указания направления ветра садящимся самолётам.

Вдоль всей полётной палубы были проведены три белые линии, осевая и две боковых, образуя дорожку, которой должен был придерживаться пилот при разбеге на взлёте и пробеге при посадке.

Примерно напротив 1-й дымовой трубы была нанесена белая двойная т.н. «остановочная» линия («тэйсисэн»). Кормовой свес полётной палубы имел хорошо заметную с воздуха предупредительную раскраску продольными красно-белыми полосами.

В кормовой части полётной палубы с левого борта был нанесён знак быстрой идентификации корабля с воздуха — белая буква サ («са») слоговой азбуки катакана.

## Энергетическая установка

На кораблях была установлена четырёхвальная паротурбинная установка. Турбозубчатые агрегаты и паровые котлы были того же типа, что и установленные на крейсерах типов «Судзуя» и «Тонэ».

### Паротурбинная установка

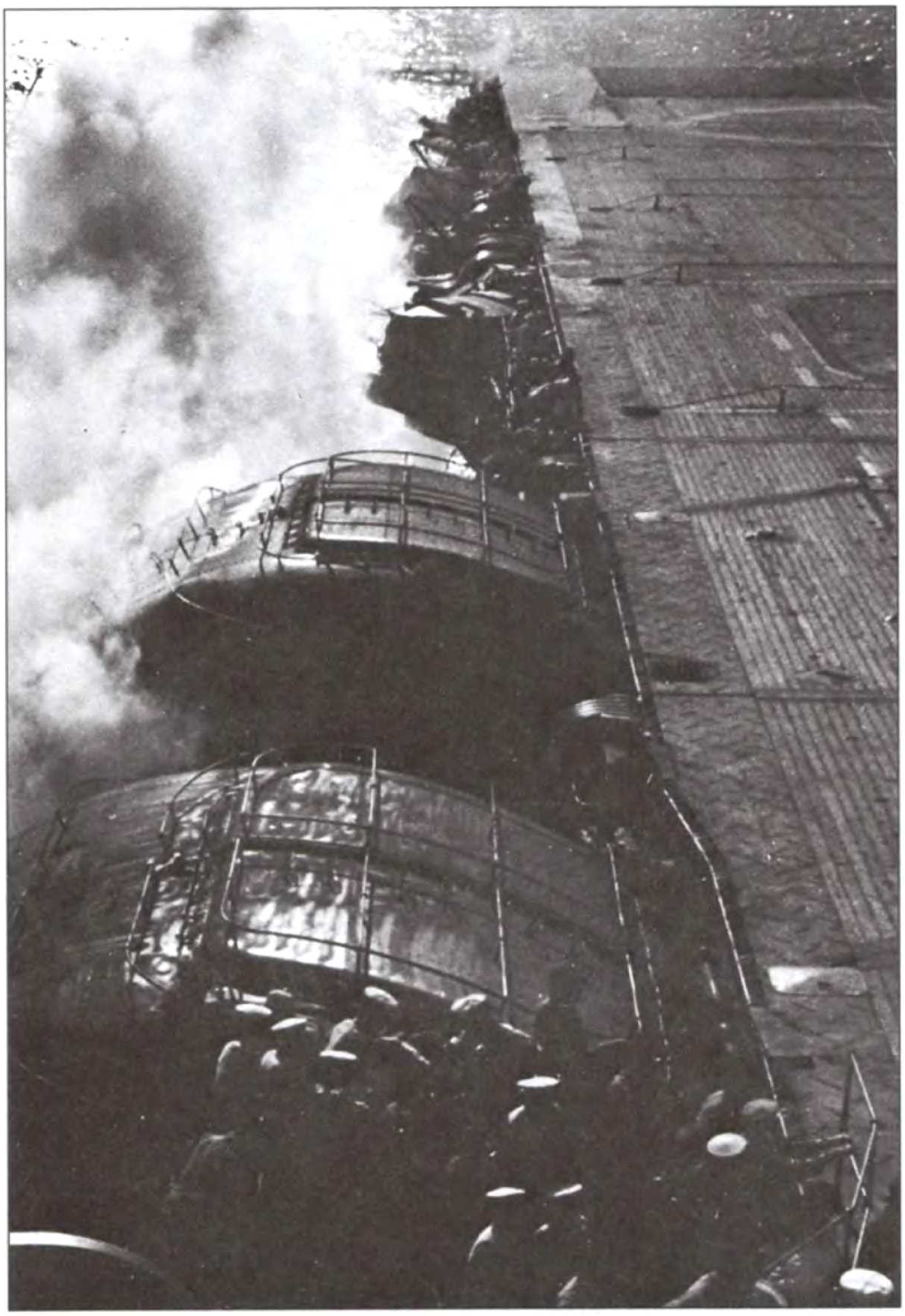
Турбозубчатые агрегаты были установлены в двух носовых и двух кормовых машинных отделениях, разделённых продольной и поперечной переборками, в корму от котельных отделений.

Каждый ТЗА имел проектную мощность 38 000 л.с. и состоял из турбин высокого, среднего и низкого давления, работающих на один редуктор. Турбина заднего хода была установлена в корпусе ТНД. Носовые ТЗА имели турбины крейсерского хода со своими редукторами.

Пар с температурой 300°С и давлением 22 кг/см² вырабатывали восемь отапливаемых мазутом котлов тип Кампон Ро-го, с пароперегревателями и предварительным подогревом воздуха, установленных в восьми котельных отделениях. Каждый котёл имел площадь поверхности нагрева 939 м², площадь поверхности перегревателя 168 м², топочный объём 43,0 м³, десять форсунок производительностью 1000 кг/ч и вес 65,0 т.

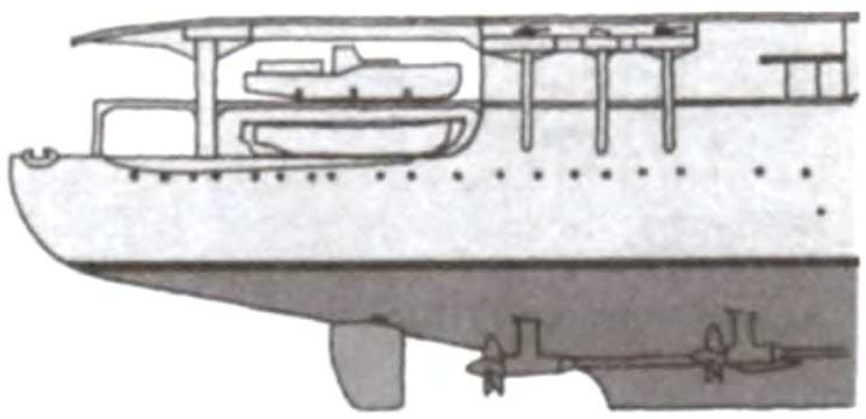
Дымоходы котлов выводились в две изогнутые наружу-назад и вниз трубы, установленные по правому борту корабля за надстройкой.

Как это было принято на всех японских авианосцах с бортовым расположением



***«Сорю» на приёмных испытаниях в проливе Бунго, ноябрь 1937 г. Вид с надстройки на правый борт, в корму. Хорошо видны съёмные крышки дымовых труб***

***Кормовая оконечность «Сорю»***



дымовых труб, начиная с «Акаги», трубы оборудовались системой охлаждения дыма душем из забортной воды.

На случай сильного крена на правый борт, при получении боевых или аварийных повреждений, трубы оборудовались съёмными крышками, в обычное время наглухо задраенными. Если бы при крене корабля выхлопные отверстия дымоходов ушли под воду, эти крышки можно было отдраить, давая возможность свободного выхода топочным газам*.

**Выходная мощность и скорость**

Проектная суммарная мощность на валах составляла 152 000 л.с., при 340 оборотах в минуту. Проектная скорость 34 узла.

На испытаниях 11 ноября 1937 г. в проливе Бунго, при мощности машин 152 483 л.с. и водоизмещении 18 871 т «Сорю» развил скорость 34,898 узла.

На испытаниях 22 января 1938 г. в заливе Татэяма, при мощности машин 152 500 л.с. и водоизмещении 19 000 т «Сорю» развил скорость 34,9 узла**.

***«Сорю» в сухом доке, хорошо виден наклон баллера руля***

**Запас топлива и дальность плавания**

Полный запас топлива составлял 3400 тонн. Проектная дальность плавания при полном запасе топлива составляла 7680 миль на 18 узлах.

**Винты и рули**

Корабль имел четыре винта диаметром 3900 мм и шагом 4040 мм, установленных с зазором между диском винта и корпусом в 700 мм. Наклон внутренних гребных валов составлял: в вертикальной плоскости 1°18', в горизонтальной плоскости 0°14'. Наклон внешних гребных валов составлял: в вертикальной плоскости 1°08', в горизонтальной плоскости 1°22'.

Рулевое устройство «Сорю» включало два параллельных балансирных руля. Баллеры рулей были отклонены от вертикали на 18,5°. Такой тип рулевого устройства был выбран, по испытаниям на моделях, ещё для кораблей 1-й программы пополнения флота, с расчётом снизить угол крена на циркуляции.

На практике такая конструкция впервые была применена на последних эсминцах типа «Хацухару»***. Однако испытания кораблей показали, что эффект снижения угла крена в реальности оказался гораздо меньше, чем на моделях, и от дальнейшего применения подобного устройства отказались. «Ариакэ» и «Югурэ» получили обычные балансирные рули, так же, как и вновь строящиеся корабли.

## Катера и шлюпки

Корабль нёс три 12-м моторных катера, два 13-м грузовых катера специального типа****, два 12-м и один 8-м моторных баркаса, два 9-м гребных спасательных катера и 6-м рабочую шлюпку.

Гребные спасательные катера размещались на заваливающихся шлюпбалках по обоим бортам корабля на уровне палубы зенитных орудий и автоматов. Катер пра-

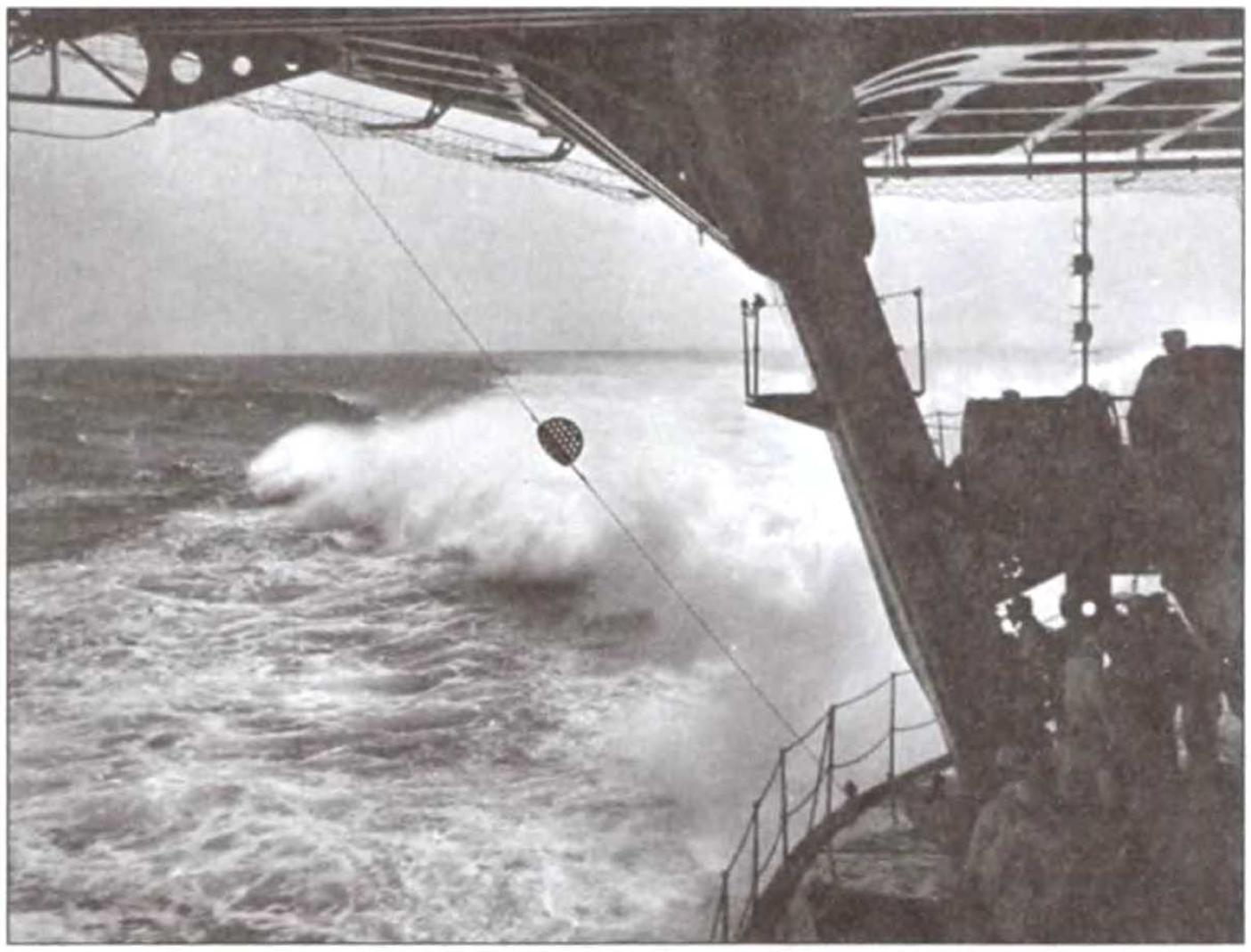
---

* Впервые эту систему установили на авианосце «Рюдзё», после чего она стала стандартным элементом конструкции всех новых авианосцев специальной постройки с бортовым расположением труб.

** Для сравнения, крейсер «Могами» на испытаниях в январе 1938 г., на мерной миле у Угурудзима, при водоизмещении 13 600 т и мощности машин 152 432 л.с., развил скорость 34,73 узла. Крейсер «Кумано» на испытаниях 17 января 1938 г., в проливе Кии, при водоизмещении 13 513 т и мощности машин 153 698 л.с., развил скорость 35,36 узла.

*** Последние два корабля типа «Хацухару» («Ариакэ», «Югурэ»), относившиеся к так называемой 2-й группе, официально считавшихся типом «модифицированный «Хацухару» («Хацухару-кай»).

**** Так в японском императорском флоте именовались десантные катера. Японским авианосцам по штату полагались два таких катера для обеспечения грузовых операций в портах и на якорных стоянках.



***Корма «Сорю». Виден край шлюпочной палубы. В верхней части фотографии можно заметить страховочную сеть, ограждающую край полётной палубы***

вого борта размещался между островной надстройкой и 1-й дымовой трубой. Катер левого борта размещался между носовой группой зенитных автоматов и постом управления зенитным огнём тип 94. Остальные плавсредства размещались под кормовым свесом полётной палубы на кильблоках на открытом участке самой верхней палубы, называвшемся шлюпочной палубой, и палубой ниже. Спуск и подъём этих плавсредств, кроме 6-м рабочей шлюпки, производился при помощи пары поперечных тельферов. Эта система представляла собой два рельса, проложенных под кормовым свесом полётной палубы от борта до борта. По рельсам двигались две пары тележек с электрическими грузовыми лебёдками.

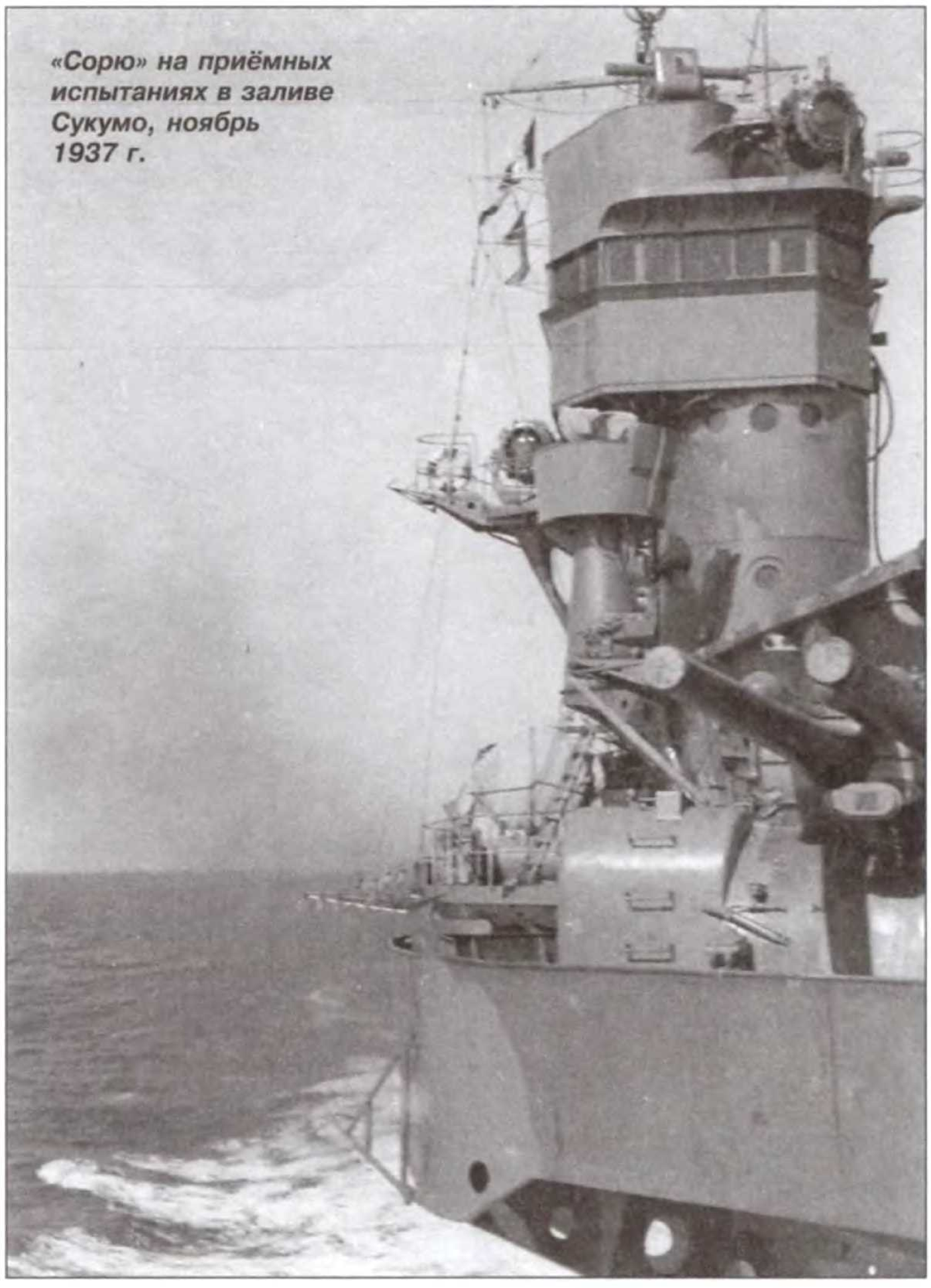
Система была проста и эффективна. Она позволяла не отнимать место для шлюпок по бортам корабля, что способствовало увеличению ширины ангаров, экономила пространство и вес, так как одно и то же устройство обслуживало сразу всю группу плавсредств, и была относительно менее чувствительна к крену корабля. 6-м шлюпка спускалась и поднималась индивидуальной поворотной шлюпбалкой.

## Экипаж

Штатный экипаж «Сорю» насчитывал 53 строевых офицера («сикан»), 29 младших офицеров специальной службы («токуму сикан»*), 43 мичмана («дзюнсикан»), 292 старшины («касикан») и 686 матросов («хэй»). Всего 1103 человека.

## Окраска

«Сорю» был окрашен по общим правилам окраски принятым для кораблей японского императорского флота. В соответствии с ними надводный борт, надстройки, металлические палубы, артиллерийские установки целиком окрашивались тёмно-шаровой краской (так называемый цвет военных кораблей — «гункан иро»). Подводная часть корпуса окрашивалась в тёмно-красный цвет. Ватерлиния и верхушки дымовых труб красились в чёрный цвет. 25-мм автоматы не окрашивались и были цвета воронённого металла. Парусиновые обвесы мостиков и чехлы на орудиях и приборах

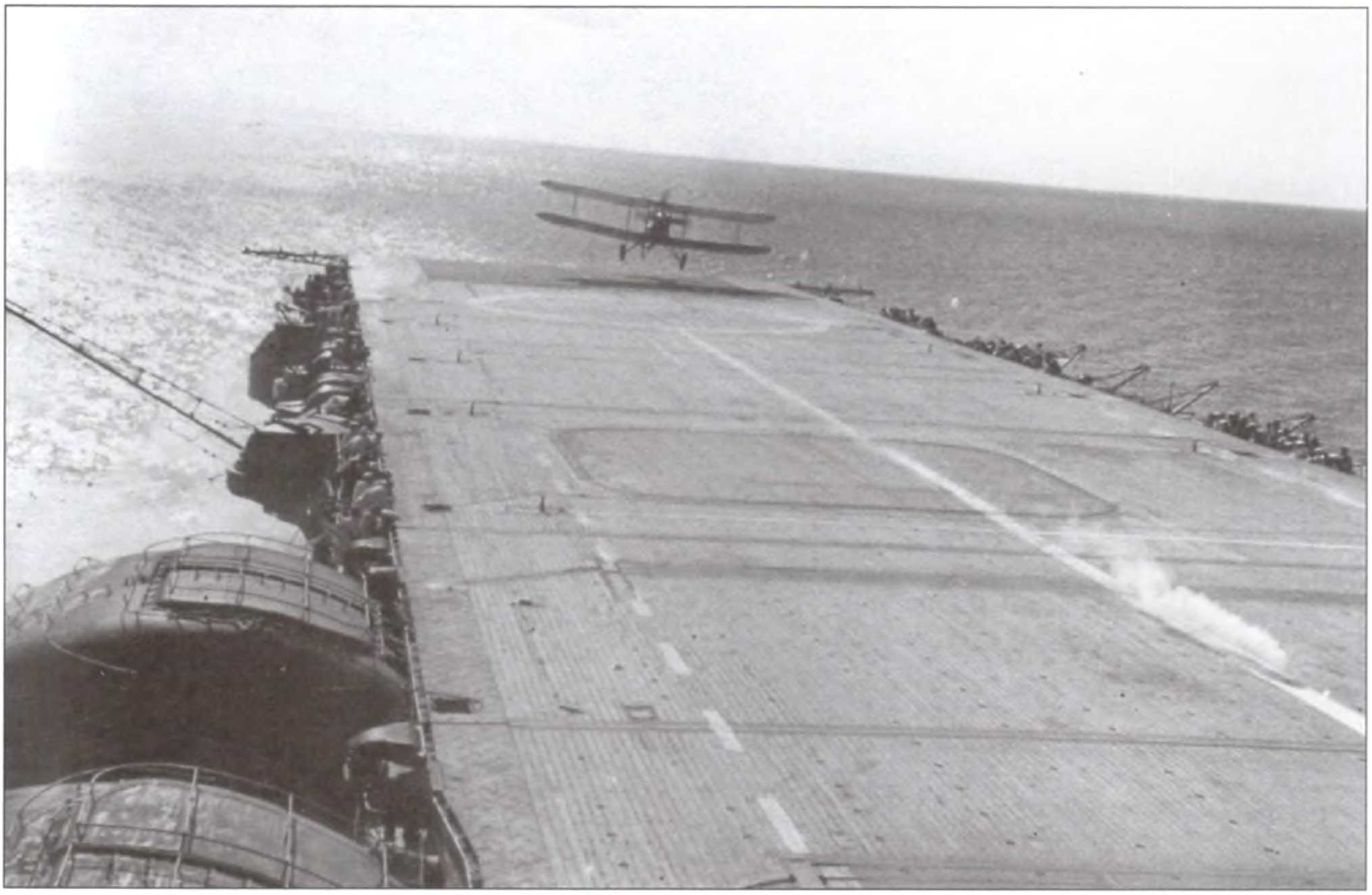


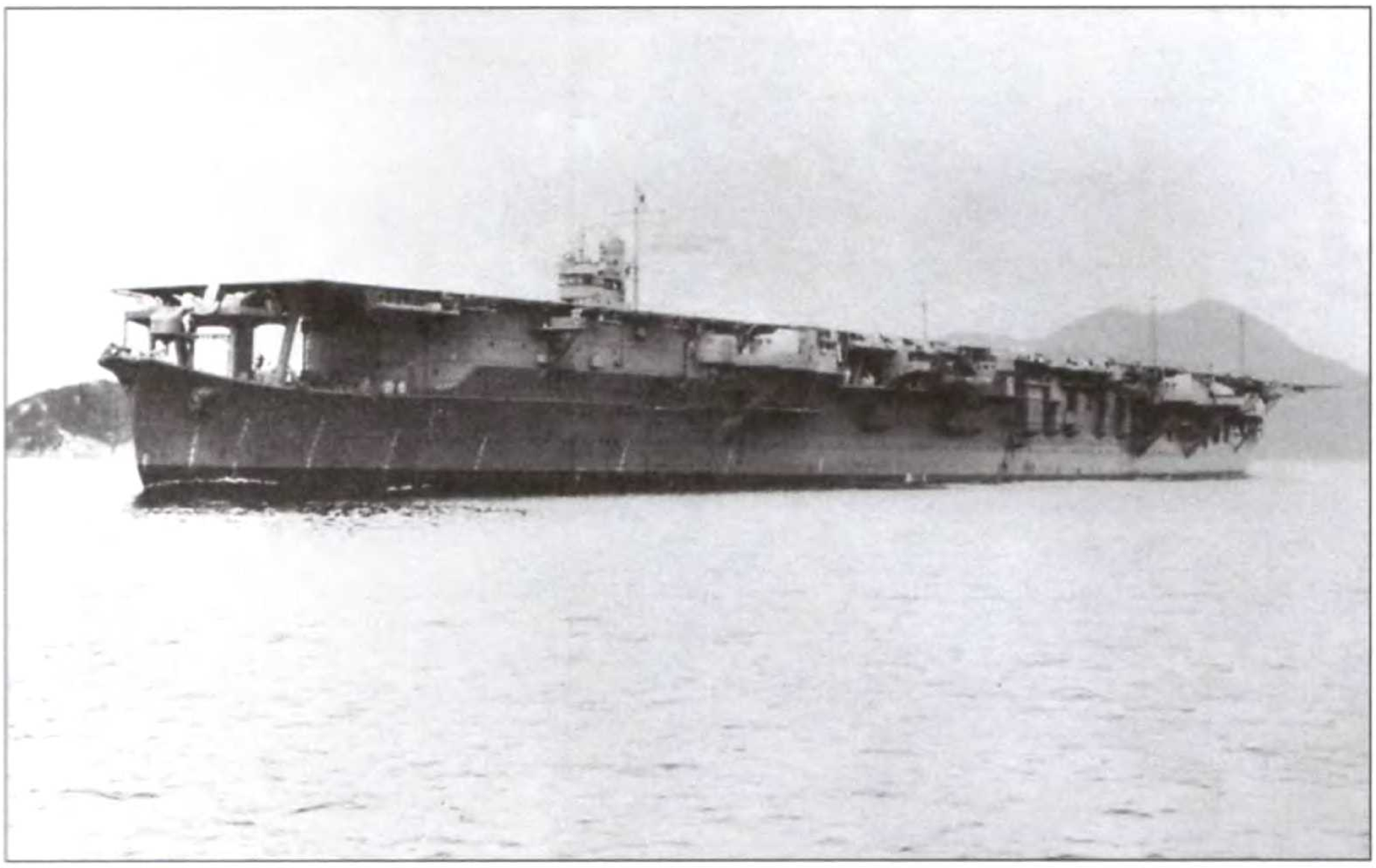
***«Сорю» на приёмных испытаниях в заливе Сукумо, ноябрь 1937 г.***

* «Токуму сикан» — особая категория офицерского состава японского императорского флота, произведённые из нижних чинов и не учившихся в офицерской школе Этадзима.

*«Сорю» на отработке взлётно-посадочных операций, на приёмных испытаниях в проливе Бунго, декабрь 1937 г. Взлетающий самолёт — ударный самолёт корабельного базирования тип 92. На переднем плане — ограждение КП ПВО, в правом нижнем углу видны стволы 12,7-см зенитного орудия № 1*

*«Сорю» на приёмных испытаниях в проливе Бунго, на отработке взлётно-посадочных операций, декабрь 1937 г. Заходящий на посадку самолёт — ударный самолёт корабельного базирования тип 92. В центре снимка хорошо видна платформа среднего самолётоподъёмника, справа видна струя пара парового указателя направления ветра, тёмные точки различимые на полётной палубе — углубления для крепления самолётов*





*«Сорю» в ВМБ Курэ, в день вступления в строй 29 декабря 1937 г.*

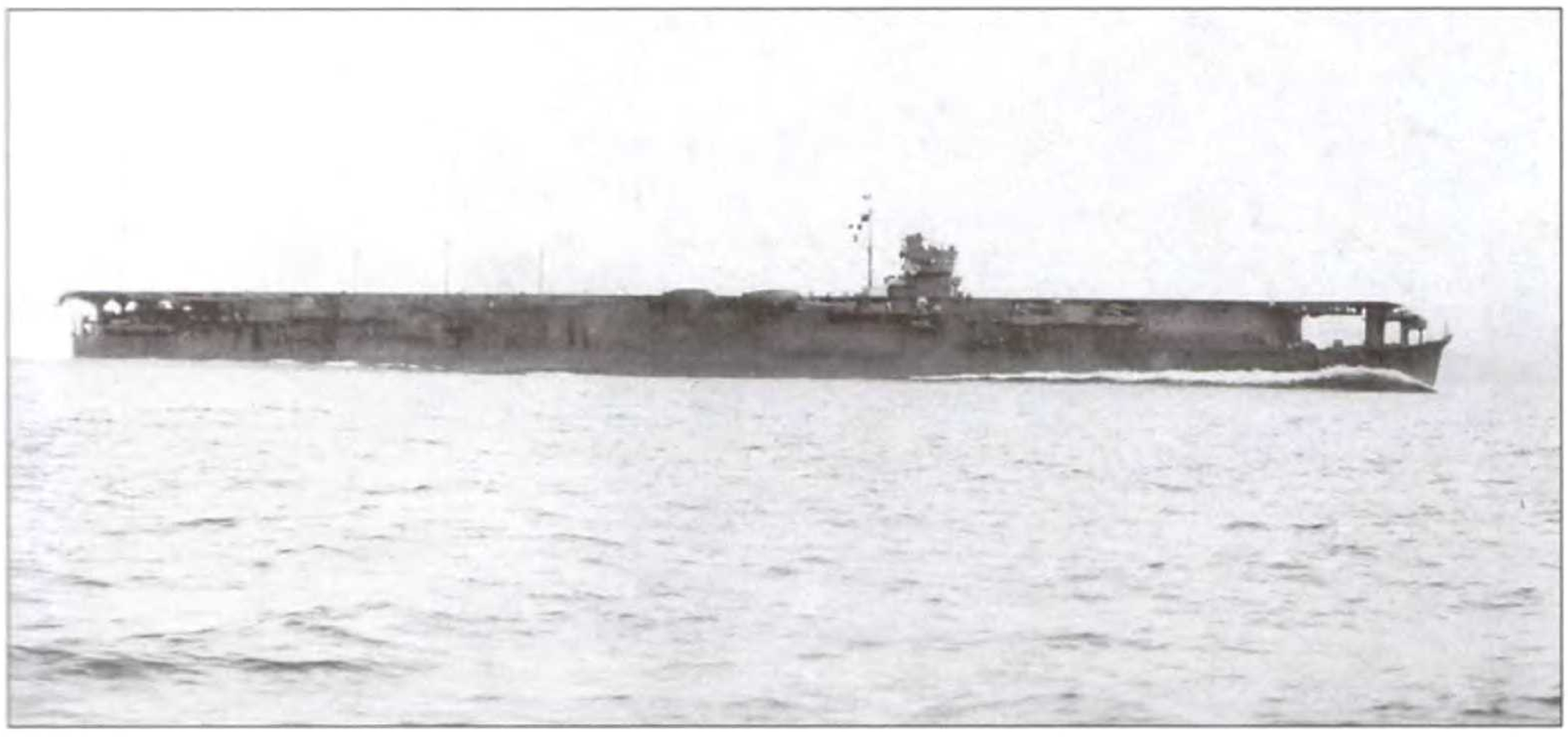
были белого или очень светло-серого цвета. Деревянный настил полётной палубы не окрашивался и сохранял естественный цвет дерева жёлтых оттенков.

В военное время добавлялся знак опознавания с воздуха «свой — чужой», представлявший в японском императорском флоте красный круг «Хи-но мару»: или с белой каймой, или на фоне белого прямоугольника, наносимый в носовой части полётной палубы. Точная дата введения знаков опознавания неизвестна, но это произошло уже после начала боевых действий. «Сорю» имел большой красный круг на фоне белого прямоугольника, накрашенного на всю ширину полётной палубы в её носовой части, перед ветрозащитным щитом.

На носу корабля, над форштевнем, устанавливался императорский герб — золотая шестнадцатилепестковая хризантема, а по обоим бортам кормовой оконечности буквами слоговой азбуки хирагана белого цвета наносилось название корабля.

## История службы корабля

Приёмные испытания корабля прошли без особых затруднений и 29 декабря 1937 г. «Сорю» вступил в строй. Несмотря на начало вооружённого конфликта с Китаем, который из маленького инцендента перерос в большую войну, программу испытаний не сокращали, скорее наоборот: последний пробег «Сорю» на мерной миле прошёл даже после вступления его в строй.



*«Сорю» на пробеге со скоростью 32 узла, в заливе Татэяма, 22 января 1938 г.*

*Ударные самолёты B4Y1 АГ «Сорю» на аэродроме в Китае, 1938 г.*

## Служба до начала Войны за Великую Восточную Азию

Сразу же после завершения боевой подготовки корабль был включен в состав 2-й дивизии авианосцев и отправлен на «Китайский фронт».

Под командованием капитана 1-го ранга Тэраока Кэмпэй (с 15 ноября 1938 г. — капитана 1-го ранга Увано Кэйдзо, а с 15 октября 1939 г. — капитана 1-го ранга Ямада Садаёси) «Сорю» совершил шесть походов к восточному и южному побережью Китая (апрель, май—июнь, октябрь—ноябрь 1938 г., март—апрель, ноябрь 1939 г., март—май 1940 г.). Вместе со своим «напарником» по дивизии (сперва это был авианосец «Рюдзё», а с 15 ноября 1939 г. — авианосец «Хирю») он обеспечивал блокаду побережья Китая и поддерживал десантные операции японской армии.

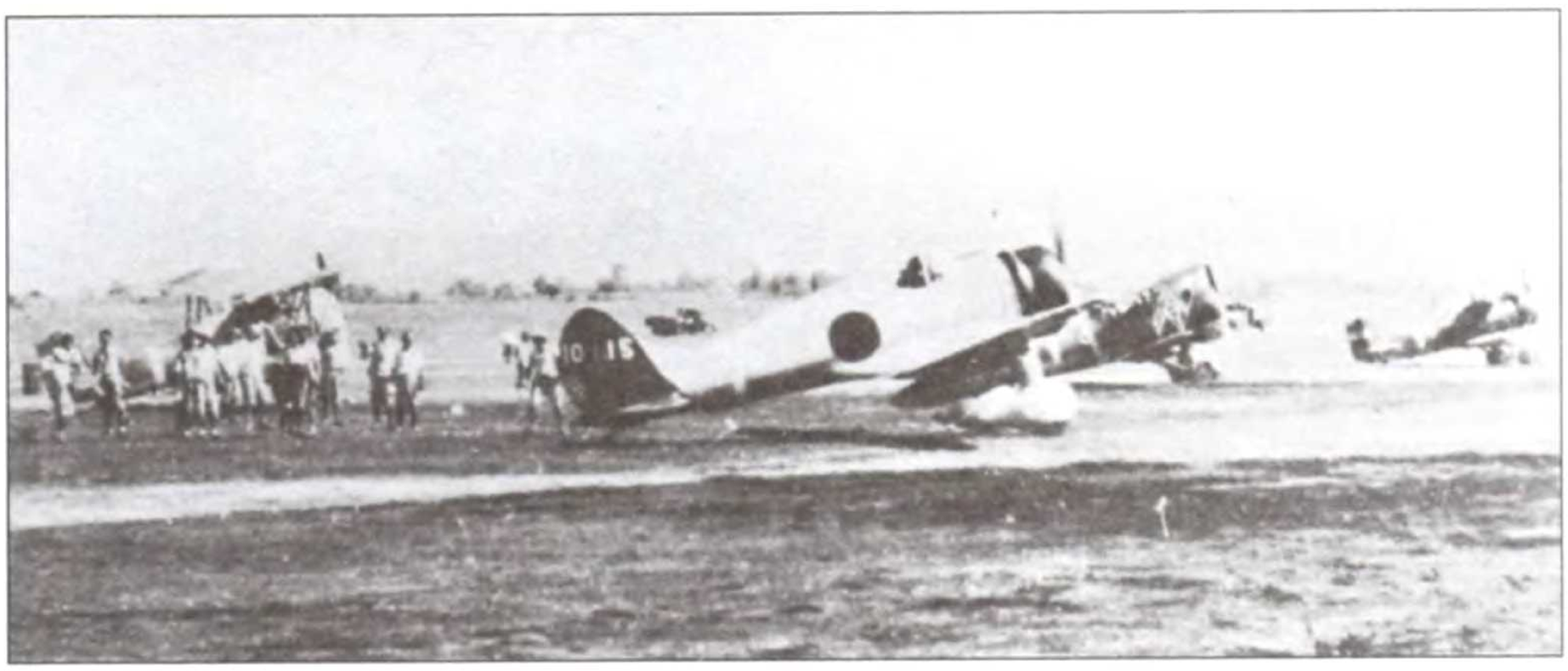
Следует отметить, что при возвращении корабля в Японию как минимум часть его авиагруппы продолжила операции в Китае, перейдя в подчинение 2-й объединённой АГ («рэнго: ко:ку:тай»)* флота. 25 апреля 1938 г. с борта корабля, находящегося у островов Мааншан, на аэродром в Нанкине перелетели 9 истребителей, 18 пикирующих бомбардировщиков и 9 бомбардировщиков-торпедоносцев. Больше месяца самолёты с «Сорю» осуществляли ПВО Нанкина, а также обеспечивали операции сухопутных войск в этом районе. Поскольку угроза вражеских воздушных налетов была небольшой, к поддержке сухопутных войск привлекались и истребители, которые могли нести по 2 60-кг бомбы.

В середине мая авиагруппа «Сорю» снова вернулась на свой корабль, но уже в начале июня она была переброшена на аэродром в Уху, а с середины июня до середины июля 1938 г. авиагруппа «Сорю» действовала с аэродрома Анцинь.

К лету 1938 г. китайская авиация, усиленная советскими лётчиками-добровольцами, стала гораздо более агрессивной и японским истребителям приходилось все чаще подниматься на перехват неприятельских самолётов. Во время одного из таких перехватов (25 июня 1938 г.) погиб лётчик-истребитель с «Сорю» Като Сакаэ. Его самолёт внезапно потерял скорость и рухнул на землю. По мнению японцев, причиной могло быть отвратительное качество воды в районе аэродрома, из-за которого среди личного состава свирепствовали желудочные инфекции. А ослабленный, например, дизентерией пилот вполне мог потерять сознание во время полёта.

---

* Объединяла несколько авиагрупп.



*Истребители тип 96, модель 4 (на переднем плане) и тип 95 15-й АГ флота на авиабазе Анцин, лето 1938 г.*

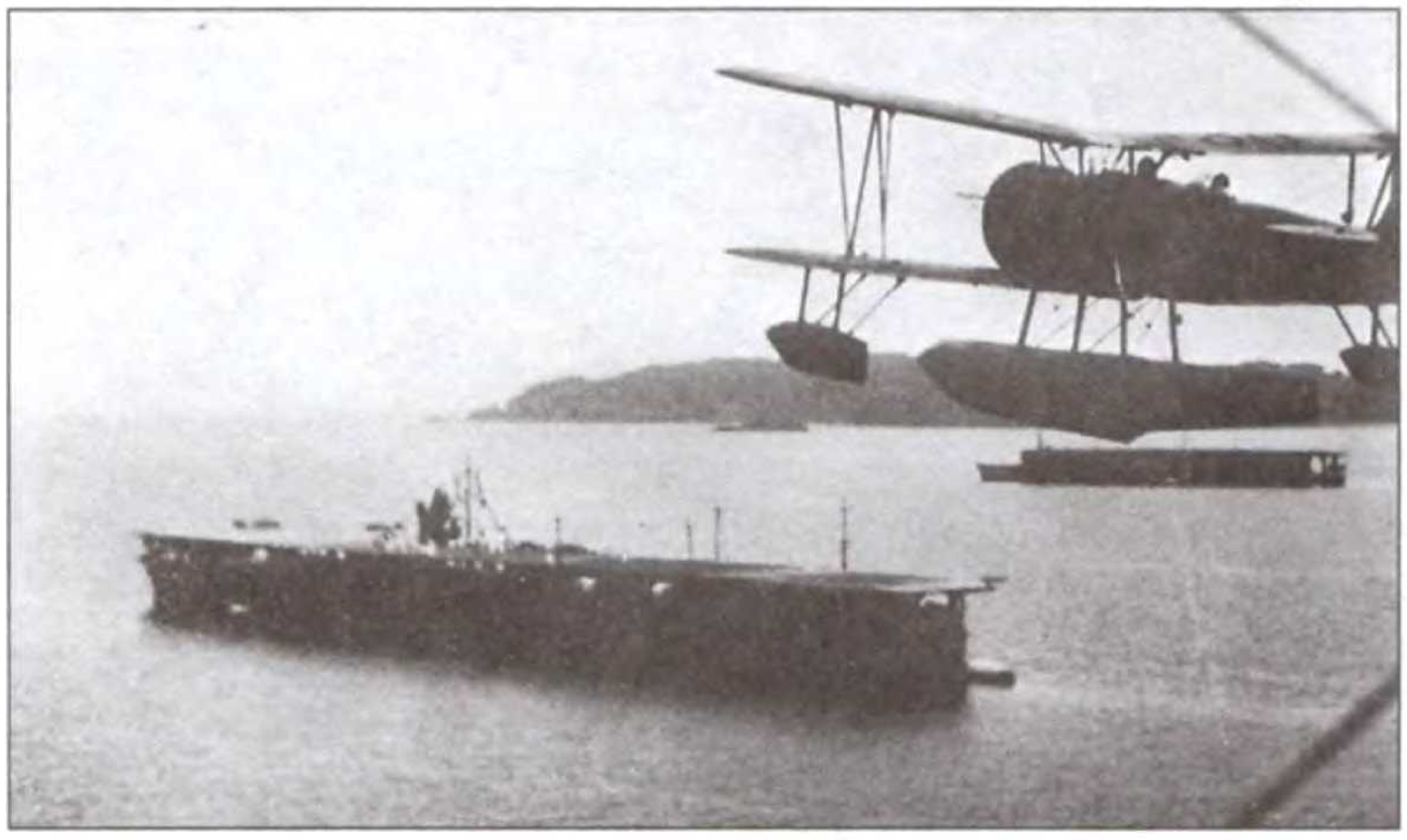
*Капитан-лейтенант Нанго Мотифуми на аэродроме Нанкин*

10 июля 1938 г. в Анцин прибыла с авиабазы Омура (Япония) 15-я АГ флота. Поскольку она не была укомплектована по штату, свыше половины АГ «Сорю» во главе с ее командиром (капитан-лейтенант Нанго Мотифуми) не вернулись на корабль, а влилась в новую часть.

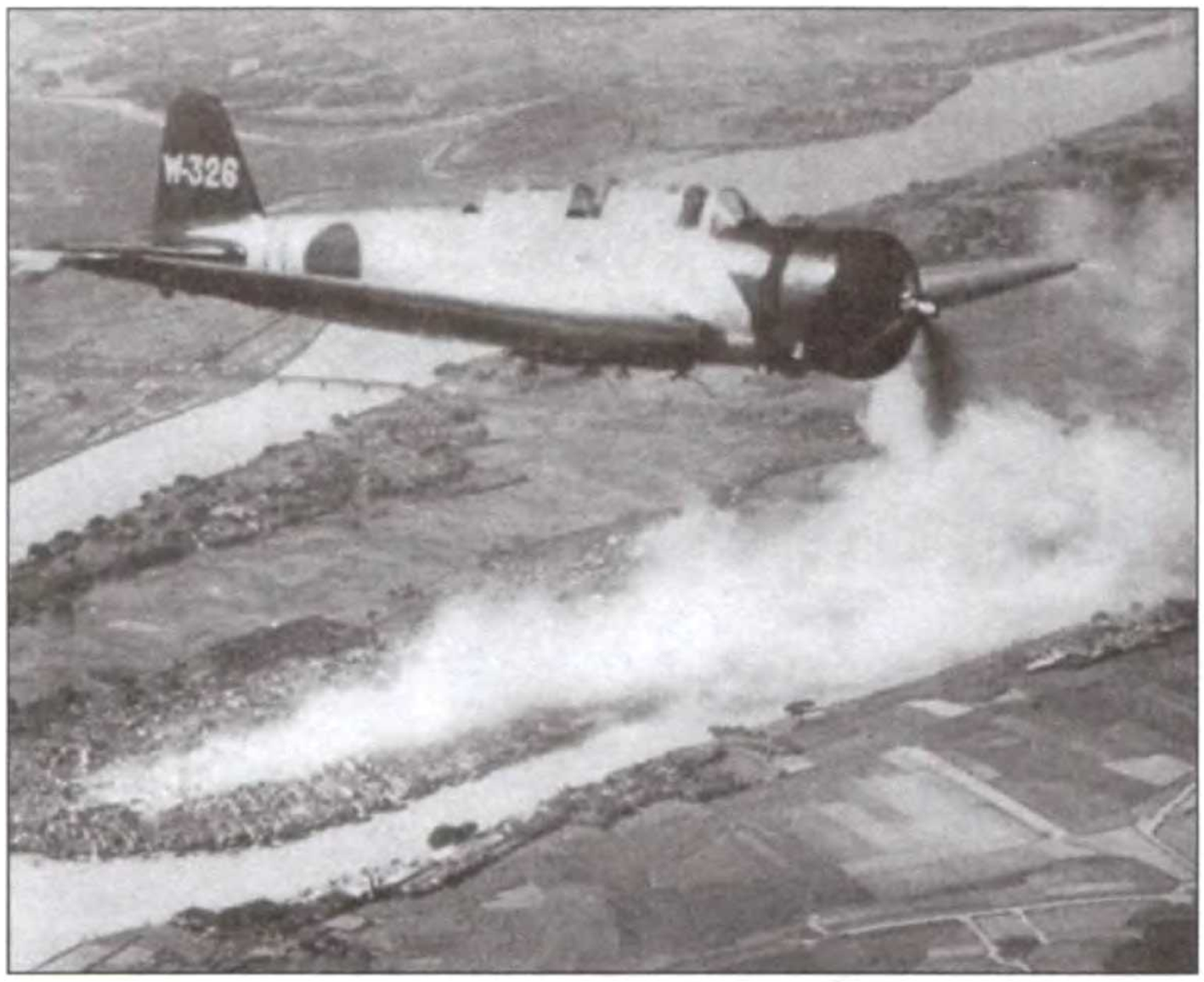
А уже 18 июля капитан-лейтенант Нанго погиб в воздушном бою над озером Поянху, столкнувшись с падающим китайским самолётом. В своем последнем бою он сбил один истребитель «Глостер «Гладиатор».

К октябрю 1938 г. авиагруппа снова собралась на борту «Сорю», который вместе с «Рюдзё» обеспечивал прикрытие Гуандунской операции японской армии, целью которой был захват крупного порта на юге Китая — Кантона (Гуанчжоу). 9 октября 1938 г. 2-я ДАВ вышла из базы в Бако (Мако, ныне — Магун) на Пескадорских островах у острова Формоза (ныне — Тайвань) и отправилась к побережью южного Китая. «Сорю» действовал у Кантона больше месяца (корабль вернулся в порт Такао (ныне — Гаосюн) на Формозе 14 ноября), но вследствие полного отсутствия китайской авиации в том районе воздушных боев не было. Основной задачей авиагруппы (18 истребителей A5M и A4N1, 27 бомбардировщиков D1A2 и 12 ударных самолётов B4Y1) была поддержка сухопутных войск 21-й японской армии, которые 12 октября 1938 г. высадились в бухте Биас (Та-Я, Дая), а уже 21 числа захва-

***Истребитель тип 96 лейтенанта Ёкояма Тамоцу взлетает с палубы «Сорю», во время операций в Западном Китае, ноябрь 1938 г.***

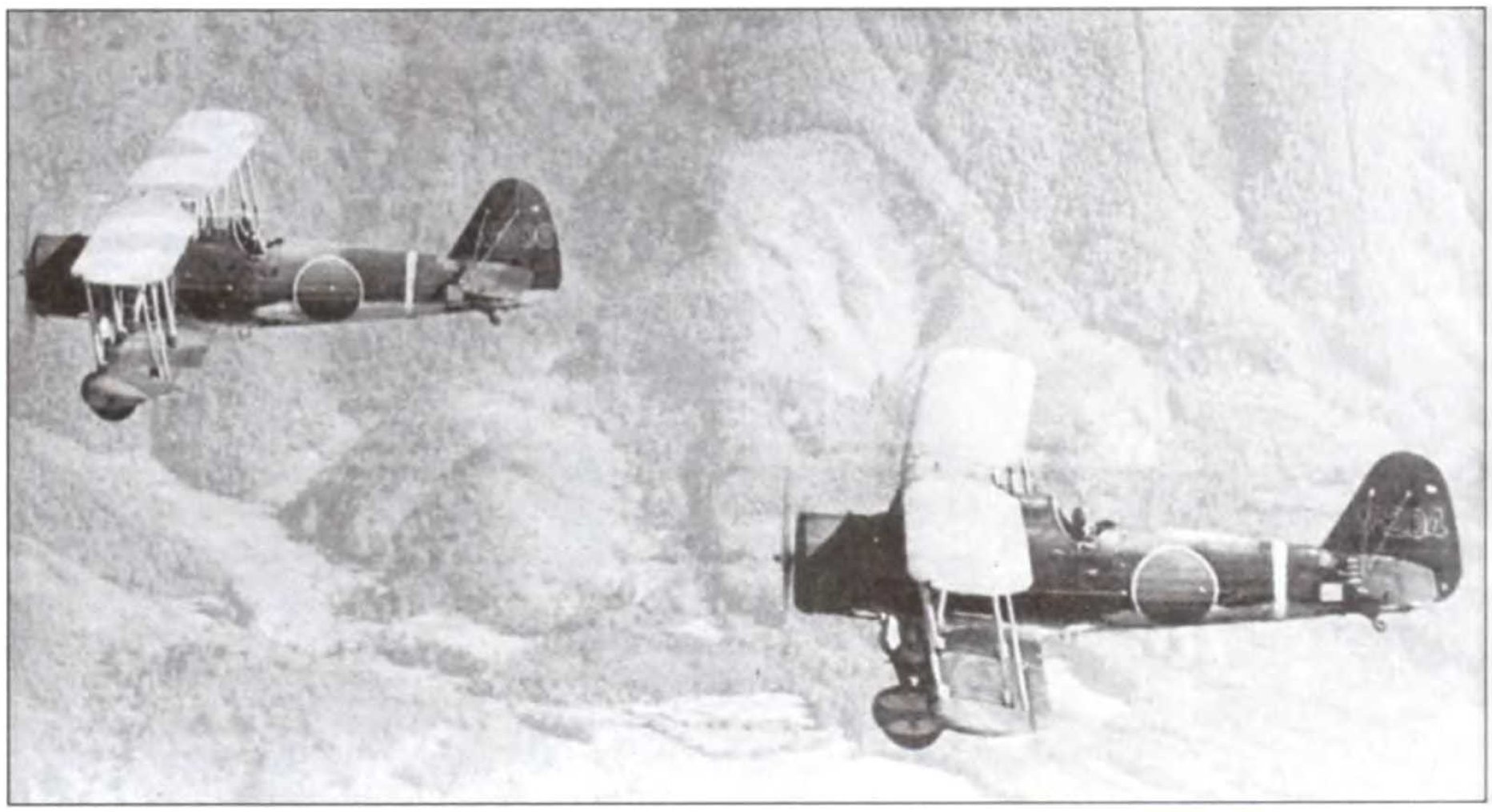


***Гидросамолёт тип 95, в полёте над кораблями 2-й дивизии авианосцев «Сорю» и «Рюдзё», 1938 г.***



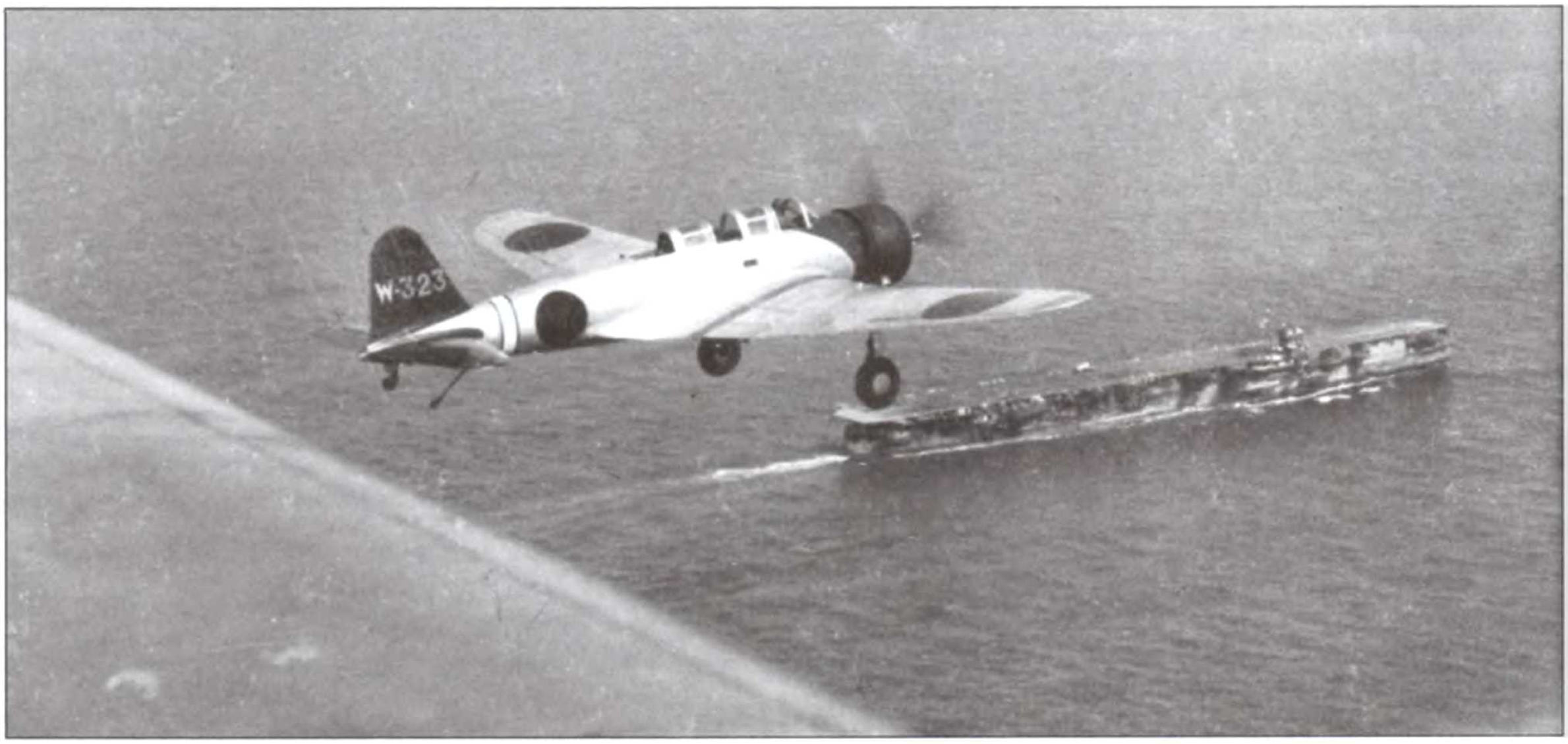
***Ударный самолёт тип 97 модель 11 авиагруппы «Сорю» в полёте над материковым Китаем, конец 1938 г.***

***Лётчики позируют на фоне истребителя тип 96 на полётной палубе «Сорю», декабрь 1938 г.***

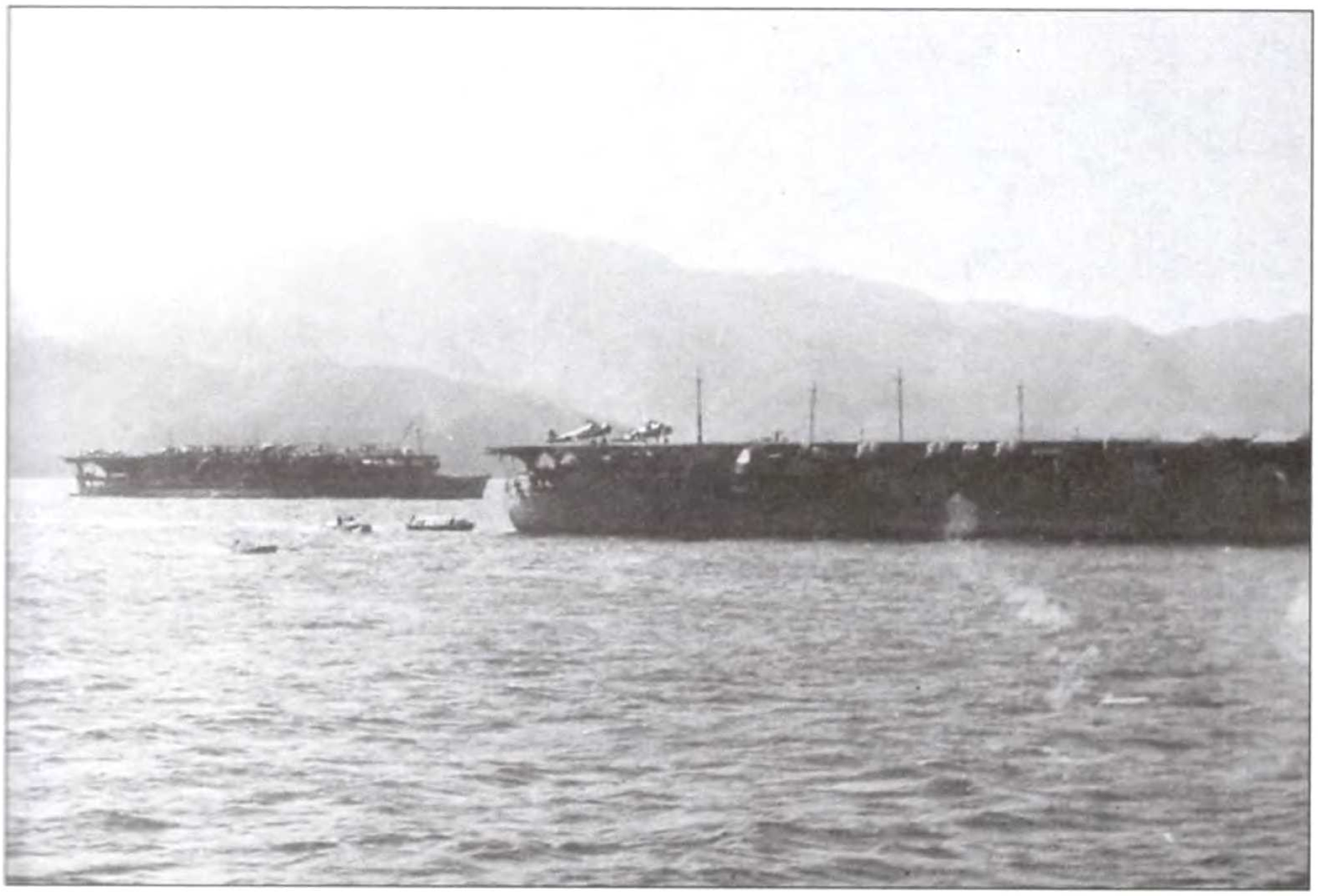


***Бомбардировщики тип 96 авиагруппы «Сорю» в полёте над Южным Китаем, предположительно начало 1939 г.***

***Ударный самолёт тип 97 модель 11 авиагруппы «Сорю» в полёте над своим авианосцем, весна 1939 г.***



*«Сорю» на якорной стоянке в заливе Ариакэ, у побережья о-ва Кюсю сфотографированный с борта эскадренного миноносца «Оборо», апрель 1939 г. В кормовой части полётной палубы видны истребитель тип 96 и ударный самолёт тип 97*



*«Сорю» на якорной стоянке в заливе Сукумо, у побережья о-ва Сикоку, весна 1939 г. Справа виден АВ «Рюдзё»*

***В в е р х у:** корабли 2-й дивизии авианосцев «Сорю» и «Рюдзё» на якорной стоянке в заливе Сукумо, между последней декадой апреля — первой декадой мая 1939 г. В кормовой части полётной палубы «Сорю» два ударных самолёта тип 97 со сложенными крыльями. На полётной палубе «Рюдзё» можно различить истребители тип 96 и бомбардировщики тип 96.*

тили город Кантон. 1 декабря 1938 г. «Сорю» вернулся в Японию.

В следующем году «Сорю» вместе с «Рюдзё» совершил еще два похода к китайскому побережью (21 марта — 2 апреля и 31 октября — 14 ноября 1939 г.), но без столкновений с вражеской авиацией.

***Японский военно-морской флот на императорском смотре 11 ноября 1940 г. В центре снимка колонна авианосцев, слева направо «Сорю» — «Хирю» — «Акаги»***

С июня по сентябрь 1940 г. авианосец участвовал в больших маневрах флота, закончившихся грандиозным императорским смотром флота 11 октября 1940 г., приуроченным к 2600-й годовщине основания японской Империи.

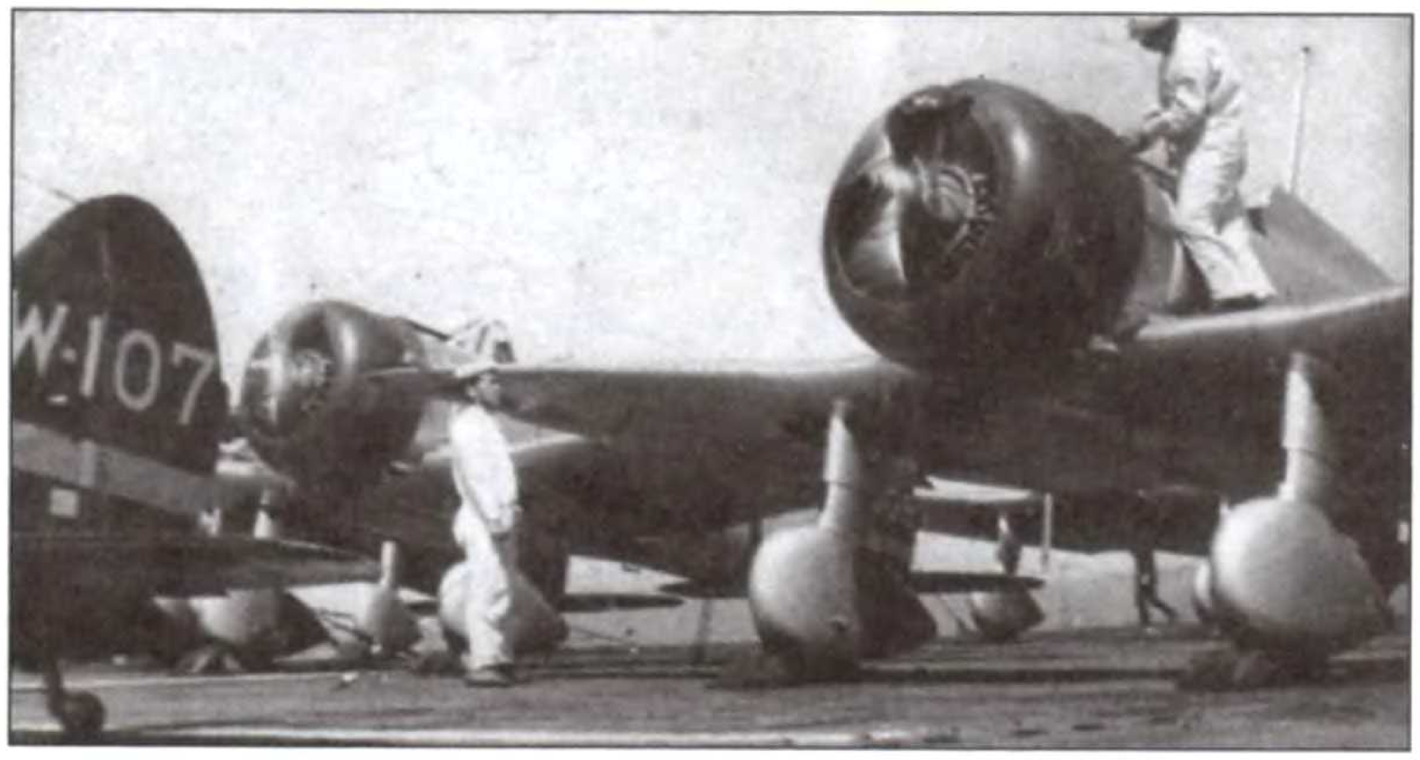
А две недели спустя у 2-й ДАВ появился новый командующий — с 1 ноября 1940 г. им стал контр-адмирал Ямагути Тамон, командовавший до того 1-й объединённой АГ флота в Китае. Тем временем 15 октября капитан 1-го ранга Ямада был сменен капитаном 1-го ранга Камасэ Ватару, но тот прокомандовал кораблем очень недолго и 25 ноября новым командиром «Сорю» стал капитан 1-го ранга Косака Канаэ.

«Сорю» же после небольшой передышки и докования в Йокосука продолжил боевую подготовку, кульминацией которой стали манёвры у побережья острова Формоза в феврале 1941 г. 26 января авианосец прибыл в Ивакуни, где принял на борт свою авиагруппу и 1 февраля отправился в район маневров. Но 3 февраля 1941 г. «Сорю» столкнулся с эсминцем «Юдзуки» и был вынужден отправиться в Сасэбо для ремонта. К счастью, повреждения были незначительными, и уже 18 февраля корабль покинул порт и отправился к Формозе. На этот раз он добрался до цели без приключений (прибыл в Такао 20 февраля) и вместе с «Хирю» поучаствовал-таки в маневрах, длившихся с перерывами больше месяца (2-я ДАВ вернулась в Йокосука 26 марта 1941 г.).

10 апреля 1941 г. все четыре находившихся на тот момент в строю японских больших и средних авианосца («Акаги», «Кага», «Сорю» и «Хирю») вместе с малым авианосцем «Рюдзё» были сведены в 1-й Воздушный Флот, командующим которым был назначен вице-адмирал Нагумо Тюити. Так была заложена основа легендарного Авианосного ударного соединения (лучше известного по своему японскому названию «Кидо бутай»), которое за шесть месяцев своего существования прославилось, наверное, больше, чем любое другое соединение японского флота за всю его историю.

Но пока дивизиям 1-го ВФ пришлось действовать по отдельности: 10 июля 1941 г. 2-я ДАВ была выделена для участия в операции «Фу» — вторжения в южную часть Французского Индокитая. 10 июля «Сорю» и «Хирю» вышли из Йокосука

***Истребители тип 96, модель 4 на полётной палубе «Сорю», 1940 г.***



в Бако, а из Бако — в Самах на острове Хайнань (прибыли 16 июля). 24 июля 2-я ДАВ вышла из порта Самах для прикрытия высадки японских войск, которая обошлась без стрельбы, т.к. французов удалось убедить не оказывать сопротивления. В результате операция «Фу» для «Сорю» и «Хирю» окончилась почти туристическим визитом в Кап Сен-Жак (ныне — Вунгтау, Вьетнам) 30 июля. Корабли постояли в порту несколько часов и в тот же день отправились обратно в Самах, а оттуда — в Сасэбо (прибыли 7 августа).

По возвращению в Японию «Сорю» снова включился в активную боевую подготовку — 11 августа авианосец покинул Сасэбо для маневров у побережья острова Кюсю и вернулся в порт (на этот раз — в Йокосука) только 8 сентября.

По возвращении на базу корабль был поставлен на ремонт и докование (вышел из дока 8 октября). Любопытно, что при этом «Сорю» почти месяц обходился без командира — с 12 сентября эту должность по совместительству исполнял капитан «Акаги» Хасэгава Киити. Только 6 октября 1941 г. «Сорю» получил нового командира — переведенного из МГШ капитана 1-го ранга Янагимото Рюсаку. И никому тогда и в страшном сне не могло привидеться, что ему суждено стать последним командиром «Сорю» и уйти на дно Тихого океана вместе со своим кораблем...

## Гавайская операция

24 октября 1941 г. авианосцы 2-й ДАВ покинули Йокосука и 7 ноября пришли в Курэ (с заходом в Кусикино и залив Ариакэ). Пополнив запасы, они перешли в Саэки (прибыли 16 ноября), где приняли на борт авиагруппы. 18 ноября «Сорю» и «Хирю» покинули Саэки и отправились к Курильским островам, куда они прибыли 22-го числа. Там, в заливе Хитокаппу на острове Этороф (ныне — Итуруп) было назначено место сбора кораблей Авианосного ударного соединения, выделенных для операции по выводу из строя ядра Тихоокеанского флота США на его базе в Перл-Харборе (на острове Оаху Гавайского архипелага). В состав этого соединения под командованием вице-адмирала Нагумо Тюити входили: 1-я ДАВ («Акаги» и «Кага»), 2-я ДАВ («Сорю» и «Хирю»), 5-я ДАВ («Сёкаку» и «Дзуйкаку»), 1-й отряд 3-й ДЛК («Хиэй» и «Кирисима»), 8-я ДКр («Тоне» и «Тикума»), 1-я флотилия ЭМ (КрЛ «Абукума» и 9 ЭМ). Кроме того, для действий у Гавайских островов выделялось Передовое соединение, состоявшее из подводных лодок, пять из которых несли пять сверхмалых подводных лодок, также предназначенных для атаки Перл-Харбора.

26 ноября 1941 г. «Сорю» вместе с остальными кораблями АУС покинул Курилы и отправился к Гавайским островам. Следует отметить, что вначале участие 2-й ДАВ в нападении на Перл-Харбор вообще не предусматривалось*. Узнав об этом, командир дивизии контр-адмирал Ямагути встретился с вице-адмиралом Нагумо, взял его шею в классический захват дзюдо и начал душить, требуя клятвенного заверения в том, что 2-ю ДАВ обязательно включат в состав ударной группировки. Только вмешательство начальника штаба 1-го ВФ контр-адмирала Кусака Рюноскэ спасло его начальника от возможной травмы. Так или иначе, но 2-я ДАВ осталась в составе Гавайской ударной группировки. Вот так иногда решались проблемы в японском императорском флоте...

Несмотря на плохую погоду и необходимость управлять соединением в режиме полного радиомолчания, переход прошел без затруднений и 6 декабря корабли Нагумо уже были в 600 милях к северу от острова Оаху. Тут экипажам кораблей торжественно зачитали полученный по радио текст Императорского рескрипта о начале войны против Соединенных Штатов Америки и Британской империи.

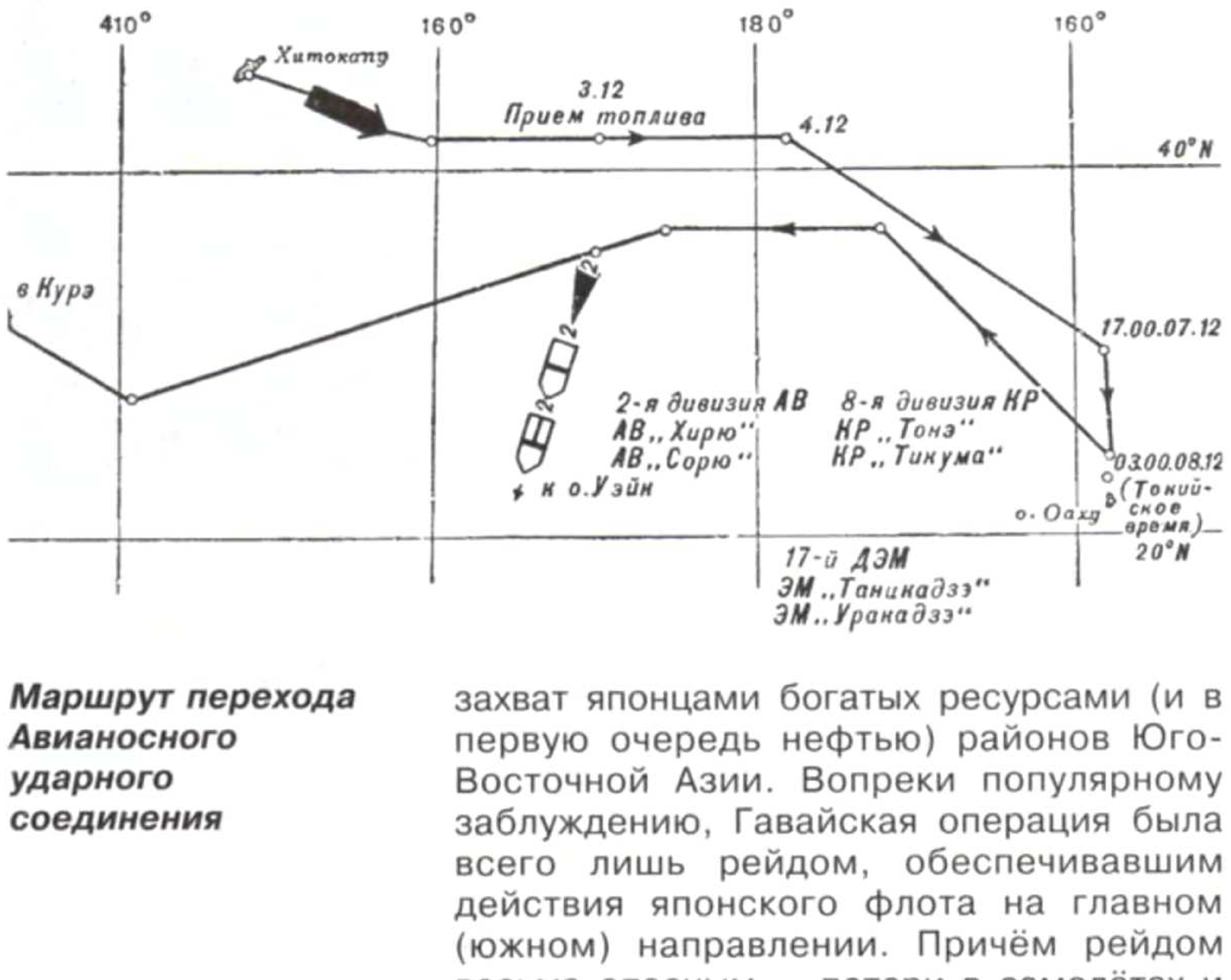
. . .

Задачей нападения японской авианосной авиации и подводных лодок на базу Тихоокеанского флота США в Перл-Харборе был вывод из строя ядра американского флота приблизительно на 6 месяцев с целью обеспечить беспрепятственный

***Капитан 1-го ранга Янагимото Рюсаку***

***Вице адмирал Нагумо Тюити, командующий Авианосным ударным соединением***

* Считалось, что оба корабля имеют недостаточную дальность плавания для участия в операции.



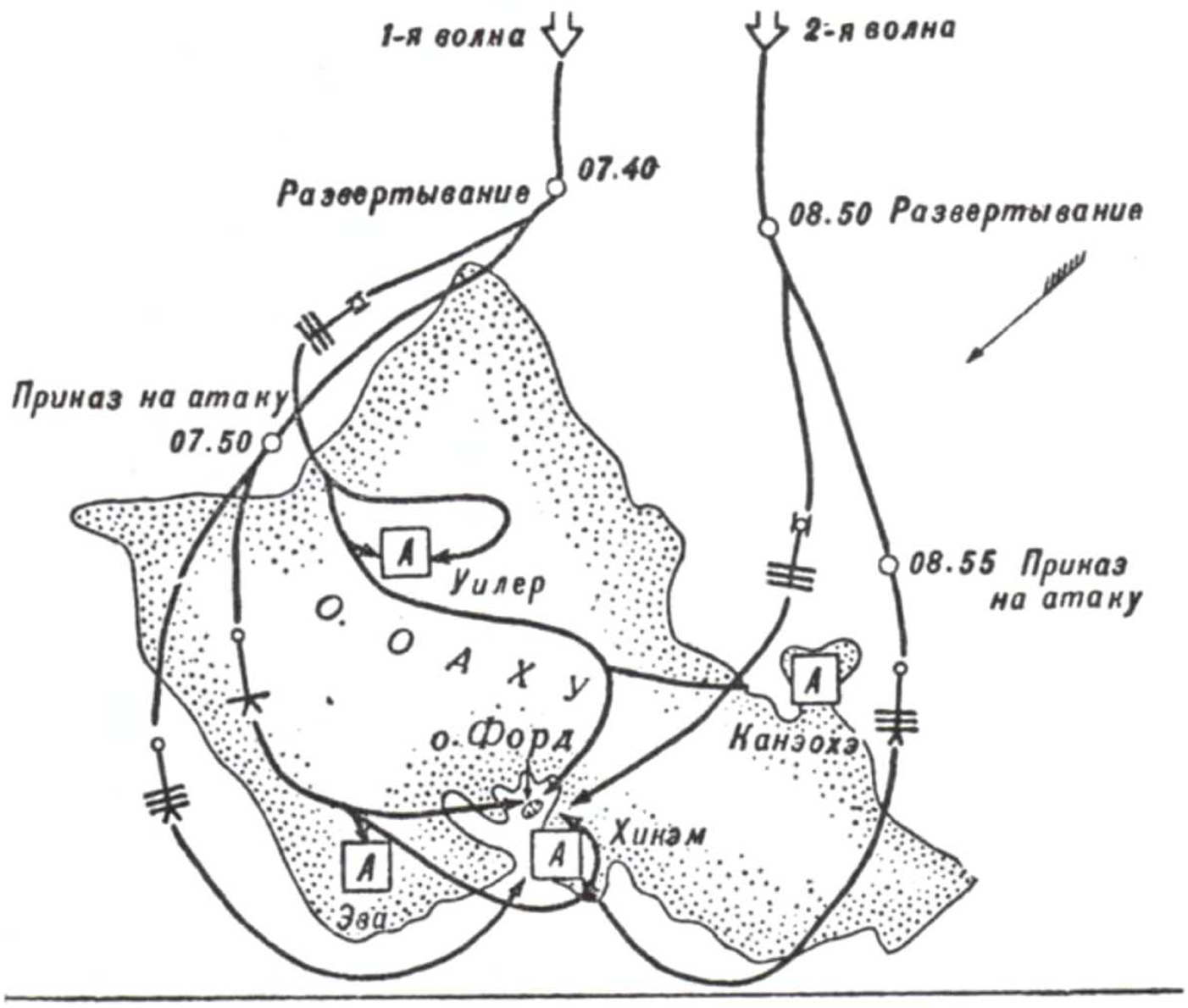

***Маршрут перехода Авианосного ударного соединения***

захват японцами богатых ресурсами (и в первую очередь нефтью) районов Юго-Восточной Азии. Вопреки популярному заблуждению, Гавайская операция была всего лишь рейдом, обеспечивавшим действия японского флота на главном (южном) направлении. Причём рейдом весьма опасным — потери в самолётах и авианосцах планировались на уровне 30% от задействованных сил*. А после атаки возможная погоня американского флота за АУС считалась настолько вероятной, что на помощь соединению Нагумо к востоку от Японских островов были выдвинуты главные силы японского Объединённого флота (6 линкоров и 2 авианосца с эскортом) во главе с его командующим, адмиралом Ямамото Исороку.

В процессе подготовки операции разрабатывалось два разных варианта атаки: против флота, находящегося собственно в Перл-Харборе на острове Оаху, и флота, находящегося на якорной стоянке Лахаина у берега острова Мауи к юго-востоку от Оаху (где американские линкоры и авианосцы базировались до окончания работ по превращению Перл-Харбора в полноценную базу флота).

Атака планировалась двумя волнами. Первая волна должна была уничтожить главные силы американского флота — линкоры и авианосцы — с помощью торпед и 800-кг бронебойных бомб. Вторая волна должна была добить повреждённые корабли или атаковать крейсера и подводные лодки в случае, если добивание не требовалось. При этом удар по кораблям должны были наносить авиагруппы 1-й и 2-й ДАВ, а менее опытные авиагруппы 5-й ДАВ предназначались для атаки аэродромов**.

***Схема подхода самолетов к Оаху***




**Действия 1-й ударной волны**

7 декабря 1941 г. в 6.00 по местному времени (01.30 8 декабря по токийскому времени)*** с палубы «Сорю» начали подниматься самолёты 1-й ударной волны. В её состав входили: 10 ударных самолётов тип 97 (короткое обозначение — B5N2) со специальными 800-кг бронебойными бомбами тип 99, № 80, модель 5****, 8 ударных самолётов тип 97 с торпедами тип 91, модификация 2, а также 8 истребителей тип 0 (короткое обозначение — A6M2).

Как ни удивительно, но самолётам 1-й ударной волны не назначили запасных целей на случай, если линкоров или авианосцев в Перл-Харборе не окажется. Но еще более невероятным было то, то экипажи «специальных» (то есть несших торпеды) ударных отрядов 2-й ДАВ никто не предупредил, что в Перл-Харборе нету ни одной из их целей (американских авианосцев), хотя об этом сообщили и японс-

---

* Это сегодня, когда мы уже знаем, что и как произошло в Перл-Харборе 7 декабря 1941 года, нам легко ругать вице-адмирала Нагумо за его страхи и осторожничанье во время операции, а тогда никто во всём АУС не мог быть уверенным, что самые страшные опасения не сбудутся в любой момент.

** Считалось, что при атаке наземных целей более низкий уровень сколоченности эскадрилий 5-й ДАВ не будет иметь особого значения.

*** Следует отметить, что практически все отметки времени, указанные в тексте, являются приблизительными, поскольку по большей части приводятся по показаниям очевидцев (у которых часы могли идти по разному) или по данным документов (авторы которых часто «округляли» время).

**** Эти бомбы были изготовлены из 41-см снарядов.

***Схема расположения кораблей в ВМБ Перл-Харбор в 07.55 7 декабря 1941 г. (цифрами указаны глубины в футах)***

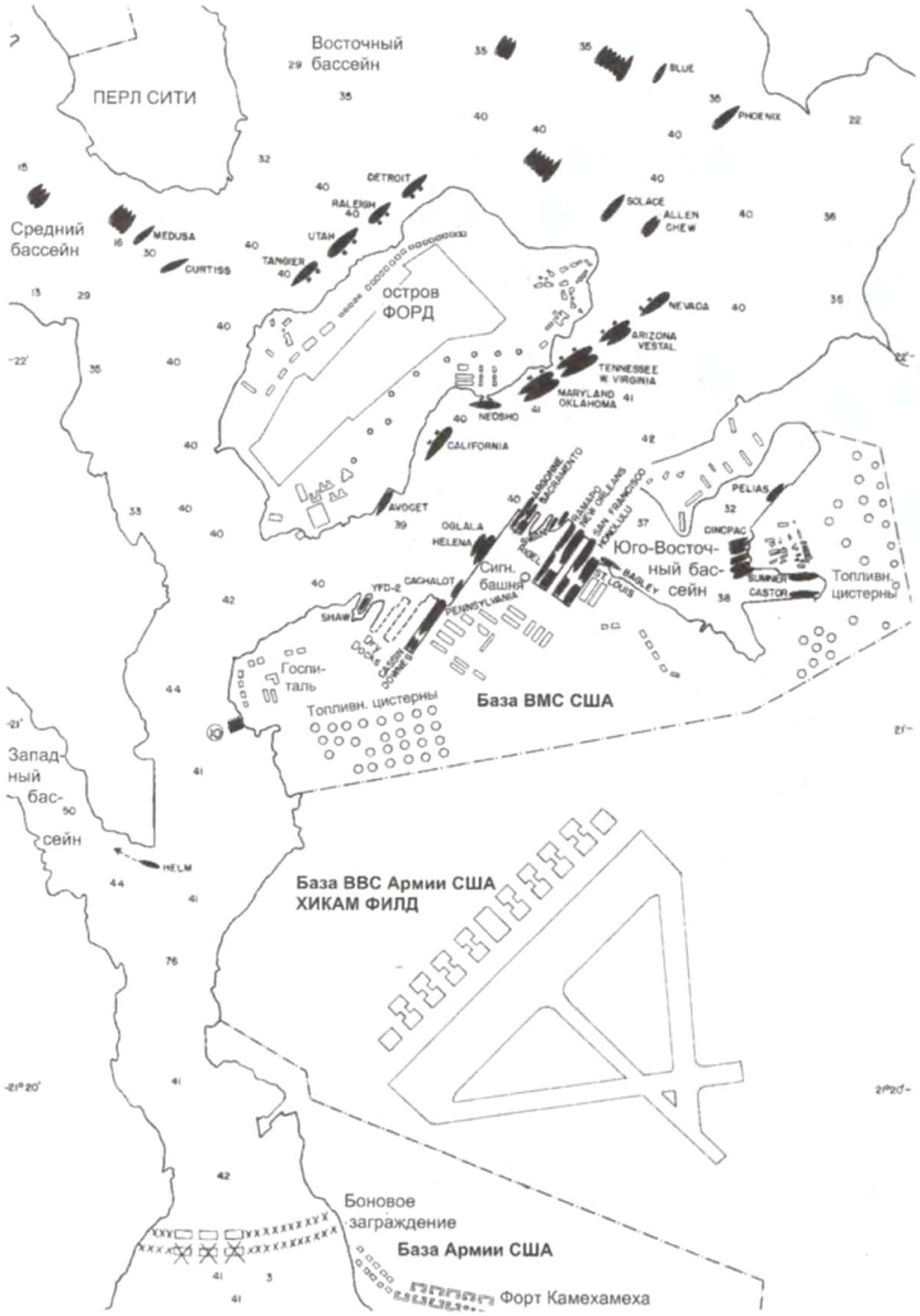
кие агенты на острове Оаху, и самолёт-разведчик, облетевший Перл-Харбор перед атакой!

Поэтому, когда торпедоносцы с «Сорю» и «Хирю» вышли на исходную позицию для атаки, капитан-лейтенант Мацумура с «Хирю» (возглавлявший группу торпедоносцев 2-й ДАВ) все никак не мог найти авианосцы и, естественно, медлил с атакой. Это надоело порывистому капитан-лейтенанту Нагаи с «Сорю», который вышел из строя, подлетел к самолёту Мацумура и жестами предложил ему поторопиться, после чего ринулся в атаку. Только подлётев поближе, Нагаи понял, что достойных целей у западного берега острова Форд нет, и решил атаковать линкор, замеченный им у дока № 1010*. К сожалению, за ним последовал только его ведомый, старшина 1-й статьи Мори Дзиро. Рефлексы остальных шести экипажей оказались сильнее, и они дисциплинированно пошли в атаку на корабли, стоявшие на «авианосных» бочках, вслед за капитан-лейтенантом Накадзима.

Накадзима целился в корабль-цель «Юта» (AG-16 «Utah»), но ему пришлось бросать торпеду под большим углом к цели, поэтому она прошла левее и поразила легкий крейсер «Рейли» (CL-7 «Raleigh»).

Но из пяти его ведомых двое смогли поразить «Юта», который начал быстро заполняться водой, а его крен достиг 15 градусов. Видя, что корабль не спасти, старший из находившихся на борту офицеров (капитан 3-го ранга Сквит) приказал оставить корабль, который окончательно перевернулся к 08.12**.

Тем временем Нагаи атаковал свой «линкор», который оказался стоящими борт о борт минным заградителем «Оглала» (CM-4 «Oglala») и легким крейсером «Хелена» (CL-50 «Helena»). Торпеда прошла под минзагом и ударила в правый борт крейсера в районе 80-го шпангоута, вызвав затопление котельного отделения № 1 и носового машинного отделения, причем правая машина была серьезно поврежде-




***Фотография Перл-Харбора, сделанная с японского самолёта в самом начале атаки (около 08.00). В центре снимка — остров Форд***

* Обычно на этом месте стоял флагман Тихоокеанского флота — линкор «Пенсильвания» («Pennsylvania»).

** Приходится встречать утверждение, что японские лётчики приняли «Юту» за авианосец, хотя «Юта» с его специфическими надстройками и дымовой трубой посредине палубы уж никак не походил на корабль этого класса. Впрочем, «Юту» могли принять за линкор, благо большая часть надстроек бывшего линкора осталась на месте.

***В в е р х у:* корабль-цель «Юта», 7 декабря 1941 г.**
***С п р а в а:* повреждённый лёгкий крейсер «Релей», декабрь 1941 г.**

на. Сила взрыва была такой, что проломила и борт «Оглала», который перевернулся и затонул 1,5 часа спустя*.

Шедший следом Мори, не стал атаковать «Хелену», твердо решив не тратить свою торпеду на что-либо меньшее, чем линкор. Он развернул свою машину, чтобы выйти в атаку на линкор «Калифорния» (BB-44 «California»), стоявший чуть южнее «линкорного ряда». Разворот был столь резким, что Мори испугался потерять скорость и рухнуть в воду — но обошлось. Правда, поворот все равно был слишком долгим, и старшина понял, что они оказались слишком близко от линкора для удачной атаки. Крикнув своему бомбардиру, чтобы он не сбрасывал торпеду**, несгибаемый Мори описал круг над гаванью и снова вышел в атаку на «Калифорнию», «вписавшись» в атакующую колонну торпедоносцев с «Кага». Снизившись до 15 метров, он, наконец, сбросил торпеду, которая попала-таки в американский линкор.

. . .

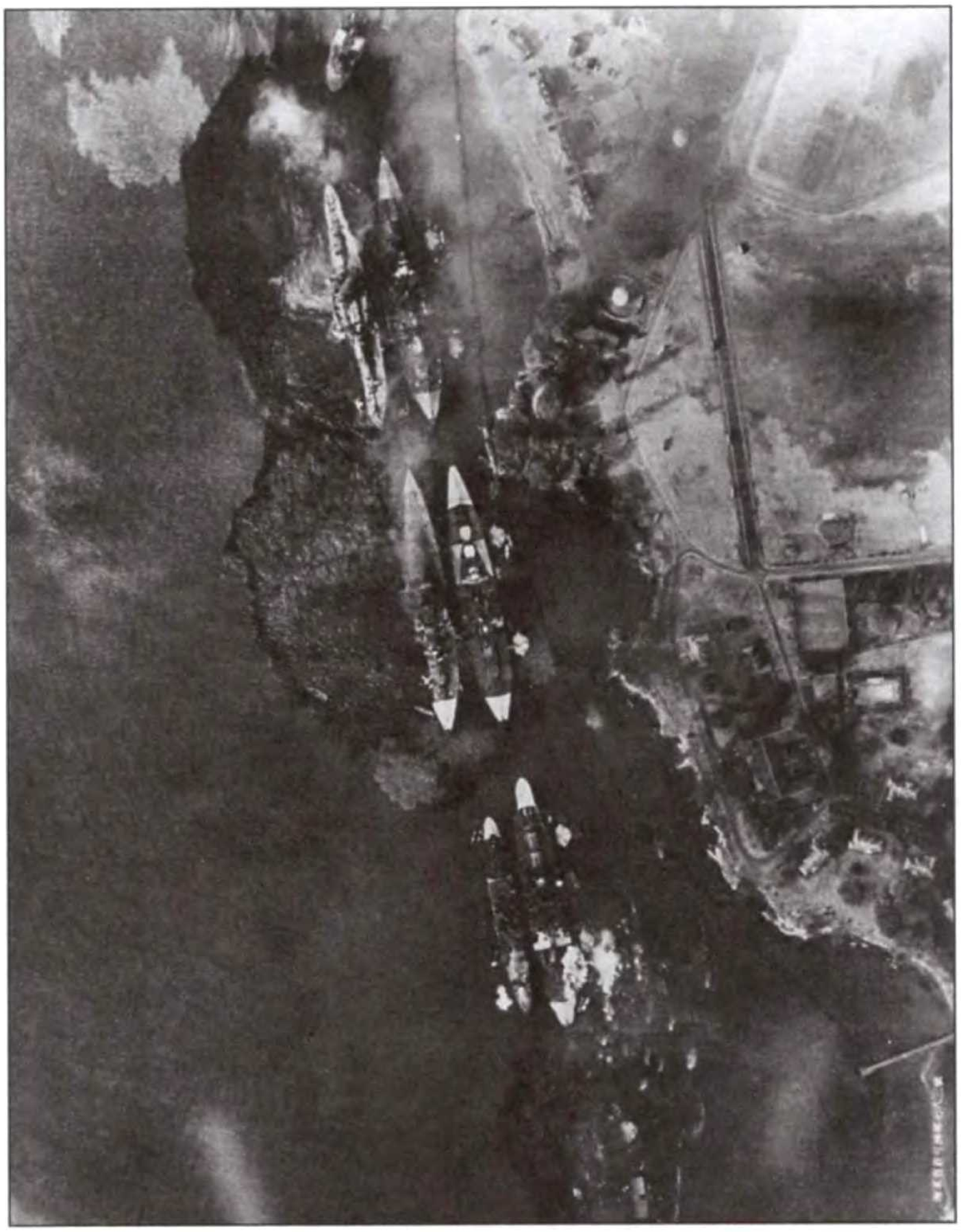
Тем временем B5N2, вооруженные 800-кг бомбами тип 99, атаковали «линкорный ряд». Целью 1-й эскадрильи стали линкоры «Теннесси» (BB-43 «Tennessee») и «Западная Виргиния» (BB-48 «West Virginia»), а 2-й — «Невада» (BB-36 «Nevada»). Точных данных об их результативности нет, хотя возможно, что одна 800-кг бомба

***Старшина 1 статьи Мори Дзиро***

* Пожалуй, единственный случай в войне, когда одна торпеда смогла вывести из строя два корабля.
** В японском императорском флоте лётчик, сидевший в средней кабине ударного самолёта или задней кабине бомбардировщика, именовался «тэйсацуин» (наблюдатель), но в данной работе он будет именоваться более привычными терминами — соответственно штурман-бомбардир (для B5N2) или стрелок-радист (для D3A1).

***В в е р х у:* экипаж оставляет гибнущий линейный корабль «Калифорния»**
***В н и з у:* повреждения палубы полубака линкора «Невада»**

***Американские линкоры под атакой торпедоносцев. Сверху вниз: корма танкера «Неошо», пара «Оклахома»/«Мериленд», пара «Западная Виргиния»/«Теннесси», пара «Вестал»/«Аризона». Хорошо виден сильный крен «Оклахомы» (через несколько минут корабль перевернулся) и «Западной Виргинии»***



все-таки попала в палубу «Невада» перед башней главного калибра № 1 и взорвалась на второй палубе, развороти помещения младших офицеров и «вспучив» палубу полубака.

. . .

8 истребителей с «Сорю», прикрывавших атаку пикировщиков с авианосца «Дзуйкаку» на аэродром Уилер Филд, в перерыве между бомбежками сами атаковали аэродром, сделав три захода на штурмовку стоящих стройными рядами перед ангарами американских истребителей. После этого капитан-лейтенант Суганами повел своих подчинённых на штурмовку аэродрома корпуса морской пехоты США Эва Филд. Сменив своих коллег с «Хирю», истребители «Сорю» 15 минут (с 08.05 до 08.20) штурмовали аэродром, а также гонялись за пикировщиками «Дуглас SBD «Донтлесс» с авианосца «Энтерпрайз», имевшими неосторожность как раз в тот момент попытаться совершить посадку на Эва Филд. При этом 4 американских самолёта были сбиты.

Из находившихся на аэродроме к моменту японской атаки 47 самолётов 32 машины были уничтожены и 15 повреждены. Кроме того, на аэродроме погибло 4 человека, а еще 15 было ранено.

После окончания штурмовки истребители потянулись в точку рандеву с бомбардировщиками (в 20 милях к северо-западу от мыса Каена на западной оконечности острова Оаху), возвращаясь обратно на свой корабль.

Самолёты 1-й волны потерь не понесли.

**Действия 2-й ударной волны**

Самолёты 1-й волны отправились в полёт обратно на «Сорю», а к Оаху уже подходила 2-я волна: 17 бомбардировщиков (пикировщиков) тип 99 под командованием капитана 3-го ранга Эгуса Такасигэ и 9 истребителей тип 0 под командованием капитан-лейтенанта Ида Фусата.

. . .

Бомбардировщики появились над Перл-Харбором в 09.00 (по другим данным, на 5 минут позднее). Их главной цели — авианосцев — в гавани не оказалось, и они атаковали запасные цели: стоявшие у пирсов базы крейсера.

Сам Эгуса атаковал тяжелый крейсер «Новый Орлеан» (CA-32 «New Orleans»), но успеха не добился из-за сильного зенитного огня и задымленности. Его ведомые атаковали док № 1, где стоял линкор «Пенсильвания» (BB-38 «Pennsylvania»). В линкор пикировщики не попали, но зато добились попаданий в стоявшие в доке вместе с линкором эсминцы «Кэссин» (DD-372 «Cassin») и «Доунс» (DD-375 «Downes»). Одна бомба разорвалась между кораблями в районе кормы, изрешетив корпуса обеих кораблей и частично сместив «Кэссин» с кильблоков. Следующая бомба вызвала пожар на «Доунсе», который привел к взрыву зарядных отделений торпед в торпедном аппарате правого борта. Взрыв вызвал сильный пожар топлива, который привел к тому, что борьба за живучесть кораблей стала невозможной. К тому же в этот момент началось заполнение дока водой, и всплывшая вместе с водой горящая нефть нанесла кораблям дополнительные повреждения. В довершение всех несчастий сместившийся с кильблоков «Кэссин» при наливе воды навалился на своего соседа, серьезно

***Капитан-лейтенант Суганами Масадзи***

***Эскадренные миноносцы «Кэссин» и «Доунс», затопленные в доке***

повредив тому корпус. В результате полученных повреждений оба эсминца были списаны на слом*.

Попавший в «Доунс» третий пикировщик** из звена Эгуса отстал от своих и решил самостоятельно добираться к точке сбора. По дороге он наткнулся на небольшой аэродром Халейва (на севере о. Оаху) и решил обстрелять находившиеся там американские истребители. Но несколько истребителей уже успели взлететь, и одинокий D3A1 сам стал мишенью для P-40B младшего лейтенанта Джона Дейнса, который «приклеился» к его хвосту и не отстал до тех пор, пока подбитый японский самолет не рухнул в море у городка Кааава на восточном побережье Оаху.

Остальные пикировщики «Сорю» не добились прямых попаданий, хотя близкие разрывы их бомб нанесли некоторые повреждения крейсерам «Новый Орлеан», «Гонолулу» (CL-48 «Honolulu») и «Сент Луис» (CL-49 «St. Louis»), а также торпедированной «Хелене», на которой от этих разрывов погибло несколько человек. Ответный огонь американских кораблей сбил один D3A1 с «Сорю»***.

. . .

Приблизительно в то же время истребители с «Сорю» появились над гидроаэродромом Канеохе, по которому только что нанесли удар ударные самолёты с «Сёкаку» и истребители с «Хирю». Не найдя в воздухе вражеских самолётов, капитан-лейтенант Иида повел своих подчиненных на штурмовку аэродрома. Каждое звено сделало по три захода на цель, добив все самолёты, уцелевшие во время предыдущих атак (все 35 самолётов на гидроаэродроме были выведены из строя). При этом сильный зенитный огонь американцев повредил самолёт самого Иида — у него был пробит топливный бак****. Поняв, что ему не дотянуть до авианосца, Иида жестами сообщил об этом своему заместителю (им был лейтенант Фудзита Иёдзо), махнул рукой на прощание — и ринулся к земле. Его машина проскочила над оружейной гидроаэродрома (скорее всего, именно в неё и целился пилот) и врезалась в холм позади нее. На лётчиков с «Сорю» произвел большое впечатление тот факт, что Иида, который всегда призывал своих подчиненных ни при каких обстоятельствах не сдаваться в плен, оказался до конца верен своим принципам, когда пришел его час умирать*****.

Но неприятности истребителей «Сорю» на этом не закончились: почти сразу после гибели командира их атаковали 4 истребителя P-36 из состава 46-й истребительной эскадрильи ВВС армии США******, только что взлетевшие с аэродрома Уилер Филд. 6 японских истребителей (в том числе один с «Хирю», «прибившийся» к эскадрилье Фудзита) ждали 3-е звено, заканчивавшее штурмовку Канеохе, и были захвачены врасплох атакой американцев.

Сандерс атаковал первым и быстро повредил свою цель (истребитель лейтенанта Фудзита), после чего решил, что сбил японца. Однако Фудзита вовсе не был сбит, и, полный желания отомстить, набросился на истребитель Стерлинга, зашедший в хвост его ведомому, старшине 2-й статьи Окамото Такаси. Сандерс заметил это и бросился на помощь Стерлингу, который так увлекся атакой «Рэйсэна» Окамото, что не заметил, как ему самому сел на хвост японский истребитель.

***Капитан-лейтенант Иида Фусата***

---

* Их котлы и турбины были использованы при строительстве новых кораблей с теми же названиями и номерами, поэтому официально они числятся как бы не совсем уничтоженными. Как может быть «не совсем уничтоженным» корабль, списанный на металлолом вследствии боевых повреждений — известно только американцам...

** Экипаж: старшина 3-й статьи Кавасаки Сатору (пилот) и старшина 1-й статьи Такахаси Рёити (стрелок-радист).

*** Экипаж: старшина 3-й статьи Маруяма Кэндзи (пилот), старшина 2 статьи Кувахара Хидэясу (стрелок-радист).

**** Скорее всего, машину Иида повредил огнем своего пулемета главный старшина-оружейник Джон У. Финн, награжденный за свою храбрость Медалью Чести Конгресса США — высшей наградой страны за воинскую доблесть.

***** Американцы извлекли останки Иида Фусата из обломков истребителя и с воинскими почестями похоронили на следующий день. После войны останки пилота вернули на родину.

****** Пилоты: лейтенант Льюис Сандерс (командир 46-й эскадрильи), младшие лейтенанты Джон Такер, Филипп Расмуссен, Гордон Стерлинг-младший.

Но Фудзита оказался проворнее — от его меткого огня машина Стерлинга загорелась и рухнула в воду.

Сбив Стерлинга, Фудзита атаковал P-36 Расмуссена, с ужасом наблюдавшего за гибелью своего товарища. Тот успел увернуться, хотя Фудзита и был уверен, что сбил американца.

Тем временем в бой вступило 3-е звено японских истребителей, один из лётчиков которого, старшина 2-й статьи Танака Дзиро, атаковал истребитель Такера, который все никак не мог взвести свои пулемёты. Получив несколько попаданий, Такер быстро вышел из боя. В свою очередь Танака был атакован Расмуссеном, который добился нескольких попаданий. Танака, увидев, что крыло его машины горит, решил повторить подвиг капитан-лейтенанта Иида и бросил свой A6M2 в последнее пике на Канеохе. Но пока он пикировал, поток воздуха сбил пламя, и старшина решил пожить ещё немного. Несмотря на 9 попаданий (часть принадлежали пулемётам P-36 Расмуссена, часть — пулемётчикам с Канеохе) его машина смогла дотянуть до «Сорю».

Фудзита повёл свой повреждённый истребитель к точке сбора у мыса Каена. Вместе с ним были ведомые Иида, старшина 1-й статьи Ацуми Сюн и старшина 2-й статьи Исии Сабуро. Стремясь побыстрее добраться к точке сбора, оба ведомых забыли об осторожности и даже оставили своего ведущего позади — что их и погубило. Их атаковали два P-36, пилотируемые младшими лейтенантами Харри Брауном и Малколмом Муром. Мур атаковал Исии, его атаковал Ацуми, ну а тому в хвост пристоился Браун. В короткой схватке оба японских истребителя были подбиты (машина Ацуми даже загорелась), но смогли уйти на запад, хотя на «Сорю» они так и не вернулись. Только недавно их обломки были обнаружены в проливе между островами Кауаи и Ниихау (к западу от о. Оаху).

А Фудзита продолжал тянуть свою повреждённую машину домой. По дороге его в третий раз пытался атаковать Сандерс, но японский лётчик не принял боя, а американец решил его не преследовать, поскольку они удалялись всё дальше и дальше от Оаху. Наконец, в 11.45 Фудзита смог посадить свой избитый «Рэйсэн» на палубу «Сорю». Сделал он это очень вовремя, поскольку немедленно после посадки один из цилиндров его двигателя просто отвалился!*

. . .

Потери 2-й волны с «Сорю» в тот день составили 3 истребителя и 2 пикировщика.

Кроме прикрытия ударных самолётов в атаке на о. Оаху и штурмовки наземных целей истребители «Сорю» несли боевой воздушный патруль над соединением адмирала Нагумо.

. . .

Описания налета на Перл-Харбор обычно принято заканчивать рассуждениями на тему необходимости еще одного удара с целью уничтожить открыто стоящие рядом с гаванью Перл-Харбор топливные цистерны, в которых хранился запас топлива для американского флота, ну и уничтожить американские авианосцы. Не будем и мы отступать от традиции. Футида Мицуо в книге «Сражение у атолла Мидуэй» писал, что после окончания налета на Перл-Харбор в штабе Авианосного ударного соединения «предполагали, что авианосцы и тяжелые крейсера противника находятся на учениях где-то южнее о. Оаху. Я подумал, что еще одним ударом с воздуха по о. Оаху мы могли бы заставить авианосные силы противника подойти ближе к Перл-Харбору. И тогда, если наше соединение вместо того, чтобы уйти тем же путем, каким пришло, обогнет Гавайские острова с юга и направится к Маршалловым островам, ведя поиск силами авиации, вполне вероятно, что нам удастся обнаружить американские авианосцы». То есть ни о какой специальной атаке инфраструктуры речи не шло. Но самое любопытное в этом предложении состоит в том, что вице-адмирал Нагумо имел приказ вернуться в Японию сразу же после окончания атаки — о чем Футида не мог не знать. Разумеется, в приказе Нагумо указывалась возможность отправки 3-й, а может, и 4-й ударной волны в случае, если американской авиации будет нанесен серьёзный урон. Но простое сравнение потерь 1-й и 2-й волны ясно показывало, что ПВО о. Оаху вовсе не выведена из строя. Сам Футида на прямой вопрос Нагумо был вынужден ответить, что он не имеет ни малейшего понятия о состоянии американской авиации после налёта (только на следующий день после опроса лётчиков он смог получить более-менее подробную информацию о результатах атаки).

Кроме того, командование Кидо бутай не имело ни малейшего понятия о местонахождении американских авианосцев. А чем чревата ситуация, когда японские авианосцы оказываются между вражескими сухопутными авиабазами и авианосными соединениями, наглядно показало сражение у атолла Мидуэй.

***Лейтенант Фудзита Иёдзо, весна 1941 г.***

***Капитан 2-го ранга Футида Мицуо***

---

* Эта история была только первой из цепи везений Фудзиты, который смог пережить сражения при Мидуэе, Гуадалканале, Иводзиме, Филиппинах и дожить до 2006 г.

## Действия против острова Уэйк

Соединение Нагумо отправилось домой, но для «Сорю» и «Хирю» по дороге нашлась еще одна работа — поддержка с воздуха второй попытки захвата острова Уэйк. Первая попытка, бездарно спланированная и осуществленная, закончилось провалом и гибелью двух японских эсминцев. Во второй раз японцы решили не рисковать и обеспечили себе не только превосходство в силах десанта, но и нормальную поддержку с воздуха в виде 2-й ДАВ. Японское соединение (которое возглавлял командующий 8-й ДКр контр-адмирал Абэ Хироаки) включало в себя: 2-ю ДАВ, 8-ю ДКр, а также эсминцы «Таникадзэ» и «Уракадзэ» (из состава 17-го ДЭМ). Выйдя на позицию в 250 милях к северо-западу от Уэйка, «Сорю» и «Хирю» начали наносить удары по острову.

21 декабря 1941 г. Уэйк атаковали 29 пикировщиков под прикрытием 18 истребителей. Свалившись через слой облаков около 08.50, самолёты атаковали зенитные батареи, расположенные на острове. Серьезных результатов они не достигли, но и сами не понесли потерь — американцы были застигнуты врасплох и не успели ни открыть огонь из 76,2-мм зениток, ни поднять в воздух истребители. Только 12,7-мм зенитные пулеметы успели пострелять по японцам и повредить два D3A1 с «Сорю».

Результаты атаки настолько воодушевили адмиралов Абэ и Ямагути, что они посчитали американские силы ПВО на острове полностью деморализованными. В результате утром следующего дня на бомбежку острова пошли 33 B5N2 с «Сорю» и «Хирю» под прикрытием всего-навсего 6 A6M2 — цифра небольшая даже по японским меркам. Но на этот раз оба уцелевших американских истребителя F4F-3 из состава 211-й истребительной эскадрильи КМП США* были в воздухе и бросились на перехват японцев. Истребители прикрытия вообще не заметили американские самолёты, что позволило Фреулеру отстреляться, как на полигоне — первая же очередь поразила ударный самолёт с «Сорю» (командир — старшина 1-й статьи Отани), который, задымив, повалился вниз. Снова набрав высоту, американский пилот атаковал на встречном курсе еще один тип 97 (командир — старшина 3-й статьи Сато), который взорвался всего в 15 метрах под ним. Взрыв едва не убил самого Фреулера и серьезно повредил его истребитель. После этого Фреулер решил не рисковать и пошел на посадку на остров. В тот момент он увидел самолёт Девидсона, преследующий японский бомбардировщик, причем в хвост его «Уайлдкету» уже пристраивался «Рэйсэн». Больше лейтенанта Девидсона никто не видел.

Тем временем другой японский истребитель (пилот — старшина 3-й статьи Тахара Исао с «Хирю») сел на хвост уже самому Фреулеру, и только крепость конструкции «Уайлдкета» спасла американца от участи его товарища: раненый очередью «Рэйсэна» Фреулер смог оторваться от японца крутым пикированием и даже совершить аварийную посадку на Уэйк. Правда, его самолёт восстановлению уже не подлежал. Тем временем атакующие бомбардировщики встретили залпы американских 76,2-мм зениток. Правда, особого вреда они не нанесли — только самолёт Абэ Хэйдзиро был серьезно поврежден их огнем и не смог вернуться на палубу авианосца (экипаж севшего на воду самолёта был подобран японским кораблем). С другой стороны, японская бомбежка была еще менее эффективна — защитники Уэйка не понесли вообще никаких потерь. Самое удивительное, что при этом американцы были абсолютно уверены, что их снова атаковали пикирующие бомбардировщики, и искренне удивлялись тому, под каким пологим углом они пикируют.

Уничтожив последние американские самолёты на острове, японцы могли беспрепятственно атаковать Уэйк с воздуха и проводить новую высадку, запланированную на раннее утро 23 декабря 1941 г. Непосредственная авиаподдержка была достаточно энергичной: каждый час самолёты 2-й ДАВ атаковали остров, обеспечивая подавление огня береговых батарей и морали гарнизона.

Первыми в 07.16 Уэйк атаковали 6 D3A1 (командир — капитан-лейтенант Икэда Масаи) с «Сорю», которых прикрывали 6 A6M2 капитан-лейтенанта Суганами. Через час остров атаковала группа аналогичного состава с авианосца «Хирю» (командиры — капитан-лейтенанты Кобаяси и Ноно). Затем в 09.10 на Уэйк посыпа-

***Командующий 2-й дивизии авианосцев контр-адмирал Ямагути, с офицерами своего штаба***

* Пилоты: капитан Фреулер и лейтенант Девидсон.

лись бомбы 9 B5N2 капитан-лейтенанта Нагаи (в прикрытии двух истребителей), а после них — еще одной эскадрильи бомбардировщиков, но уже с «Хирю» (9 B5N2 капитан-лейтенанта Мацумура и 3 A6M2 лейтенанта Сигемацу). Последними атаковали позиции американцев 9 B5N2 капитана 3-го ранга Кусуми.

В итоге энергичные действия авиации и решительные атаки японского десанта достигли своего результата: около 08.00 командующий обороной Уэйка — капитан 2-го ранга Каннинхем — приказал майору Деверо (командиру 1-го оборонительного батальона морской пехоты, оборонявшему остров) отправиться с белым флагом к японским позициям. К 13.30 последние защитники Уэйка сдались, и 2-я ДАВ могла с чувством выполненного долга вернуться в Японию.

## Действия в районе севернее Австралии

29 декабря 1941 г. корабли пришли в Курэ, где прошли ремонт и пополнили запасы. Но отдых экипажей не был долгим, и уже 12 января 1942 г. 2-я ДАВ покинула стоянку в Хасирадзима и отправилась в новый поход — на этот раз на юг.

17 января корабли прибыли на Палау, где задержались еще на четыре дня, после чего вышли к Амбону с эскортом из 1 тяжелого крейсера и 5 эсминцев.

23 января к востоку от острова Хальмахера 2-я ДАВ подняла в воздух ударную группу (18 D3A1, 18 B5N2, 18 A6M2). Не встретив никакого сопротивления в воздухе, японские самолёты без помех и потерь атаковали городки Лаха, Халонг и сам Амбон. Следует отметить, что цели атаковали только самолеты с «Хирю», а группа с «Сорю» по невыясненным причинам в атаку не вышла. На следующий день атаку повторили уже обе группы. Результаты атак были незначительными, но зато местная авиабаза была нейтрализована, что позволило японской морской пехоте без проблем высадится у города Кендари (остров Целебес) и захватить его. Также был захвачен расположенный рядом аэродром, на который уже 25 января перебазировались 25 «Рэйсэнов» 3-й АГ флота, а также часть авиагрупп 2-й ДАВ (18 A6M2, 9 D3A1 и 9 B5N2), которые начали атаки на остров Тимор. Во время одной из таких атак (на город Купанг 28 января 1942 г.) шестерка истребителей прикрытия под командованием капитан-лейтенанта Суганами сбила большую летающую лодку «Шорт «Эмпайр» а потом уничтожила на аэродроме Пенфуй австралийский «Хадсон». 30 января пикировщики и торпедоносцы сводного отряда 2-й ДАВ перебазировались на аэродром

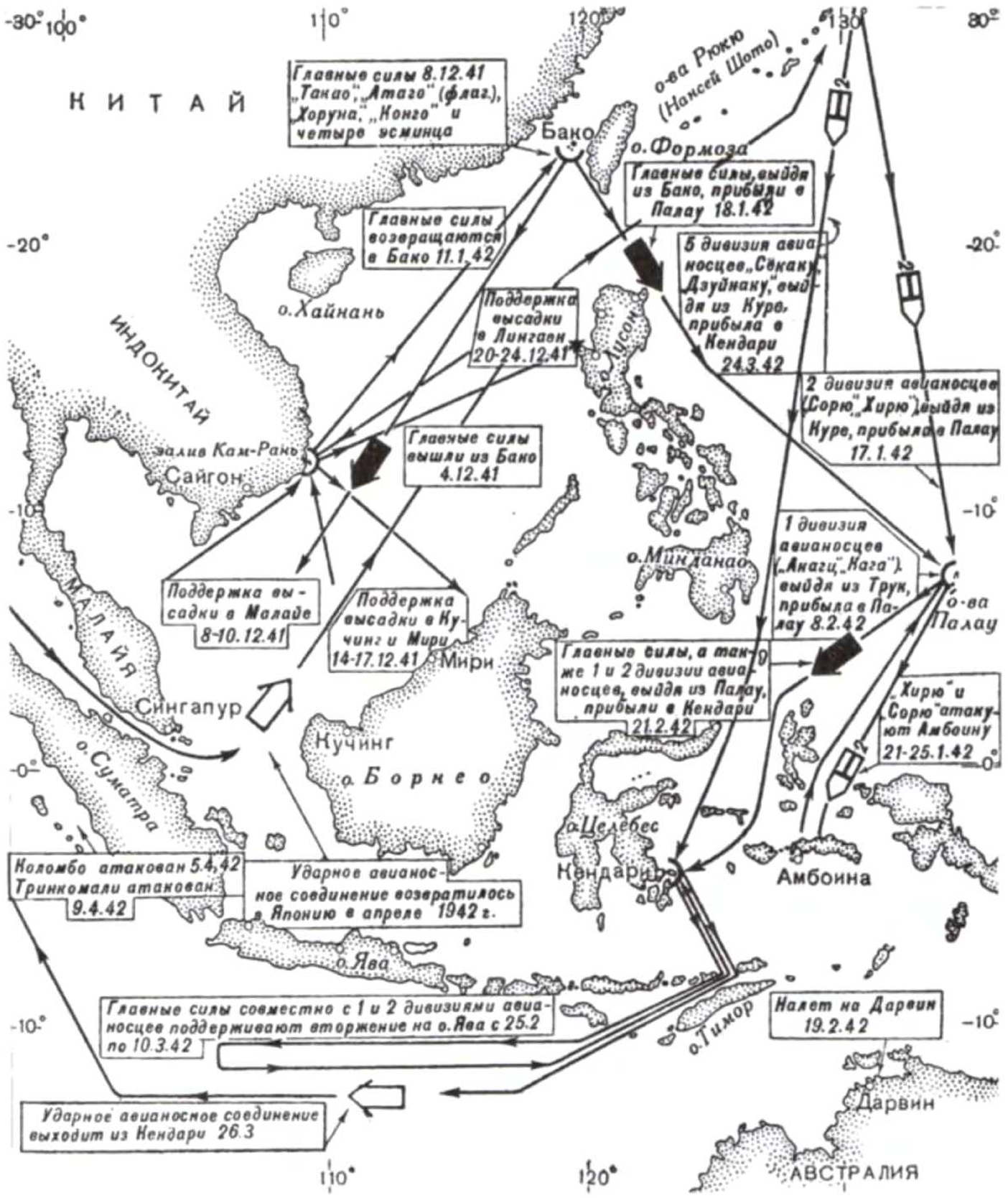



***Схема продвижения главных сил 2-го Флота и Авианосного ударного соединения в операциях по поддержке вторжения на Филиппины и в Голландскую Ост-Индию***

Баликпапан, а оттуда отправились на острова Палау.

Тем временем сами авианосцы ушли в Давао на Филиппинах (прибыли 25 января), а 27 числа — на Палау, где с ними воссоединился сводный авиаотряд.

15 февраля 1942 г. «Сорю» вместе с «Хирю», «Акаги» и «Кага» покинул острова Палау и, зайдя по дороге в бухту Старинг (расположенную неподалёку от Кендари), отправился к порту Дарвин на северном побережье Австралии. Согласно данным авиаразведки, в порту находилось много кораблей, что подтверждало подозрения японцев о том, что именно Дарвин является главной тыловой базой союзников в этом регионе. Базой, которую для проведения успешных высадок на острова Тимор и Ява просто необходимо было нейтрализовать.

Ранним утром 19 февраля 1942 г. Авианосное ударное соединение вышло в район в 350 милях к северо-западу от Дарвина. К порту был направлен самолёт-разведчик, но на связь он не вышел из-за поломки радио. Штаб Нагумо наверняка пережил немало нервных минут, пытаясь понять, что случилось, но отступать было уже поздно.

В 08.22 — 08.28 с палуб «Акаги», «Сорю» и «Хирю» начали подниматься самолёты первой ударной волны (командир — капитан 2-го ранга Футида Мицуо), среди которых были по 18 самолётов с «Сорю» и «Хирю» (командиры: капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро и капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси, соответственно). По непонятным причинам «Кага» начал поднимать самолёты первой волны только в 08.56. Всего в составе первой волны был 81 бомбардировщик-торпедоносец B5N2. Прикрытие осуществляли истребители 2-й ДАВ: 9 с «Сорю» (лейтенант Фудзита Иёдзо) и 9 с «Хирю» (капитан-лейтенант Ноно Сумио).

Тем временем в 08.57 — 09.00 «Акаги» и «Сорю» начали поднимать самолёты второй волны (всего в её состав входило 71 D3A1, в т.ч. 18 с «Сорю» (командир — капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ) и 17 с «Хирю» (командир — капитан-лейтенант Кобаяси Митио)). Четверть часа спустя (в 09.15) свои пикировщики начали поднимать в воздух «Кага» и «Хирю». Прикрытие этой волны осуществляли 18 A6M2 1-й ДАВ (командир — капитан 3-го ранга Итая Сигэру).

У американцев это почти наверняка привело бы к развалу ударных волн и эскадрильи выходили бы к объекту атаки поодиночке. А японские пилоты, судя по всему, сумели восстановить строй, т.к. время начала атак обеих ударных волн лежит весьма близко друг от друга и, в общем-то, укладывается в маневрирование при заходе на цель.

Несмотря на то, что о приближении японских самолётов радировали и священники из отдаленных миссий, и сбитая истребителями «Кага» по дороге к Дарвину летающая лодка PBY из 22-го патрульного авиакрыла флота США, информация не была передана по назначению и нападение японцев застало защитников Дарвина врасплох.

Основой ПВО Дарвина был аж один истребитель P-40 из 3-й истребительной эскадрильи ВВС армии США (пилот — лейтенант Роберт Острейчер). Кроме того, еще 9 истребителей 33-й истребительной эскадрильи* (командир — майор Флойд Пелл) оказались в городе пролетом — в то утро эскадрилья должна была лететь на Яву через Купанг (на острове Тимор), но сильная облачность принудила их вернуться назад. Майор Пелл приказал четырем пилотам вместе с Острейчером патрулировать над городом, а сам, вместе с остальными пилотами, пошел на посадку для дозаправки.

В 09.55 первая волна японцев показалась над Дарвином, заходя на город с юго-востока (наименее ожидаемого направления атаки), а уже три минуты спустя первые 800-кг бомбы полетели на австралийскую землю. Тем временем японские истребители без проблем расправлялись с неопытными пилотами 33-й эскадрильи. Одна группа набросилась на патруль и быстро сбила всех четырех (лейтенанты Перри и Перес погибли, Уолкеру и Уиксу удалось спастись). Один Острейчер успел вовремя заметить японские самолёты, предупредить по радио о появлении японцев и уйти от их атаки. Оторвавшись от истребителей, он вернулся к Дарвину и напал на пикировщики второй волны.

Тем временем другая группа японцев атаковала самолёты Пелла, получивших предупреждение Острейчера, и попытавшихся взлететь на перехват японской ударной волны. Находившийся на аэродроме Дарвина «безлошадный» пилот 33-й эскадрильи лейтенант Вог с ужасом наблюдал как на малой высоте сбивают его командира, который всего час назад забрал у него самолёт. Каким-то чудом майору Пеллу удалось покинуть сбитый истребитель на парашюте — но очередь «Рэйсэна» добила его уже на земле. Неподалеку взорвался самолёт лейтенанта Хьюджеса, сбитый прямо на взлете. Лейтенанты Райс, Гловер и МакМэхон смогли набрать высоту, но вскоре тоже были сбиты (по счастью, им всем удалось спастись). Многие авторы приписывают эти победы истребителям с «Хирю», но сами лётчики-истребители с «Хирю» заявили сбитым в воздушном бою только один самолёт. Большинство же сбитых самолётов приходятся на долю истребителей с «Акаги» и «Кага». Расправившись с вражескими самолётами в воздухе, A6M2 начали обстрел наземных целей из своих пушек и пулеметов.

Тем временем японские бомбардировщики, несмотря на сильный огонь зенитных орудий и пулеметов (из пулеметного батальона 19-го полка конных стрелков австралийских имперских сил), обрушили бомбы на порт и город. В соответствии с планом атаки, авиагруппы 2-й ДАВ атаковали суда в порту, кроме 3-й эскадрильи ударных самолётов с «Сорю», которой достались казармы.

Американский эсминец «Пири» (DD-226 «Peary») был поражен бомбой около 10.00 — взрыв разворотил кораблю корму и привел к затоплению машинного отделения. Вторая бомба разорвалась почти сразу после первой посредине корабля (в камбузе), вызвав сильный пожар. Экипаж отчаянно боролся за спасение корабля, отбиваясь от японцев своими пулеметами, но вражеские самолёты добились попадания еще

---

* Входила в состав 8-й истребительной авиагруппы ВВС армии США.

тремя бомбами, и в 13.00 корабль пошел на дно кормой вперед, до последнего стреляя по врагу из своих пулеметов. Из 115 членов экипажа погиб 91 — самые большие потери, понесенные флотом США в австралийских водах.

Гражданские суда, потопленные в тот день, включали: «Меджис» (12 568 т), «Бритиш Моторист» (6891 т), «Зилендиа» (6600 т), «Мауна Лоа» (5436 т) и «Нептуна» (5952 т). Последнее судно было поражено двумя бомбами, вызвавшими пожар и взрыв 200 тонн глубинных бомб, которые находились на борту — корабль пошел на дно вместе с 45 членами экипажа.

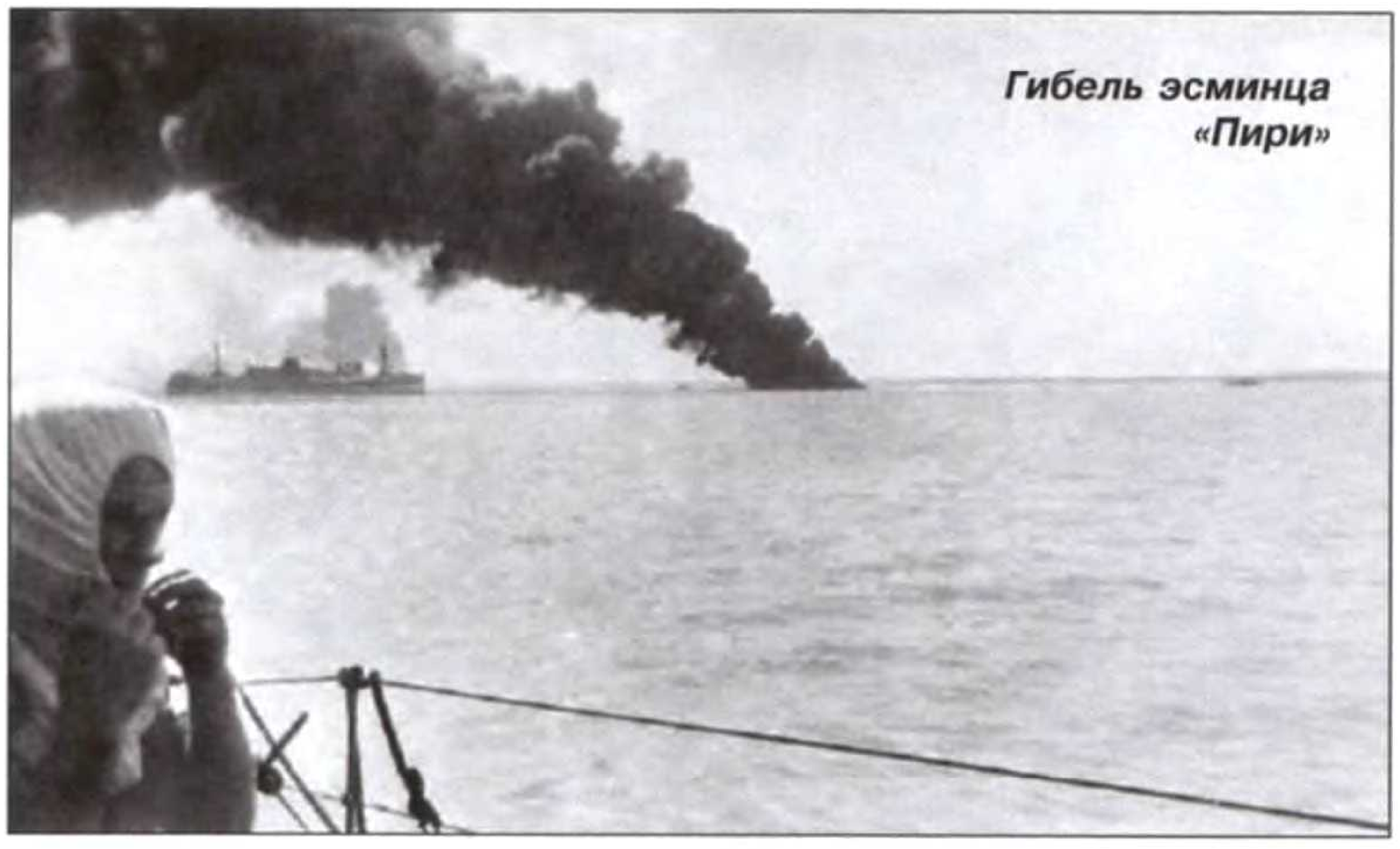
Кроме того, японские самолёты разбомбили почту, телеграф и водонасосную станцию, а также вызвали в городе многочисленные пожары. Следует отметить, что часть пожаров была вызвана снарядами орудий стоящих в порту кораблей и береговых зениток, которые залетали в город. В Дарвине началась паника и грабежи.

А тем временем с северо-востока к Дарвину подошли 55 японских бомбардировщиков наземного базирования (28 G3M2 и G4M1 из АГ «Каноя», 27 G4M1 из 1-й АГ), которые атаковали аэродром в 12.10. Их бомбы уничтожили ангары, в которых, среди прочего, находились новенькие легкие бомбардировщики «Дуглас А-24 «Баньши» из 27-й бомбардировочной группы ВВС армии США.

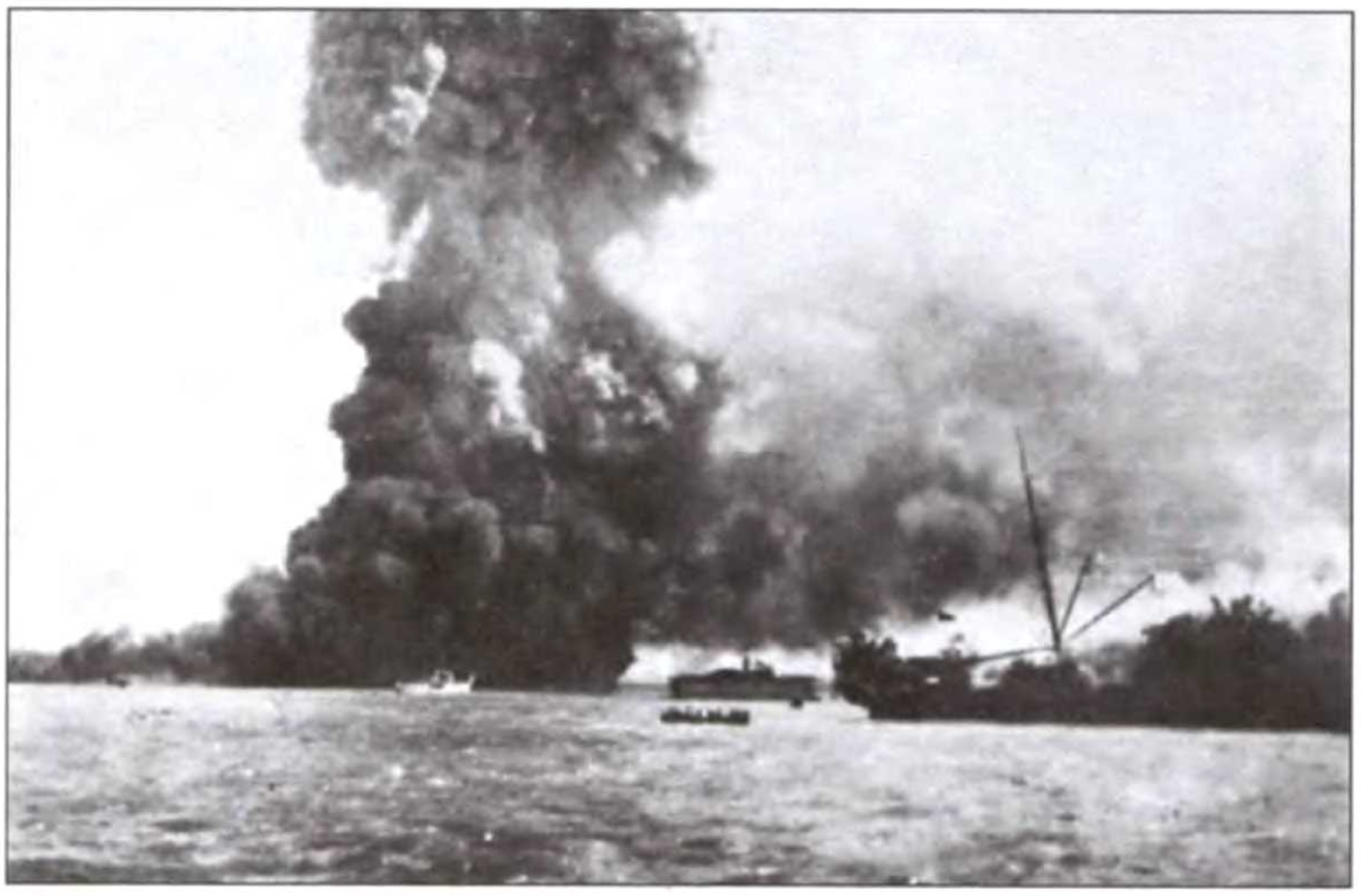
После возвращения из налёта на Дарвин, пикирующие бомбардировщики «Сорю» и «Хирю» совершили ещё один вылет — против обнаруженных у острова Басёрст (к северо-западу от Дарвина) судов союзников. Первыми в 13.06 взлетели 9 D3A1 с «Сорю» под командой капитан-лейтенанта Икэда Масаи. В 13.15 за ними последовали 9 D3A1 с «Хирю» под командой капитан-лейтенанта Ямасита Киндзи. Первыми, в 14.34 заметили свою цель, опознанную как «вспомогательный крейсер», пилоты «Сорю». С 14.56 до 15.12 они выполнили атаку и потопили судно. Вслед за ними свою цель, опознанную как «торговое судно водоизмещением 10 000 тонн», обнаружили пилоты «Хирю» и в 15.20 потопили её. Этими двумя судами оказались американские транспорты «Флоренс Ди» и «Дон Исидро», пытавшиеся прорваться на Филиппины с грузом боеприпасов.

На этом операция против порта Дарвин была завершена.

Результаты налета были настоящим шоком для командования союзников: 23 ко-



***Гибель эсминца «Пири»***



***Взрыв судна «Нептуна»***

рабля и судна были потоплены или тяжело повреждены (включая 2 судна, потопленные японцами на подходах к Дарвину), 28 самолётов (не считая А-24) уничтожено в воздухе и на земле (в т.ч. 11 P-40, 6 «Хадсонов» и 4 PBY). Общее количество погибших (включая трупы, выловленные из моря) в результате налетов 19 февраля достигало 1 000 человек*. Возможность союзников использовать Дарвин в качестве тыловой базы была серьезно подорвана.

Потери японцев были небольшими: 1 D3A1 с «Кага» был сбит над самим Дарвином, и еще 1 D3A1 с «Сорю»** не смог до-

***Американское судно «Дон Исидро», потопленное на мелководье пикировщиками 2-й ДАВ у острова Басёрст***

* Официальные данные говорят только о 243 погибших во время налетов.

** Экипаж: старшина 1-й статьи Ямада Такаси (пилот), старшина 1 статьи Фунадзаки Киндзи (стрелок-радист и командир экипажа).

***Матрос 1-го класса Тоёсима Хадзимэ в плену***

тянуть до своего авианосца и сел на воду (экипаж был спасён). Как это обычно бывает, заявки превышают число сбитых машин. На два пикировщика претендует Острейчер, на одну машину также претендуют австралийские зенитчики из 14-й зенитной батареи и пулеметчики 19-го полка легкой кавалерии. Первый же сбитый над Австралией (и единственный, потерянный в том налёте) A6M2 (№ BII-124) был поражен одной-единственной пулей, пробившей маслобак*. Пилот самолёта — матрос 1-го класса Тоёсима Хадзимэ с «Хирю» — пошел на вынужденную посадку на острове Мелвилл (к северу от Дарвина). На его поиски был выслан гидросамолёт E13A1 с крейсера эскорта, нашедший место посадки — но пилота он не обнаружил. Зато Тоёсима обнаружили австралийцы, и ему выпала сомнительная честь стать первым японским военнопленным в Австралии**.

. . .

***Эскадренный миноносец «Эдсалл»***

Авианосное ударное соединение вернулось в бухту Старинг 21 февраля 1942 г.,

и после 4-дневной передышки вышло в новый поход — на этот раз к острову Ява. Главной задачей соединения Нагумо был перехват кораблей и судов союзников, которые пытались эвакуироваться с этого острова на Цейлон или в Австралию. Любопытно, что такую мощную группировку палубной авиации и надводных кораблей даже не попытались задействовать для обеспечения самой высадки на Яву — очевидно, японцы считали, что это будет излишним. В результате к обеспечению обеих высадок (на западе и востоке острова) была привлечена только базовая авиация и малый авианосец «Рюдзё» (вышел из Сент-Джеймса к Яве в эскорте транспортов 27 февраля 1942 г.).

Американский флотский танкер «Пекос» (AO-6 «Pecos»; 14 800 тонн) был потоплен самолётами «Сорю» без проблем, а вот с эсминцем «Эдсалл» (DD-219 «Edsall») японцам пришлось повозиться. Этот корабль вез в порт Чилачап (на о-ве Ява) пилотов, спасенных с потопленного 27 февраля 1942 г. авиатранспорта «Лэнгли». Около 17.30 1 марта 1942 г. примерно в 250 милях к югу — юго-востоку от острова Рождества путь «Эдсалла» пересекся с тяжелыми кораблями эскорта авианосного соединения вице-адмирала Нагумо: линкорами «Хиэй» и «Кирисима», а также тяжелыми крейсерами «Тонэ» и «Тикума». Казалось, бой будет очень коротким — но не тут-то было. Благодаря лихому маневрированию командира американского корабля (капитан-лейтенанта Джошуа Никса) и большой дистанции стрельбы эсминец почти час избегал попаданий. Из нескольких сотен снарядов, выпущенных японцами в «маневренной» фазе боя, в цель попало только два (в 18.24 с «Хиэй» и в 18.35 с «Тикума»), при этом серьезных повреждений японские бронебойные снаряды эсминцу не нанесли. Пришлось командующему японским соединением вызвать самолёты, которые сработали быстро и эффективно. В течение около 20 минут (с 18.27 до 18.50) 9 пикировщиков с «Хирю» (под командованием капитан-лейтенанта Кобаяси Митио) и 9 с «Сорю» (командир — капитан-лейтенант Кобэ Мориюки) превратили корабль в груду пылающего металла. Не понадобились ни пушки истребителей эскорта, ни бомбы прилетевших позднее 8 D3A1 с «Акаги». Теперь уже ничего не мешало японским ко-

---

* По некоторым данным, это был результат стрельбы лейтенанта Гловера, по другим — австралийских пулеметчиков.

** В плену Тоёсима стал одним из руководителей восстания в лагере для японских военнопленных в Ковра (юго-восточная Австралия) 5 августа 1944 г., после провала которого покончил жизнь самоубийством.

раблям без помех расстрелять лишившийся хода «Эдсалл», и в 19.00 (по другим данным, на 5 минут позднее) храбрый корабль пошел на дно, не дойдя до Явы 430 миль. Японцы подобрали несколько членов экипажа, из которых, правда, ни один не пережил японского плена. Поэтому обстоятельства гибели корабля стали известны в США только спустя много лет после войны, и в результате героический бой «Эдсалла» является одной из забытых страниц американской военно-морской истории.

Около 11.00 5 марта 1942 г. самолёты Кидо бутай атаковали порт Чилачап. 149 самолётов под командованием капитана 2-го ранга Футида Мицуо* нанесли сокрушительный удар по порту.

В первой ударной волне, поднявшейся с авианосцев в 08.45 — 09.05, насчитывалось 96 самолётов: 18 A6M2 и 45 B5N2 1-й ДАВ и 33 D3A1 2-й ДАВ (в т.ч. 16 с «Сорю», ведомых самим Эгуса, который одновременно командовал всеми пикировщиками, и 17 с «Хирю», которыми командовал капитан-лейтенант Кобаяси).

Вторая волна поднялась с палуб в 09.40 — 09.48 и включала только самолёты 2-й ДАВ (18 истребителей и 35 торпедоносцев-бомбардировщиков). Пикирующие бомбардировщики 1-й ДАВ не принимали участия в налёте, только пара D3A1 с «Акаги» выполнила разведку погоды над целью перед вылетом ударной волны, и ещё четыре D3A1 с «Акаги» провели разведку по курсу соединения уже после налёта. Во время атаки БВП над соединением несли 27 истребителей (в т.ч. по 9 с «Сорю» и «Хирю»).

Несколько кораблей (в т.ч. флотский корабль снабжения и ремонта «Баренц» в 4 819 тонн) было потоплено и до 15 повреждено (включая недостроенный голландский минный заградитель «Рам» в 2 400 тонн). На берегу различные наземные сооружения пострадали от бомб и последовавших за бомбежкой пожаров.

8 марта 1942 года войска союзников на острове Ява капитулировали, и Авианосное ударное соединение смогло вернуться в бухту Старинг (прибыло 11 марта). «Кага», который еще 5 февраля получил повреждение подводной части корпуса, был, наконец, отправлен в Японию на ремонт, а остальные корабли стали пополнять запасы перед новым походом.

## Рейд в Индийский океан

Пополнив запасы, 26 марта 1942 г. Авианосное ударное соединение навсегда покинуло бухту Старинг. На этот раз его курс лежал в Индийский океан, а целью были английские базы на острове Цейлон (ныне Шри-Ланка) и находившийся там английский Восточный флот (операция «С» («Си»)). В состав АУС входили: 1-я ДАВ («Акаги»), 2-я ДАВ («Сорю» и «Хирю»), 5-я ДАВ («Сёкаку» и «Дзуйкаку»), 3-я ДЛК («Хиэй», «Кирисима», «Харуна» и «Конго»), 8-я ДКр («Тоне» и «Тикума»), 1-я флотилия ЭМ (КрЛ «Абукума» и 11 ЭМ).

На первый взгляд, противостоявший соединению Нагумо английский Восточный флот (с 26 марта 1942 г. им командовал вице-адмирал (с 6 апреля — адмирал) Джеймс Фоунс Сомервилл) выглядел весьма внушительно: 5 линкоров, 3 авианосца, 2 тяжелых и 5 легких крейсеров, 14 эсминцев. Однако 4 линкора типа «R» были весьма тихоходными, что вынудило английского командующего разделить свои силы на два соединения («быстроходное» «А», и «тихоходное» «В» («Б»)) — верный рецепт разгрома флота по частям. Но самой большой проблемой англичан было то, что на их трех авианосцах базировалось всего 95 самолётов. Из них 70 самолётов, в том числе 45 бомбардировщиков-торпедоносцев «Файрей «Альбакор», 9 истребителей «Хаукер «Си Харрикейн» и 16 истребителей «Грумман «Мартлет», имели ТТХ более-менее адекватные японским машинам, а остальными самолётами были устаревшие «Суордфиши».

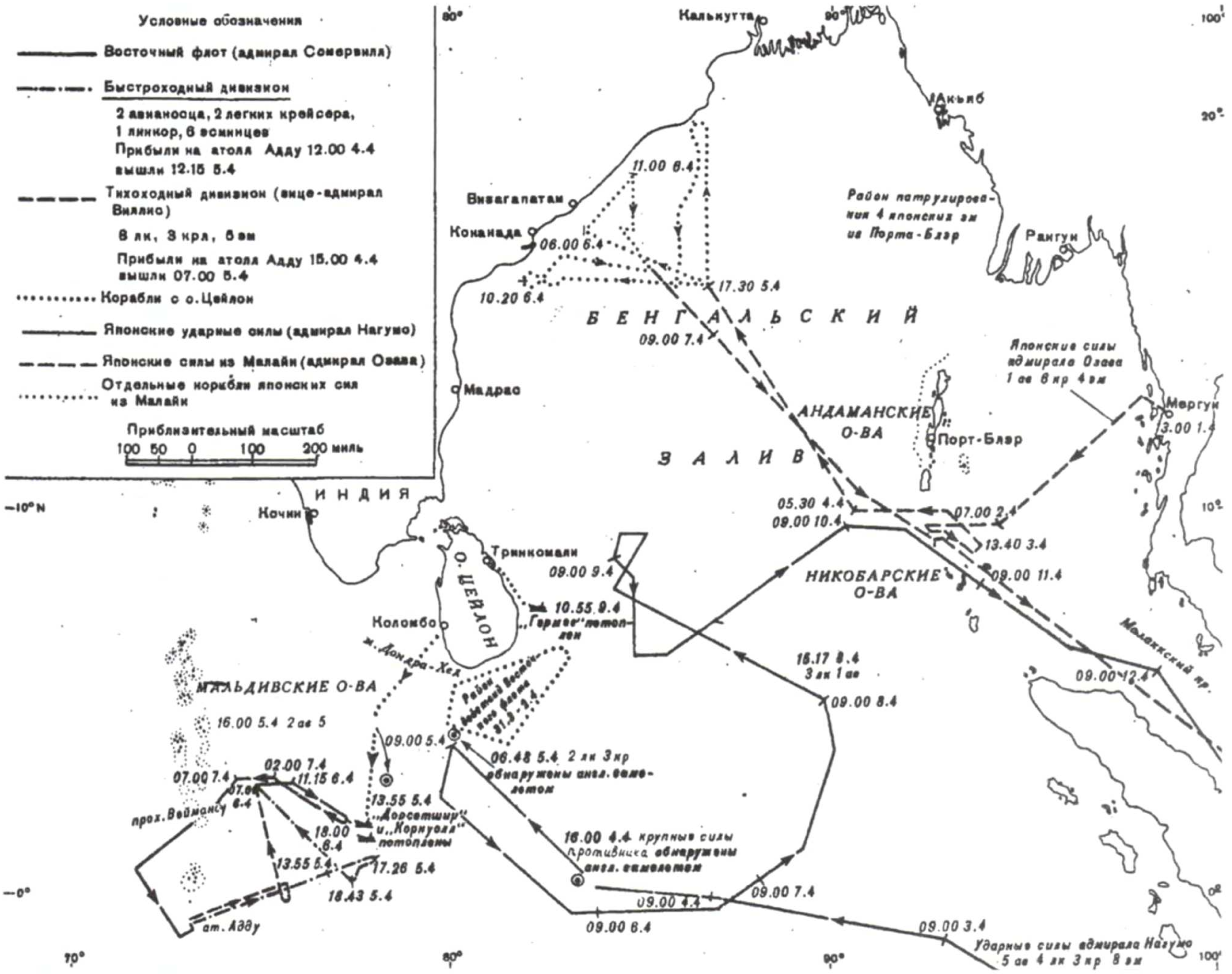
Но Сомервилл был полон уверенности в своих силах: разведка убедила его, что в рейде на Цейлон будут участвовать всего два японских авианосца и два линкора типа «Конго», что японская авиация находится где-то на уровне итальянской, и что в ночных боях японцы не сильны**. Понятно, что при таких «разведданных» уверенность английского адмирала выглядит вполне оправданной.

***Адмирал сэр Джеймс Сомервилл инспектирует личный состав женской вспомогательной службы ВМФ (Women's Royal Naval Service) в Коломбо***

---

* После войны Футида рассказывал, как его самолёт был сбит во время этой атаки, и он вместе с пилотом (которым был ни кто иной, как сам Мурата Сигэхару) был вынужден бродить по джунглям и с большим трудом добрался до цивилизации. Однако, согласно журналу боевых действий авиагруппы «Акаги», в налёте на Чилачап не была потеряна ни одна машина.

** Сомервил писал 1 марта 1942 г.: «... я говорил что япошки боятся темноты, так что я должен постараться и отработать ночной бой».




***Боевые действия в Индийском океане и Бенгальском заливе 31 марта — 9 апреля 1942 г.***

Поскольку англичане не имели ни малейшего понятия о тактике японских авианосных соединений, они решили, что японцы будут осторожничать и атакуют ночью, пользуясь наличием в небе полной луны. В ночь с 31 марта на 1 апреля и с 1 на 2 апреля 1942 г. Сомервилл без успеха искал японские авианосцы, после чего решил, что рейд на Цейлон был отменен, и приказал своему соединению вернуться на базу на атолле Адду (Мальдивские острова). Оба его тяжелых крейсера были отправлены в Коломбо*, а авианосец «Гермес» с австралийским эсминцем «Вампир» («Vampire») — в Тринкомали**.

Тем временем Авианосное ударное соединение приближалось к Цейлону.

Вероятно, Нагумо подобрал скорость так, чтобы атаковать Коломбо 5 апреля, когда англичане должны были праздновать Пасху. Но его планы внезапного нападения были нарушены одинокой «Каталиной» (британское название американской двухмоторной летающей лодки PBY) из 413-й эскадрильи королевских канадских ВВС под командованием майора Леонарда Бирчалла. Решив пролететь чуть дальше на юг, чем предусмотрено планом полёта, Бирчалл вышел прямо на Кидо бутай. Дюжине «Рэйсэнов» из состава воздушного патруля (в т.ч. 6 с «Хирю») удалось быстро сбить летающую лодку, но не раньше, чем радист Бирчалла успел передать сообщение об обнаружении японских кораблей. Все, что смогли сделать японцы — это в бессильной злобе избить шесть уцелевших членов экипажа «Каталины», поднятых на борт эсминца «Исокадзэ».

Получив информацию о приближении японцев, англичане развили лихорадочную деятельность. С 03.00 5 апреля все

---

* «Корнуолл» для эскорта конвоя, а «Дорсетшир» для окончания ремонта, прерванного известием о японском рейде.

** Для подготовки к захвату французского Мадагаскара.

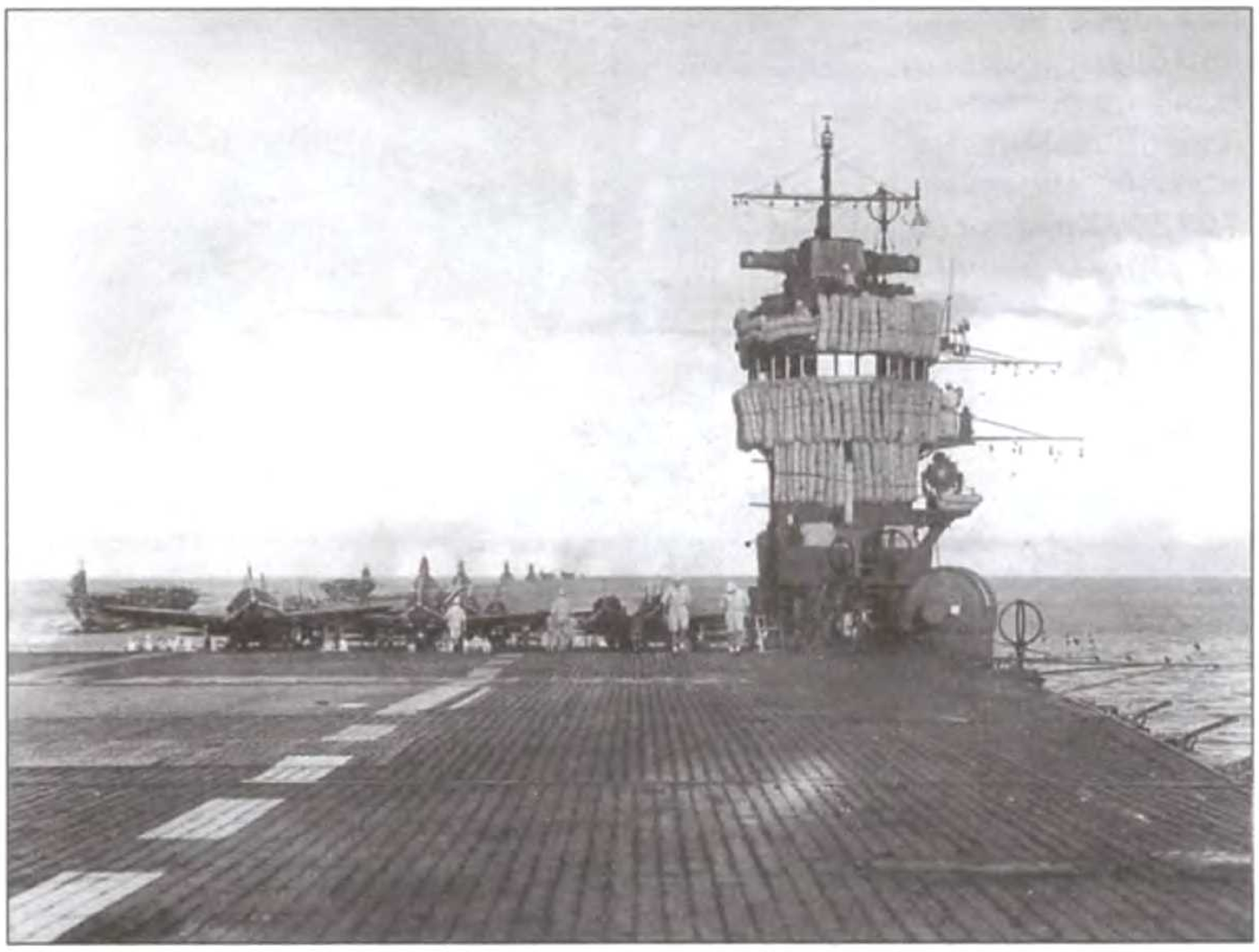
наземные и воздушные части на острове были приведены в состояние повышенной боевой готовности. Не очень надеясь на ПВО Коломбо, командование приказало отправить из гавани все корабли, способные выйти в море. В результате вдобавок к 60 кораблям и судам, покинувшим Коломбо после сообщения разведки от 28 марта 1942 г., гавань покинуло еще 25, в т.ч. крейсера «Корнуолл» («Cornwall») и «Дорсетшир» («Dorsetshire»). В гавани по разным причинам остались 2 эсминца, 1 подлодка, 1 плавбаза подлодок, 1 вспомогательный крейсер и 21 гражданское судно.

Ситуация, в которой оказался Сомервилл, лучше всего описывается его же словами: «похоже, меня провели». Его соединение, разбросанное между тремя базами, было просто не в состоянии нанести сосредоточенный удар по японцам. Но командующего английским Восточным флотом это не устрашило, и он бросился на врага с теми силами, что были под рукой. Сразу после окончания приема топлива Соединением «А» (после полуночи 5 апреля) Сомервилл вышел с ним на перехват японской эскадры. Соединение «В» (под командованием контр-адмирала Уиллиса) последовало за командующим сразу после того, как само закончило прием топлива, что заняло еще 8 часов. Крейсерам «Корнуолл» и «Дорсетшир» приказали присоединиться к Соединению «А».

Но японцы, находившихся к тому времени в 120 милях к югу от Коломбо, успели раньше. С первыми лучами солнца 5 апреля 1942 г. в воздух были подняты гидросамолёты-разведчики, а в 06.00 — 06.15 с палуб авианосцев начали подниматься в воздух самолёты ударной группы под командованием Футида Мицуо: 53 ударных самолёта тип 97 (в т.ч. по 18 с «Хирю» и «Сорю»), 38 бомбардировщиков тип 99 и 36 истребителей тип 0 (в т.ч. по 9 с «Хирю» и «Сорю»).

Коломбо защищали 42 истребителя. На аэродроме Ратмалана базировалась 30-я истребительная эскадрилья Королевских ВВС Великобритании (22 «Харрикейна»), а также 803-я и 806-я эскадрильи авиации флота (всего 6 истребителей «Файрей «Фульмар» на две эскадрильи). Кроме того, на местном ипподроме, переделанном в аэродром, базировалась 258-я истребительная эскадрилья (14 «Харрикейнов»). С земли город и порт Коломбо защищали 18 средних и 25 легких зенитных орудия, а еще 4 средних и 12 легких орудий прикрывали аэродром Ратмалана.

Поскольку англичане полагали, что японцы атакуют ночью или на рассвете, защитники города находились в боевой готовности с 03.00. Поэтому к 07.30, когда над Коломбо показались японские самолёты, англичане уже успели расслабиться: большинство истребителей были на земле, а некоторые пилоты как раз собрались позавтракать.



***Авианосное ударное соединение на переходе Индийским океаном к о. Цейлон, вид на полётную палубу «Акаги». Крайний слева авианосец «Сорю», за ним — «Хирю»***

Поскольку привезенный в Коломбо радар все еще не был введен в действие*, появление самолётов Футида над Коломбо оказалось для их противников полнейшей неожиданностью. Кроме того, японцы сделали крюк, и зашли на цель с севера, откуда их ждали меньше всего.

Первыми жертвами японцев стали атакованные около 07.40 6 торпедоносцев «Суордфиш» из 788-й эскадрильи авиации флота, летевшие из Тринкомали на аэродром в Ратмалане. Их экипажи были настолько уверены, что над Коломбо просто не может быть японских самолётов, что даже пытались подавать опознавательный сигнал «Я — свой», предполагая ужасную ошибку. В течение нескольких минут все «Суордфиши» были сбиты истребителями с «Хирю».

В 07.40 — 07.45 японские самолёты пошли в атаку. В течение следующих 30-40 минут эскадрильи ударных самолётов с «Акаги», «Хирю» и «Сорю» наносили удары по городу и кораблям в гавани Коломбо. Пикировщики с «Сёкаку» и «Дзуйкаку» вначале атаковали аэродром Ратмалана, а потом присоединились к атаке кораблей.

Попытки английских истребителей сорвать атаки японцев успехом не увенчались, поскольку им приходилось взлетать под самым носом у противника и атаковать, не имея преимущества в высоте. За

---

* Из 8 РЛС на Цейлоне на момент рейда Нагумо только одна (в Тринкомали) была в рабочем состоянии.

***Пикирующие бомбардировщики D3A1 на полётной палубе авианосца «Акаги», апрель 1942 г. Авианосец на заднем плане — «Сорю»***

1 сбитый англичанами истребитель (с «Сорю»)* и 6 пикировщиков (5 с «Дзуйкаку» и 1 с «Сёкаку») они заплатили 15 сбитыми «Харрикейнами» и 4 «Фулмарами».

Кроме нанесения повреждений портовым сооружениям, аэродрому, а также нефтебазе в Колоннава и железнодорожным мастерским в Дематагода, лётчики Футида утопили в гавани вспомогательный крейсер «Гектор» («Hector»; водоизмещение 11 198 тонн), эсминец «Тенедос» («Tenedos») и норвежский танкер «Соли» (5 943 тонны). Плавбаза подлодок «Люсиа» и несколько (по разным данным, от 2 до 10) грузовых судов были повреждены.

Но «пасхальные» неприятности англичан еще не закончились: в 11.00 гидросамолёт с крейсера «Тонэ» засек идущие навстречу соединению «А» адмирала Сомервилла «Корнуолл» и «Дорсетшир». Японский самолёт был замечен на английских крейсерах, но его появление не вызвало ни малейшего беспокойства. Как признавался позднее командир «Дорсетшира» капитан 1-го ранга Аугустус Эгар, который был старшим в этом отряде: «Один момент, на который никто не обратил внимание... это дальность полёта и характеристики японских морских самолётов... Мы наделяли их такими же характеристиками, как и наши самолёты, но потом оказалось, что мы их печально недооценивали. ... Поэтому не удивительно, что когда на следующий день [то есть 5 апреля] мы заметили первый японский «хвост» на горизонте за кормой, мы понятия не имели, что они могут долететь так далеко...». В результате крейсера продолжали спокойно идти на юг.

А тем временем в ангарах и на палубах японских авианосцев кипела лихорадочная активность: самолёты 2-й ударной волны перевооружались с боеприпасов против береговых целей на противокорабельные бомбы и торпеды. Если с пикирующими бомбардировщиками «Акаги», «Сорю» и «Хирю» все прошло без проблем, то торпедоносцы «Сёкаку» и «Дзуйкаку» сильно задержались с перевооружением. В результате Нагумо решил отправить в атаку только пикировщики.

К 12.45 в воздухе были 53 пикирующих бомбардировщика тип 99 (в т.ч. по 18 с «Хирю» и «Сорю» и 17 с «Акаги») под командованием капитана 3-го ранга Эгуса, которые за каких-то 15 минут (с 13.40 до 13.55) расправились с обоими кораблями.

Шедший головным «Дорсертшир» был атакован самолётами «Хирю» и 2-й эскадрильей «Акаги». «Корнуолл» пришёлся на долю 1-й эскадрильи «Акаги» и самолётов «Сорю».

Несмотря на довольно плотный огонь зенитной артиллерии крейсеров и их манёвры на большой скорости, пикировщики Эгуса совершали бомбометание с высоты не более 300 м с ювелирной точностью. «Дорсетшир» уже в первой воздушной атаке был поражён 3 бомбами, которые вывели из строя рулевое управление, радиостанцию и обе 102-мм зенитные АУ левого борта. Следующие звенья пикировщиков добились ещё 3 попаданий, после которых из строя вышли почти все оставшиеся зенитки (носовая 102-мм зенитная АУ правого борта и оба 8-ствольных 40-мм «пом-пома»), а также носовая башня главного калибра. Пожар в погребе носовой башни удалось погасить с помощью системы быстрого затопления погреба, а вот погреб боезапаса для зенитных орудий, куда также попала бомба или ее осколки, затопить не успели. Последовавший взрыв привел к серьёзнейшим повреждениям корпуса и, скорее всего, лишил корабль хода (погреб располагался как раз между котельными и машинными отделениями).

Не прошло и 5 минут с момента начала атаки, а «Дорсетшир» уже лишился хода и управления, получил сильный крен на левый борт, вся его зенитная артиллерия (кроме 12,7-мм пулеметов) была выведена из строя, а на палубах полыхали пожары. Но японские лётчики на этом не успокоились, и неподвижный корабль получил еще четыре попадания бомб, плюс несколько бомб разорвались у борта корабля. Стало ясно, что корабль не спасти, и капитан 1-го ранга Эгар отдал приказ оставить крейсер. В 13.49 — 13.50, менее чем через 10 минут после начала налета, «Дорсетшир» перевернулся и затонул кормой вперед.

Шедший вторым «Корнуолл», был буквально засыпан японскими бомбами — экипаж насчитал как минимум 15 попаданий и близких разрывов бомб, во многих местах повредивших обшивку корабля. Прямые попадания также вывели из строя

***Капитан 3 ранга Эгуса Такасигэ***

* Пилот: старшина 1-й статьи Хигаси Сатио.

генераторы, лишив корабль электроэнергии, и убили почти всю команду № 1 дивизиона живучести. Через пробоины в корпусе начала быстро поступать вода, и около 13.45 командир «Корнуолла» капитан 1-го ранга Персиваль Мануеринг (раненый близким разрывом бомбы) также дал команду экипажу спасаться.

Из 1546 человек, составлявших экипажи обоих кораблей, погибли 428 (193 на «Корнуолле» и 235 на «Дорсетшире»)*. Эти цифры включают умерших от ран среди моряков, спасённых на следующий день присланными в район боя легким крейсером «Энтерпрайз» («Enterprise») и эсминцами «Паладин» («Paladin») и «Пантер» («Panther»). Японцы же не потеряли ни одного самолёта. Обращает на себя внимание необычайно высокая меткость японских лётчиков, которые, несмотря на относительно плотный огонь зенитной артиллерии и маневры на большой скорости обоих кораблей, достигли таких прекрасных результатов.

. . .

К счастью для англичан, японцы не догадались, что крейсера шли на соединение с главными силами Сомервилла. В противном случае в водах Индийского океана мог состояться первый в мире бой авианосных соединений, шансов выиграть который у англичан было немного.

Впрочем, англичане тоже не могли найти японское соединение. После получения радиограммы с самолёта Бирчалла в воздух были подняты другие «Каталины», одна из которых (из 205-й эскадрильи) нашла Кидо бутай утром 5 апреля, но около 08.30 была сбита истребителями БВП (с «Хирю», «Сёкаку» и «Дзуйкаку»), так и не сумев передать точных данных о местонахождении и курсе японцев. В 07.00 адмирал Сомервилл приказал поднять для разведки самолёты с авианосца «Индомитэбл» («Indomitable»), но из посланных трех «Альбакоров» (827-я эскадрилья авиации флота) один был сбит во второй половине дня истребителями БВП с «Хирю»**, а остальные хотя и смогли уклониться от японских истребителей, но не смогли навести Сомервилла на корабли Нагумо. В 08.30 с аэродрома Ратмалана для удара по японцам были подняты 10 бомбардировщиков «Бленхейм» из 11-й эскадрильи Королевских ВВС, которые не сумели найти японские корабли. Только в 18.17 5 апреля 1942 г. адмирал Сомервилл, наконец, получил информацию о нахождении японцев — они находились в 120 милях от его кораблей и шли на северо-запад. Английский адмирал лег на параллельный курс, чтобы быть готовым к

*Тонущий крейсер «Дорсетшир»*

ночной атаке. С наступлением темноты он отправил на поиски японцев оснащённые радарами «Альбакоры», но они ничего не обнаружили ни к северу, ни к северо-востоку от английского соединения. Что не удивительно, поскольку соединение Нагумо уже давно двигалось в юго-восточном направлении. Покрутившись в море, Сомервилл приказал возвращаться на базу в Адду, куда его корабли пришли 8 апреля.

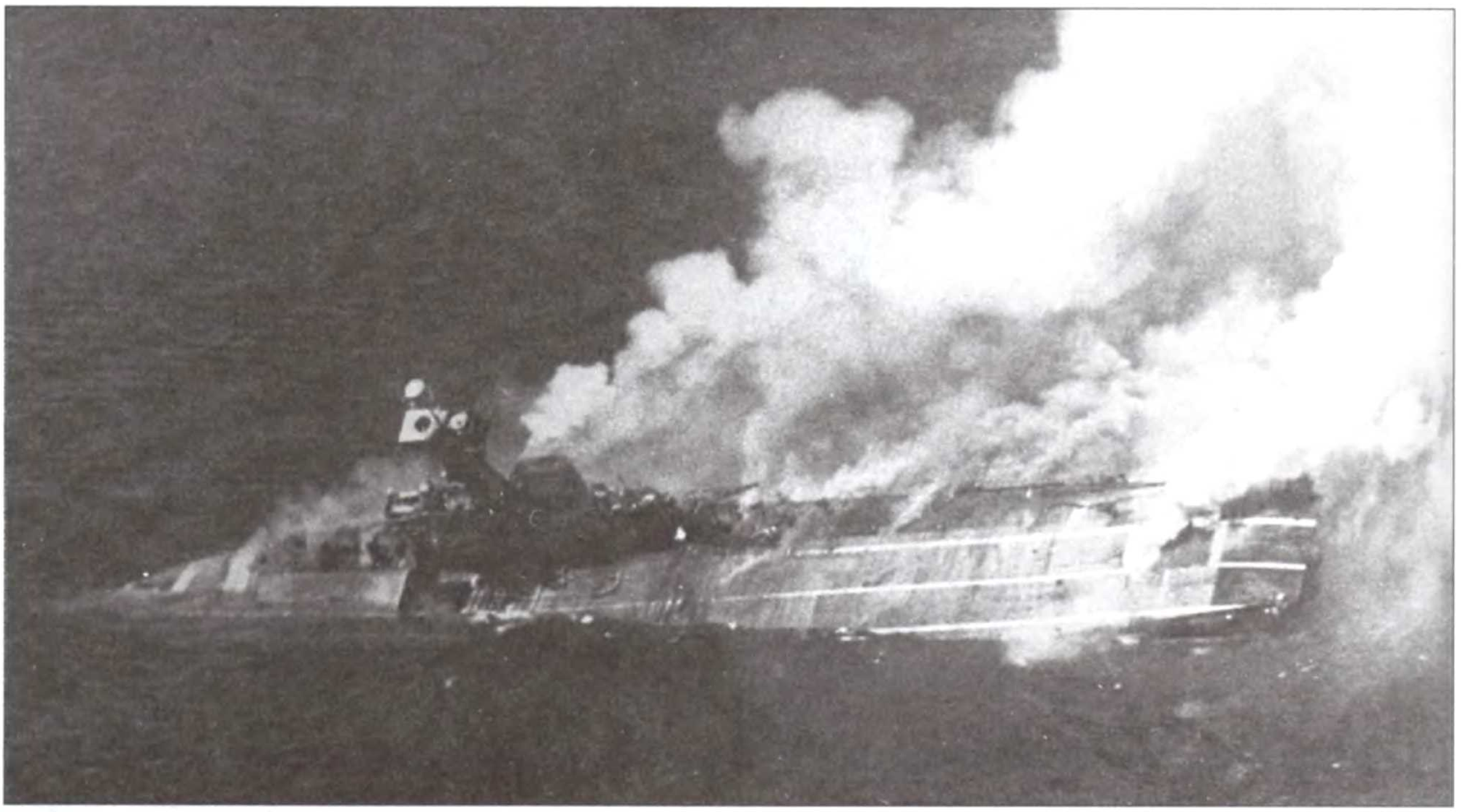
Тем временем, описав полукруг, Авианосное ударное соединение снова подошло к Цейлону, но уже с востока. Но и тут кораблям Нагумо снова «повезло» наткнуться на «Каталину», которая в 15.17 8 апреля 1942 г. сообщила об обнаружении японцев. Предупрежденные англичане успели отправить из порта большую часть кораблей, в т.ч. авианосец «Гермес».

Утром следующего дня (около 07.10) АУС было ещё раз обнаружено «Катали-

---

* По официальным данным, 424 человека погибли, 1122 человека было спасено.

** Старшина 1-й статьи Хино Масато, старшина 2-й статьи Тодака Нобору, матрос 1-го класса Котани Кэндзи.



***Тонущий авианосец «Гермес»***

ной» из 413-й эскадрильи. Правда, почти сразу же после этого самолёт был уничтожен со всем экипажем истребителями с «Хирю»*, но информация уже ушла по назначению. Помог англичанам и находившийся в Тринкомали радар, который смог засечь приближающиеся к порту японские самолёты (91 B5N2 (в т.ч. по 18 с «Сорю» и «Хирю») и 38 A6M2 (в т.ч. по 6 с «Сорю» и «Хирю») под командованием капитана 2-го ранга Футида). На перехват поднялись 16 «Харрикейнов» из 261-й эскадрильи и 10 «Фульмаров» из 273-й эскадрильи, но большого успеха они не добились: за 3 сбитых A6M2 (1 с «Сёкаку» и 2 с «Дзуйкаку») и 1 B5N2 (с «Хирю»**) они заплатили 9 машинами (8 из 261-й и 1 из 273-й эскадрильи), но так и не смогли помешать бомбежке. Около 07.30 японцы начали бомбежку порта Тринкомали, авиабазы Фредерик и топливохранилища в Чайна Бей, нанеся наземным объектам значительные разрушения. В порту были потоплены несколько мелких судов и сухогруз «Сагаинг» (7958 т), а монитор «Эребус» («Erebus») был повреждён несколькими попаданиями бомб и близкими разрывами.

Как раз во время атаки японцами Тринкомали (около 07.40 — 07.55) один из гидросамолетов с линкора «Харуна» обнаружил в 65 милях к югу от порта авианосец «Гермес» и его скромный эскорт — австралийский эсминец «Вампир». Полтора часа спустя к цели уже летели 85 пикировщиков (в т.ч. по 18 с «Сорю» и «Хирю») и 9 истребителей (в т.ч. по 3 с «Сорю» и «Хирю») под командованием капитана 3-го ранга Эгуса.

Отряды бомбардировщиков летели к цели не в едином строю. Вероятнее всего, разведчик с «Харуна» не смог поддерживать контакт и отряды бомбардировщиков развернулись широким веером, чтобы гарантированно обнаружить противника.

Первыми в 10.23 — 10.25 обнаружили «Гермес» отряды 5-й ДАВ, и через 15 минут на врага уже сыпались японские бомбы. Все 14 D3A1 «Дзуйкаку» атаковали «Гермес», а 18 D3A «Сёкаку» разделились между авианосцем и эсминцем охранения. Вслед за ними на сцене появилась отряды «Акаги» и «Хирю». В 10.49 самолёты «Акаги» разделились и пошли в атаку. 2 D3A атаковали «Гермес», 4 — эсминец «Вампир», 3 — танкер «Ателстейн» («Athelstane», 5 571 т.), а 8 D3A 2-й эскадрильи нанесли удар по корвету «Холлихок» («Hollyhock»), принятому лётчиками за второй эсминец. В 10.50 в атаку пошли бомбардировщики с «Хирю». 11 D3A1 атаковали «Гермес», 4 — «Вампир» и 3 — «Ателстейн». По докладам лётчиков «Хирю» им удалось попасть в «Гермес» девятью бомбами, в эсминец одной, а в «Ателстейн» тремя.

Японские пикировщики снова продемонстрировали феноменальную точность

---

* Пилоты: старшина 1 статьи Хино Масато и матрос 1 класса Котани Кэндзи.

** Ещё один B5N2 с «Хирю» был сильно повреждён, но сумел дотянуть до авианосца и совершить аварийную посадку на палубу.

бомбометания, поразившую англичан. По официальным английским данным в «Гермес» попало 40 бомб. Даже если это число сильно завышено, в любом случае попаданий было более чем достаточно, и в 10.55 пылающий авианосец скрылся под водой (погибло и умерло от ран 306 человек, включая командира, капитана 1-го ранга Ричарда Онслоу). А через 7 минут за ним последовал и эсминец, разорванный пополам метким попаданием бомбы (погибло и умерло от ран 9 человек, включая командира, капитана 2-го ранга Уильяма Морана).

Танкер был поражен 5 прямыми попаданиями и 2 близкими разрывами бомб, и в 12.22 команда оставила его*. «Холлихоку» повезло меньше — уже вторая японская бомба вызвала на корабле сильнейший взрыв, около 12.17 почти мгновенно отправивший его на дно с большей частью команды (погибло и умерло от ран 53 человека).

«Гермес» ещё держался на плаву, когда к месту боя прибыл отряд бомбардировщиков «Сорю». Капитан 3 ранга Эгуса ещё на подлете верно оценил ситуацию и не стал тратить бомбы на уже тонущие корабли. Он принял решение продолжить поиск противника и, отпустив на авианосец свои истребители, начал искать себе другие цели.

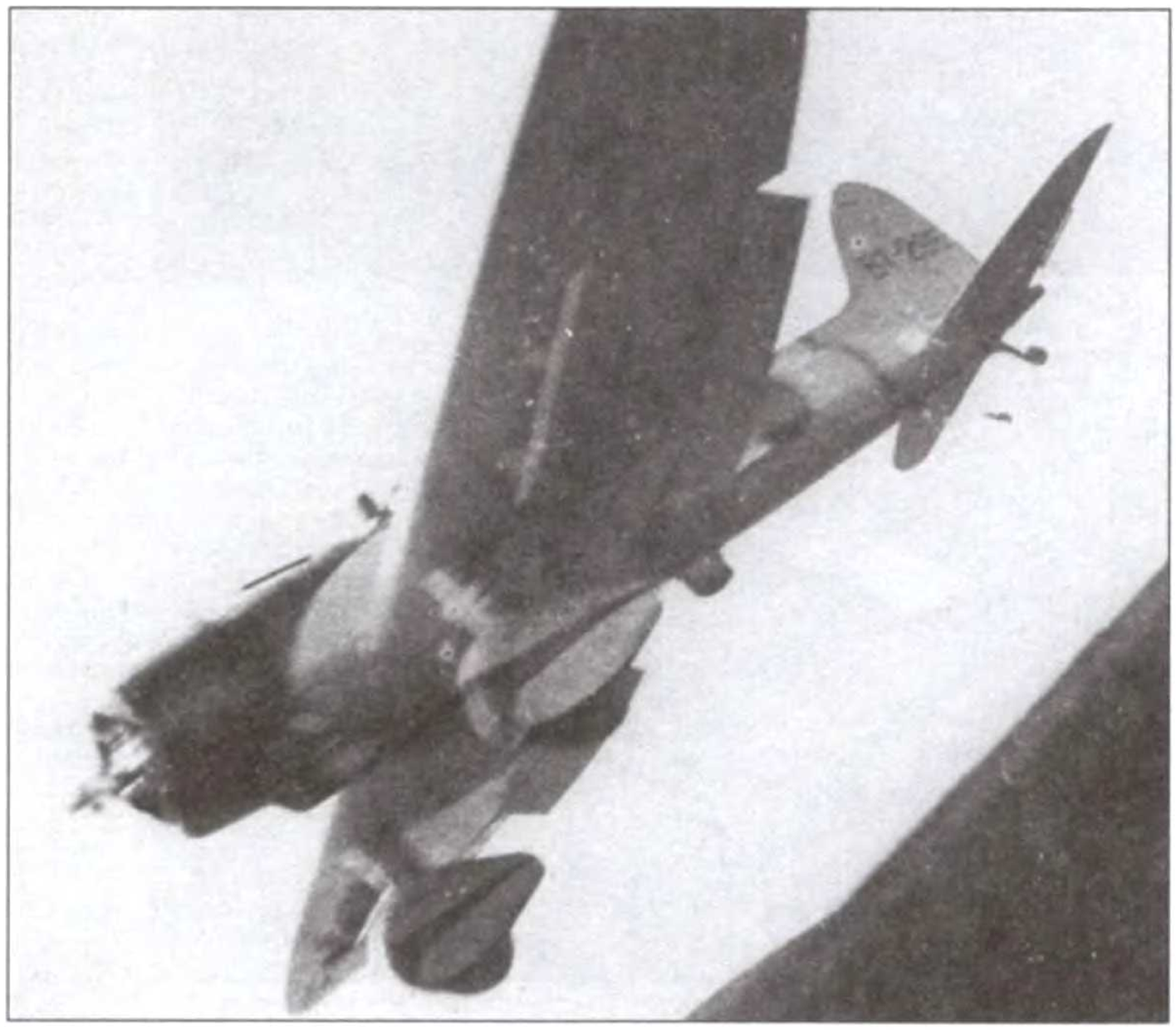
В 12.00 он обнаружил 2 «торговых судна» и 1 «патрульный катер». Этими судами оказались танкер «Бритиш Серджент» (5868 т) и норвежский сухогруз «Норвикен» (2924 т.). С 12.03 до 12.18 японские самолёты выполнили атаку, потопив все три цели**.

В самый разгар атаки (около 12.15) над районом побоища появились 8 британских истребителей «Фульмар» из 803-й и 806-й эскадрилий. Сорвать атаку они не смогли, но в упорном воздушном бою англичане сумели сбить 4 японских бомбардировщика, одну машину повредить сильно и ещё пять — легко. Японские лётчики приняли бой и сбили два истребителя. Как это обычно бывает, они завысили свои успехи, посчитав, что из девяти английских истребителей им удалось сбить пять и ещё двоих — вероятно.

Следует отметить, что в некоторых источниках описывается ещё один воздушный бой, когда 6 британских истребителей «Фульмар» из 273-й эскадрильи, посланной прикрывать направленные против Кидо бутай бомбардировщики «Бленхейм», появились над гибнущим «Гермесом». Командир истребителей капитан-лейтенант Бейли доложил, что вступил в бой с вражескими бомбардировщиками, лично сбил одного и повредил второго, а его пилоты заявили, что вероятно сбили два бомбардировщика и ещё двоих повредили. Японские журналы боевых действий вообще не упоминают этого боя и потерь японские самолёты при атаке «Гермеса» не понесли. С кем сражался Бейли, остаётся неясным, но «Бленхеймы» остались без прикрытия. Вероятнее всего, 273-я эскадрилья приняла участие именно в бою с пикировщиками «Сорю». Если это предположение верно, то получается, что не прикрытые истребителями бомбардировщики, атакованные почти равным числом истребителей, не только не оказались уничтоженными, но и смогли сбить пару истребителей в ответ.

А тем временем британские бомбардировщики, в свою очередь, сами атаковали японское соединение. Девять «Бленхеймов» из 11-й эскадрильи королевских ВВС, около 08.20 взлетевших с аэродрома в Коломбо, в 10.25 пошли в атаку на «Акаги».

К моменту появления «Бленхеймов» БВП АУС насчитывал 17 истребителей (5 с «Хирю» и по 3 с остальных четырёх авианосцев), но звено с «Сёкаку» уже собиралось садится на свой авианосец. В 10.50 сигнальщики «Хирю» заметили 9 вражеских двухмоторных бомбардировщиков на курсовом угле 140° л.б., на дистанции 15 000 метров. 2-я ДАВ немедленно усилила БВП: с «Хирю» взлетело 5 истребителей (в



***Пикирующий бомбардировщик авиагруппы «Сорю», бортовой номер BI-259***

---

* Танкер окончательно затонул в 14.30.

** Цель, опознанная лётчиками, как «патрульный катер водоизмещением 300 т» до сих пор остаётся неидентифицированной.

том числе 3 истребителя из состава возвратившейся после налёта на Тринкомали ударной волны), а флагманский «Сорю» поднял 6 истребителей. После чего огонь открыла зенитная артиллерия.

Это был первый случай с момента начала войны, когда какой-либо корабль Кидо бутай был атакован. К счастью для японцев, бомбили англичане крайне неточно — ни одна бомба не попала в цель. Четыре атакующих бомбардировщика были сбиты воздушным патрулем, а остальные пять поспешили прочь. По дороге домой два «Бленхейма» наткнулись на самолеты, возвращающихся из атаки на английские корабли, которые сбили еще один английский бомбардировщик, заплатив за это одним «Рэйсеном». Всего в бою с «Бленхеймами» японцы потеряли двух лётчиков-истребителей с «Хирю»: капитан-лейтенанта Ноно Сумио и старшину 1-й статьи Макинода Тосио. Первый входил в состав воздушного патруля, а второй — в состав эскорта ударной группы.

После этого Авианосное ударное соединение взяло курс на восток, и, пройдя через Малаккский пролив, 18 апреля пришло в Бако. На следующий день 5-я ДАВ оправилась к Труку для участия в операции «МО»*, а «Сорю» вместе с «Хирю» и «Акаги» бросился в погоню за 16-м оперативным соединением вице-адмирала Уильяма Ф. Хэлси (авианосцы «Энтерпрайз» и «Хорнет» с эскортом), которое 18 апреля 1942 г. нанесло удар по разным объектам на острове Хонсю с помощью 16-ти армейских бомбардировщиков «Норт Американ B-25B «Митчелл» из состава 17-й бомбардировочной группы под командованием подполковника Джеймса Гарольда Дулиттла, взлетевших с палубы «Хорнета». Но хитрая задумка американцев, применивших для атаки Японии бомбардировщики с большой дальностью полёта, не оставила Кидо бутай ни одного шанса догнать корабли Хэлси, поэтому погоню быстро прекратили.

***Атолл Мидуэй в ноябре 1941. На переднем плане Истерн Айленд, на заднем — Сенд Айленд***

## Мидуэйская операция

22 апреля 1942 г. «Сорю» вместе с Авианосным ударным соединением вернулся в Курэ. Однако надежды на отдых после пяти месяцев походов и боев не оправдались — на этот раз перед японским флотом была поставлена еще более грандиозная задача: разгромить главные силы американского флота.

После пяти месяцев побед командование японского флота было уверено в том, что американский флот полностью деморализован. Поэтому командующий Объединённым флотом адмирал Ямамото Исороку решил выманить вражеский Тихоокеанский флот из базы с помощью атаки какого-нибудь важного пункта незначительными силами. А когда главные силы американского флота выйдет в море, чтобы разбить десантные силы японцев, они сами будут атакованы главными силами японского флота и разгромлены в классической «битве флотов» с применением торпед и артиллерии. Отдельные трезвые голоса, осмеливавшиеся говорить о том, что американцы могут действовать и по-другому, были проигнорированы — американцы будут действовать только так, как того хочет командование Объединённого флота!

Местом сражения был выбран район атолла Мидуэй** в центральной части Тихого океана. Этот атолл был самым западным форпостом США на Тихом океане и самой близкой к Японии частью Гавайс-

---

* Попытка захвата Порта-Морсби на о. Новая Гвинея, закончившаяся боем в Коралловом море, где американскому авианосному соединению удалось сорвать планы японцев, повредить авианосец «Сёкаку» и потопить малый авианосец «Сёхо». За это американцы заплатили авианосцем «Лексингтон» (CV-2 «Lexington»), погибшим вследствие безграмотных действий экипажа при устранении повреждений, причиненных атаками японских самолётов.

** Следует отметить, что Мидуэй называют и атоллом, и островом, хотя правильно именно первое, т.к. это коралловый атолл, в состав которого входят два острова: западный Сэнд Айленд и восточный Истерн Айленд.

кого архипелага. Его захват (вместе с одновременным захватом нескольких островов Алеутской гряды) теоретически позволял японским самолётам-разведчикам полностью перекрывать северо-восточные подходы к Японским островам. Кроме того, с захватом Мидуэя создавалась угроза острову Оаху, на котором располагалась главная база Тихоокеанского флота США — Перл-Харбор.

В приближающемся сражении Кидо бутай была отведена важная, хотя и малоприятная роль приманки. За два дня до начала высадки на риф Куре к западу от Мидуэя (запланированной на 6 июня 1942 г. по токийскому времени, т.е. на 5 июня по местному времени) самолёты с авианосцев должны были начать бомбежку Мидуэя, разрушить американские укрепления и береговые батареи, а потом поддержать с воздуха высадку японских войск на сам атолл (6 июня по местному времени). После захвата Мидуэя на Авианосное ударное соединение возлагалась задача по выводу из строя американских авианосцев и поддержки главных сил флота в решающей битве с американскими линкорами и крейсерами, которая ожидалась 7 июня. Как видим, план операции был расписан буквально по часам.

Поскольку авиагруппы 5-й ДАВ («Сёкаку» и «Дзуйкаку») были изрядно потрепаны в сражении в Коралловом море, их решили не привлекать к такой «незначительной» операции, как попытка разгрома главных сил американского флота, и оставили в Японии*. 4-ю ДАВ («Рюдзё» и «Дзюнъё») отправили к Алеутским островам для участия в операции по захвату баз на островах Атту и Адак. 3-ю ДАВ («Хосё» и «Дзуйхо») использовали для прикрытия линкоров и крейсеров**. Это оставляло вице-адмиралу Нагумо только 4 авианосца 1-й и 2-й дивизий: «Акаги», «Кага», «Сорю» и «Хирю».

Всего в Мидуэйской операции авиагруппы 4 авианосцев вице-адмирала Нагумо насчитывали 72 истребителя тип 0, 72 бомбардировщика тип 99 и 81 ударный самолёт тип 97. Кроме того, на борту авианосцев находился ещё 21 истребитель тип 0 из состава 6-й АГ флота, предназначенных для гарнизона Мидуэя (в т.ч. по 3 машины на борту «Сорю» и «Хирю»), но их использование с палуб авианосцев в предстоящей операции не предусматривалось. В результате только 3 машины (перевозимые на «Акаги») приняли участие в бою «явочным порядком».

Как будто всего этого было мало, перед выходом в море авиагруппа «Сорю» была ослаблена еще на два самолёта. Дело в том, что в Мидуэйской операции решили задействовать два опытных палубных разведчика D4Y1-C***. Почему-то для их базирования был выбран самый маленький из четырех авианосцев соединения Нагумо. А поскольку в ангаре «Сорю» не хватало места для ещё двух сверхштатных самолётов, то два его пикировщика (без экипажей) были отправлены «покататься» на борт авианосца «Кага». Интересно, посещала ли хоть кого-нибудь из авторов этой «рокировки» мысль о том, что пикировщики можно безо всяких проблем оставить на борту «Сорю» в разобранном виде или разместить разведчики в гораздо более просторных ангарах «Кага» или «Акаги»...

Еще одну рокировку произвел командующий 2-й ДАВ контр-адмирал Ямагути Тамон. По непонятным причинам он решил перенести флаг с верно служившего ему до сих пор «Сорю» на «Хирю».

Впрочем, проблемы с подготовкой операции были и у американцев. Считая, что японцы будут действовать на американский манер, они были уверены, что у Мидуэя будет действовать не одно, а два авианосных соединения японцев. Это привело, например, к тому, что почти вся авиагруппа авианосца «Хорнет» вместо атаки авианосцев Нагумо искала несуществующее второе авианосное соединение. Кроме того, 22-я АГ корпуса морской пехоты**** на Мидуэе была укомплектована преимущественно устаревшими самолётами: истребителями «Брюстер F2A-3 «Буффало» и пикирующими бомбардировщиками «Чанс-Воут SB2U-3 «Виндикейтор».

С другой стороны, Нимиц смог обеспечить количественное превосходство в районе сражения: под командованием контр-адмиралов Френка Джека Флетчера***** и Рэймонда Эймса Спрюэнса****** было сосредоточено 3 авианосца

---

* «Сёкаку» был поврежден во время сражения в Коралловом море и его ремонт вряд ли могли закончить до выхода в море Авианосного ударного соединения, но «Дзуйкаку» был в полном порядке и вполне мог принять участие в операции, хотя и со сводной авиагруппой. Конечно, его участие в операции «МИ» требовало необходимости проведения в кратчайшие сроки послепоходового осмотра и ремонта корабля, его оружия и технических средств.

** «Хосё» прикрывал Главные силы адмирала Ямамото Исороку, а «Дзуйхо» — Соединение вторжения вице-адмирала Кондо Нобутакэ.

*** Этот самолет разрабатывался воздушным арсеналом флота в Йокосука, как пикировщик, но проблемы с прочностью конструкции крыла при пикировании заставили переделать опытную партию в разведчики до устранения недостатков.

**** В ее состав входили 221-я истребительная и 241-я разведывательно-бомбардировочная эскадрильи.

***** Командовал 17-м Оперативным соединением и осуществлял общее руководство обеими американскими ОС.

****** Командовал 16-м Оперативным соединением.

(«Йорктаун» (CV-5 «Yorktown»), «Энтерпрайз» (CV-6 «Enterprise») и «Хорнет» (CV-8 «Hornet»)), 8 крейсеров и 15 эсминцев. На авианосцах базировалось 233 самолета, в т.ч. 81 истребитель «Грумман F4F-4 «Уайлдкет», 44 торпедоносца «Дуглас TBD-1 «Девастейтор», 108 пикирующих бомбардировщиков-разведчиков «Дуглас SBD-3 «Донтлесс».

На атолле Мидуэй под командованием капитана 1-го ранга Логана К. Рамсея находились 127 самолетов, в т.ч. 7 F4F-3 «Уайлдкет», 21 F2A-3 «Буффало», 21 SB2U-3 «Виндикейтор», 19 SBD-2 «Донтлесс», 6 TBF-1 «Авенджер», 4 средних бомбардировщика B-26 «Мародёр» и 17 тяжёлых B-17 «Летающая крепость», а также 31 летающая лодка PBY-5 «Каталина».

Тем не менее, превосходство американцев могло быть ещё большим, если бы авианосец «Саратога» (CV-2 «Saratoga») не опоздал к сражению из-за разных задержек, связанных с вводом в строй корабля после ремонта. Также опоздала на «Хорнет» часть 8-й торпедоносной эскадрильи, вооруженная новейшими торпедоносцами «Грумман TBF-1 «Авенджер» (она действовала с атолла Мидуэй).

. . .

Развертывание японского флота сопровождалась практически полным набором «зловещих предупреждений», которые были просто обязаны заставить японских адмиралов задуматься над тем, что операция отнюдь не является секретом для американцев.

Так, почти сразу после выхода главных сил японского флота из Внутреннего моря 29 мая 1942 г. ими был установлен контакт с американской подлодкой. 30 мая была перехвачена радиограмма с другой американской подлодки, находившейся по курсу транспортов, перевозивших силы десанта (шедших к Мидуэю двумя группами с Сайпана и Гуама). 1 июня служба радиоперехвата отметила резкое увеличение американского радиообмена, а также наличие американских кораблей у Алеутских островов (где их до того не было). В тот же день японская подводная лодка «И-168», патрулировавшая у Мидуэя, сообщила о резком увеличении количества самолётовылетов с атолла. Поразительно, но все эти сообщения не то что не обеспокоили японское командование — они его обрадовали. Уже чувствуя себя победителем, начальник штаба Объединённого флота адмирал Угаки Матомэ радовался этим фактам, хотя преждевременное обнаружение японских сил ставило крест на расписанном буквально по часам плане операции «МИ». Также его не обеспокоил и провал плана воздушной разведки Перл-Харбора летающими лодками (т.н. операция «К») из-за противодействия американцев*.

Были хороши и его подчиненные. Так вечером 3 июня и на рассвете 4 июня Авианосное ударное соединение дважды замечало американские самолёты, но даже не удосужилось сообщить об этом важном факте.

Разумеется, на сегодняшний день мы знаем, что ни подлодки, ни самолёты американцев не засекли силы японцев до утра 3 июня 1942 г.**, а соединение Нагумо они обнаружили и того позднее (около 05.30 4 июня) — но японцы-то об этом не имели не малейшего понятия. Никто не позаботился внести хоть какие-то изменения в планы операций «МИ» и «АЛ», которые уже не отвечали ситуации. Не позаботились японцы и сменить вовремя флотские шифры, что серьезно затруднило бы американцам проникновение в их замыслы***.

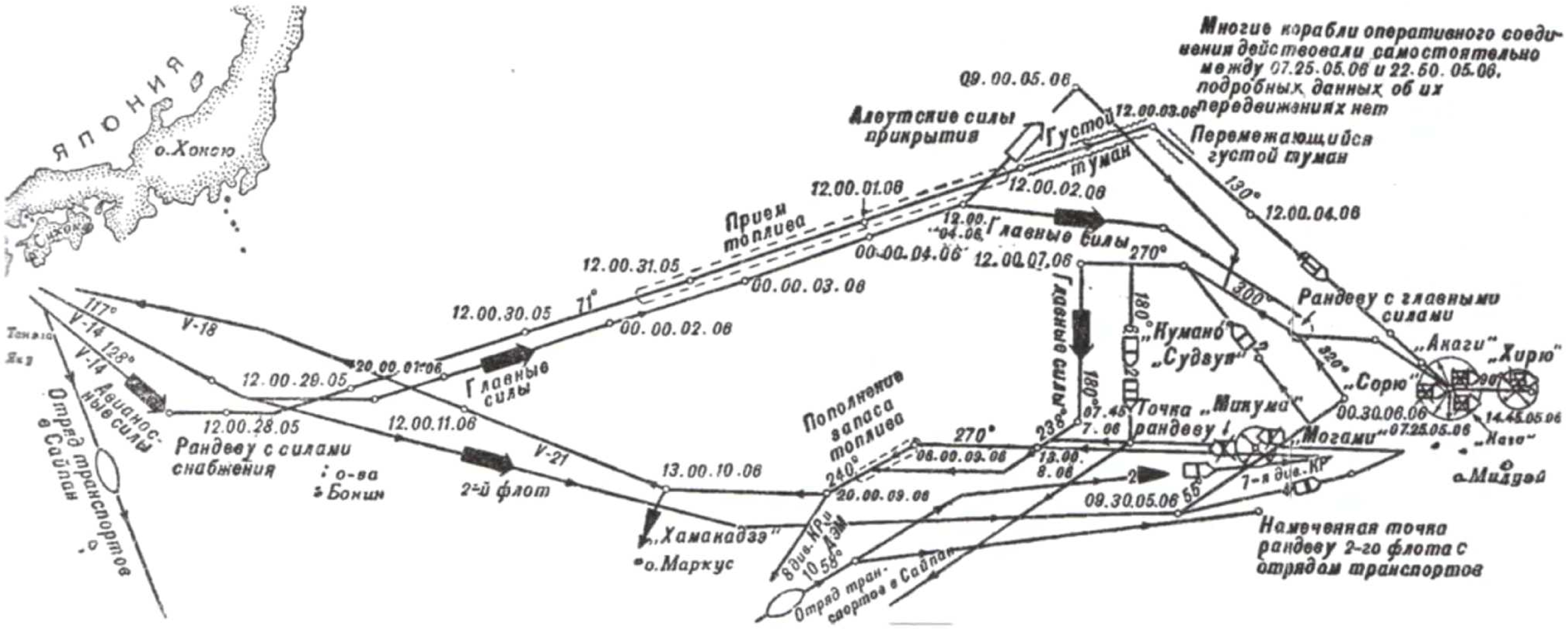
***Американские командующие в битве при Мидуэе (фотография 1944 г.). Слева направо: Честер У. Нимиц, Делос Си. Эммондс (генерал-лейтенант ВВС Армии США, командующий Гавайским департаментом Армии США), Фрэнк Дж. Флетчер, Рэймонд Э.Спрюэнс***

---

* Дальности полета выделенных для операции дальних летающих лодок-разведчиков не хватало для полёта с базы на атолле Кваджалейн до острова Оаху и назад, потому они должны были по дороге дозаправляться с подводной лодки. Местом рандеву был выбран риф Френч Фригат. Но когда японские подлодки-заправщики появились у рифа, там находилась американская плавбаза гидросамолетов и эсминец, а позднее у рифа появились и американские летающие лодки. В результате японские подлодки вынуждены были вернуться на базу, а операция была отменена. Столь внезапная активность американцев именно в этом месте объяснялась перехватом и расшифровкой японских радиограмм.

** В 9.30 3 июня 1942 г. летающая лодка PBY с Мидуэя обнаружила Тральную группу, шедшую с Уэйка.

*** Плановая смена шифров, которая должны была состояться 1 апреля 1942 г., дважды откладывалась (сначала до 1 мая, а потом — до 1 июня), что позволило американцам без помех получить информацию о большей части планов операций «МИ» и «АЛ».




***Карта курсов японских сил в сражении у атолла Мидуэй, по японским документам (время по 9-му часовому поясу)***

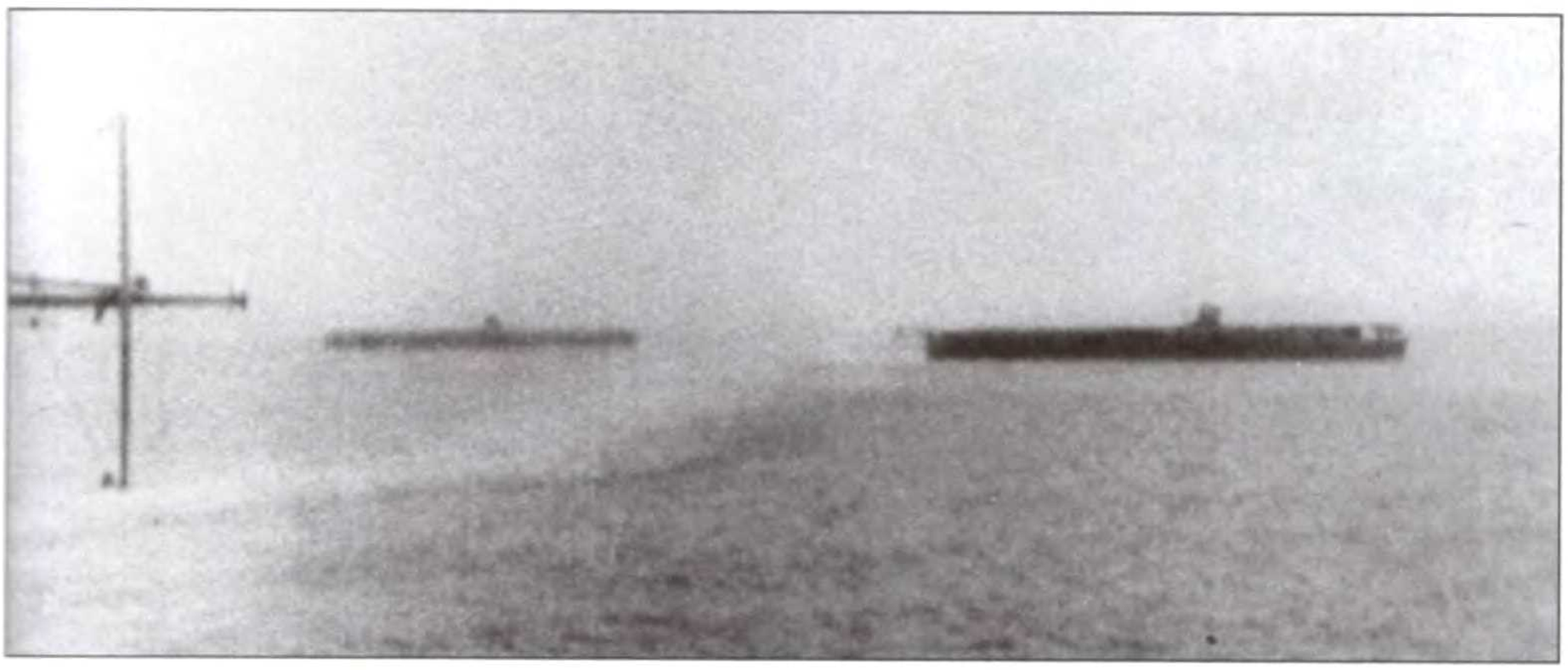
Даже тот факт, что Авианосное ударное соединение не смогло выйти в море согласно графику (т.е. 26 мая), не обеспокоил Ямамото и не привёл к пересмотру графика операции. Для командующего Объединённым флотом задержка в один день означала только то, что соединению Нагумо надо постараться и сделать с 4 авианосцами за один день то, что 6 авианосцев должны были сделать за два дня. А его начальник штаба даже не удосужился отметить этот факт в своём дневнике — настолько всеобъемлющей была уверенность в том, что победа в приближающемся сражении будет в любом случае принадлежать Японии.

. . .

Выйдя из Курэ 27 мая, 4 июня 1942 г. (5 июня по токийскому времени) Авианосное ударное соединение вышло в заданный район к северо-западу от Мидуэя. В 04.30 авианосцы начали поднимать в воздух самолёты ударной волны. В ее состав входили 36 пикировщиков D3A1 (по 18 с «Акаги» и «Кага»), 36 бомбардировщиков B5N2 (по 18 с «Хирю»* и «Сорю») и 36 истребителей A6M2 (по 9 с каждого авианосца). Командиром ударной волны был капитан-лейтенант Томонага Дзёити с «Хирю». Несмотря на то, что это был его первый боевой вылет против американцев (до того он воевал в Китае) командиром назначили именно его, хотя под его командованием был, например, ветеран Перл-Харбора и тоже капитан-лейтенант Огава Сёити (командир пикировщиков с «Кага»). Загадка объясняется просто — капитан-лейтенант Томонага был выпущен из Военно-морской академии на два года раньше капитан-лейтенанта Огава, что в японском флоте считалось важнее любого боевого опыта.

По дороге к Мидуэю японские самолёты были обнаружены патрульной летающей лодкой PBY, а позднее — и радаром атолла. В воздух были подняты все американские самолёты: бомбардировщики отправились бомбить японские авианосцы, а истребители пошли на перехват самолё-

* Один B5N2 вскоре после взлета был вынужден вернуться из-за технических неполадок.



***Авианосцы «Сорю» и «Хирю» (на заднем плане) на переходе к атоллу Мидуэй***

тов Томонага. К счастью для японцев, большинство пилотов 221-й эскадрильи не были мастерами своего дела, да и атаковали японцев они по частям, но зато им удалось застать японцев врасплох. Хотя японцы уже успели перестроиться в более плотный атакующий порядок, истребители прикрытия прозевали американские машины, вышедшие в атаку на ударные самолёты с «Сорю» и «Хирю» в 06.21 (по другим данным, в 06.15). 3 самолёта были быстро сбиты (2 с «Хирю» и 1 с «Сорю»), а еще несколько самолётов получили тяжелые повреждения. Все, что смогли сделать истребители эскорта, это отомстить — в манёвренном воздушном бою американские пилоты на своих 20 «Буффало» и 6 «Уайлдкетах» мало что могли противопоставить пилотам 36 «Рэйсэнов». В течение нескольких минут 17 американских самолётов было сбито, а 7 — тяжело повреждено, причем японцы потеряли только 1 A6M2.

После этого уже ничто не мешало атаке Мидуэя. Вначале (в 06.34) в атаку на оба острова с северо-востока зашли ударные самолёты (причем машины с «Сорю» атаковали Истерн Айленд, а с «Хирю» — Сэнд Айленд), а потом (в 06.40) отбомбились пикировщики, заходившие в атаку с востока (машины с «Акаги» бомбили Истерн Айленд, а с «Кага» — Сэнд Айленд). После бомбардировщиков остров проштурмовали истребители. Хотя сильный зенитный огонь не нанес серьезных потерь японцам (зенитки сбили только два B5N2 — по одному с «Хирю» и «Сорю»), он помешал нанести серьезные потери защитникам острова. Атака не затронула ни управление обороной острова, ни его ПВО, ни оборонительные позиции гарнизона. Не смогли лётчики Томонага вывести из строя и авиабазу: взлетно-посадочная полоса и запасы топлива на аэродроме уцелели, была выведена из строя только система заправки самолётов. Было ясно, что необходим второй удар по Мидуэю, о чем Томонага и сообщил по радио Нагумо около 07.00.

***Мидуэй после японской атаки. Горят топливные цистерны***

После атаки ударные самолёты и бомбардировщики потянулись в точку сбора к западу от атолла, а истребители ещё около получаса штурмовали Мидуэй, правда, без особого результата. В 07.25, дождавшись истребителей, Томонага дал сигнал возвращаться на свои авианосцы. До полётных палуб своих кораблей добрались не все самолеты — 1 ударный самолёт с «Хирю» и 2 с «Сорю» были вынуждены садиться на воду, так и не дождавшись разрешения на посадку. К счастью, все три экипажа были спасены кораблями эскорта Авианосного ударного соединения. Ещё один тип 97, повреждённый американскими истребителями, сел на воду у рифа Куре неподалёку от Мидуэя*.

Общие потери японцев при атаке Мидуэя составили 2 истребителя, 8 ударных самолётов и 1 бомбардировщик. Кроме того, еще 3 истребителя, 10 ударных самолётов и 1 бомбардировщик получили тяжёлые повреждения и были признаны непригодными к дальнейшему использованию.

. . .

Тем временем Авианосное ударное соединение атаковали самолёты с Мидуэя. Первыми в атаку на японские авианосцы в 07.10 пошли 4 армейских бомбардировщика B-26 и 6 торпедоносцев TBF «Авенджер»**. Все американские самолёты были вооружены торпедами. B-26 атаковали «Акаги», а «Авенджеры» — «Хирю», но без успеха: ни одна торпеда не поразила японские корабли. С другой стороны, пилоты японских истребителей выяснили, что новые американские самолёты отличаются хорошей живучестью и сильным оборонительным вооружением: за 2 B-26 и 5 TBF японцы заплатили двумя истребителями. Следует добавить, что один подбитый B-26, возможно пытался таранить надстройку «Акаги», но проскочил выше и рухнул в воду неподалеку от авианосца.

---

* Его экипаж (командир — капитан-лейтенант Кикути Рокуро) надеялся дождаться японского десанта, но вместо этого после окончания сражения на остров прибыли американские морские пехотинцы. Не желая попасть в плен, лётчики покончили с собой.

** Армейские самолеты принадлежали к 18-й разведывательной и 69-й бомбардировочной эскадрильям, а флотские — к отряду из состава 8-й торпедоносной эскадрильи, буквально на день опоздавшему на свой авианосец («Хорнет»), ушедший к Мидуэю с неопытными пилотами и старыми «Девастейторами».

Если у вице-адмирала Нагумо и были еще какие-то сомнения по поводу необходимости второго удара по Мидуэю, эта атака их однозначно рассеяла, и почти сразу после окончания американской атаки (в 07.15) было принято решение атаковать атолл еще раз. Впрочем, есть версия, что решение о необходимости второго удара было принято ещё в 05.20, когда вице-адмирал Нагумо сообщил всему АУС о том, что второй удар по Мидуэю будет нанесён в тот же день, если не случится чего-то непредвиденного. Хотя такое сообщение никак не было приказом об организации новой атаки, японская официальная история сообщает, что после него началась подготовка к ней — например, из погребов начали поднимать бомбы для атаки наземных целей.

Как бы то ни было, в 07.15 командующий авианосным ударным соединением не мог организовать этот удар немедленно, поскольку согласно указаниям адмирала Ямамото самолёты второй волны были вооружены для удара по американским кораблям (торпедоносцы несли торпеды, а пикировщики — смесь 251-кг полубронебойных и 242-кг осколочно-фугасных бомб). Следовательно, вначале их надо было перевооружить осколочно-фугасными бомбами для атаки наземных целей. Если с бронебойными бомбами пикировщиков авиамеханики «Сорю» и «Хирю» справились быстро, то с ударными самолётами на «Акаги» и «Кага» пришлось повозиться: вес и габариты 800-кг торпед и 800-кг бомб, что их сменяли, никак не способствовали быстроте работы.

Задним числом Нагумо принято ругать за этот приказ о перевооружении, поскольку он якобы не позволил ему быстро поднять в воздух ударную группу для атаки американских авианосцев сразу же после их обнаружения. Но если посмотреть на это со стороны Нагумо, картина вырисовывается совсем другая. Его самолёты-разведчики уже прошли большую часть своих поисковых маршрутов и ничего не обнаружили. Сообщений об обнаружении противника подводными или летающими* лодками к нему не поступало. В такой ситуации действия Нагумо были вполне логичными.

Но не прошло и 30 минут после отдачи приказа**, как процесс перевооружения был прерван поступившим на мостик «Акаги» сообщением с крейсера «Тонэ». Сообщение, полученное в 07.28 от гидросамолёта-разведчика E13A1 с крейсера «Тонэ», который летел по маршруту № 4 (почти прямо на восток), уведомляло об обнаружении 10 американских кораблей к северо-востоку от АУС. Нагумо немедленно приказал оставить торпеды на тех самолётах, где их ещё не сменили на бомбы, и приготовиться к атаке американских кораблей.

. . .

За десятилетия, прошедшие со времени битвы при Мидуэе, вице-адмирал Нагумо Тюити получил массу советов о том, что ему надо было делать тем утром. Вооружившись всей мощью послезнания, ему советовали и атаковать противника только не перевооруженными самолётами, и высчитывали с точностью до минуты промежуток между американскими атаками, когда он мог успеть поднять в воздух уже полностью подготовленную ударную группу до той роковой атаки американских пикировщиков.

Беда в том, что у Нагумо под рукой в тот момент не было точной хронологии американских атак. У него вообще не было никакой детальной информации о противнике. Зато у него был боевой приказ — обеспечить поддержку с воздуха высадки на риф Куре, назначенную на следующее утро. Учитывая тот факт, что в 08.00 её никто не отменял, Нагумо должен был до следующего утра и обезопасить себя от вражеских кораблей, и нанести, как минимум ещё один удар по Мидуэю с целью добить его авиагруппу. В противном случае вина за возможный провал высадки или чрезмерные потери десанта вполне могла быть свалена на него. Поэтому Нагумо просто не мог себе позволить бить врага «через час по чайной ложке», посылая в атаку только не перевооруженные для атаки береговых целей самолёты — его атака должна была сокрушить противника с одного, максимум двух ударов. Но для этого как минимум надо было знать, где находятся главные силы противника и иметь под рукой надлежащее количество самолётов. Ни того, ни другого у Нагумо в 07.30 — 08.00 просто не было. Более того, до 08.20, когда самолёт-разведчик сообщил ему о том, что в составе американского соединения есть корабль, «похожий на авианосец», командование АУС вообще не могло быть уверено в том, что американские корабли стоят их беспокойства. При наличии двух линкоров в эскорте Кидо бутай и главных сил Объединённого флота за спиной крейсеров и даже линкоров можно было не бояться, и только авианосные соединения представляли реальную угрозу.

---

* Об отмене операции «К» Нагумо не знал.

** Следует отметить, что в связи с нестыковками в донесении вице-адмирала Нагумо о сражении при Мидуэе некоторые исследователи считают, что на самом деле донесение было получено командующим Кидо бутай позднее (около 08.00).

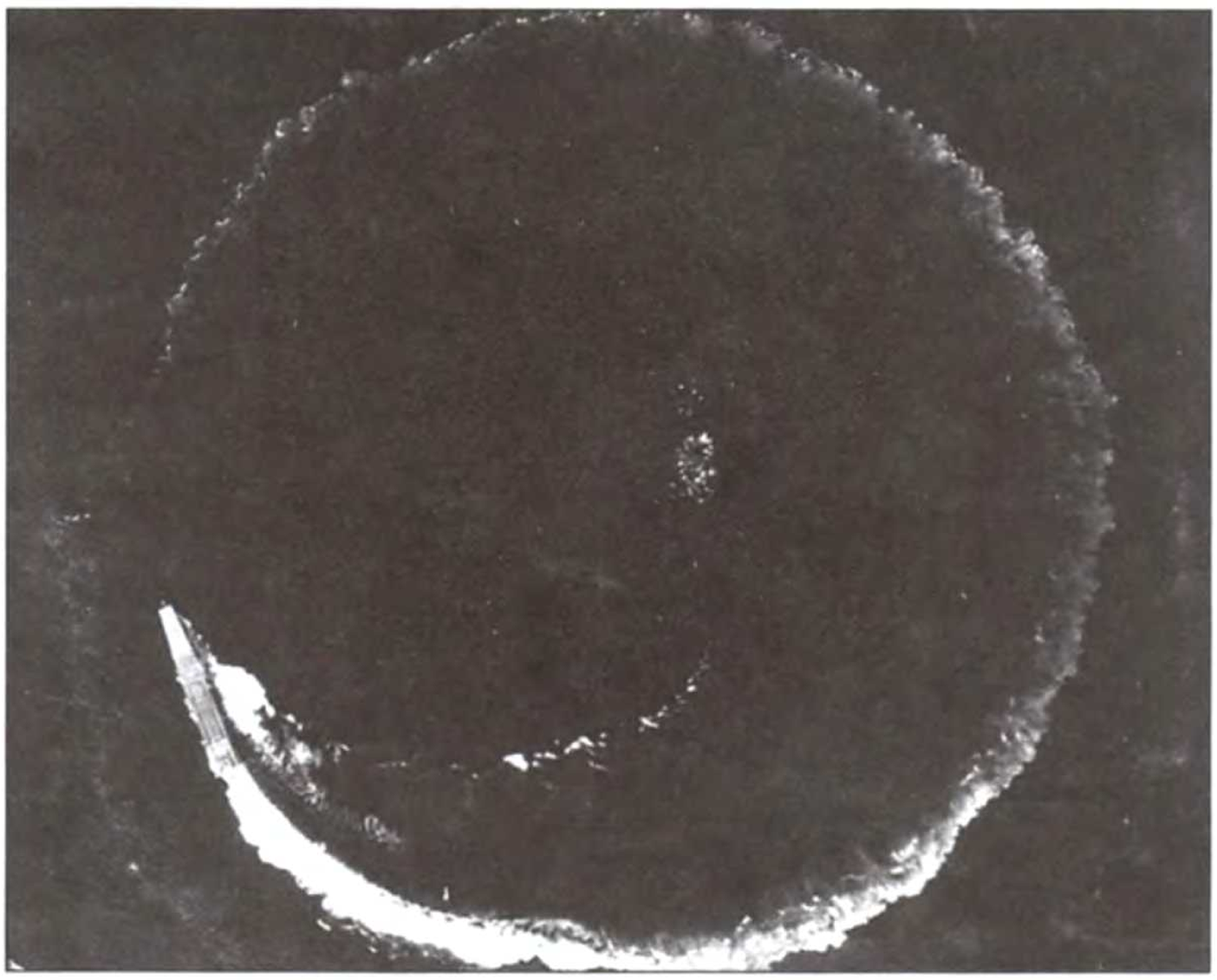
Так что действия Нагумо и его штаба* в то утро были вполне логичными и обоснованными. Они решили переждать американские атаки, получить побольше информации о противнике, вооружить все самолёты для ударов по надводным целям и только после этого отправлять своих лётчиков в атаку.

. . .

А тем временем в 07.53 линкор «Кирисима» заметил новую группу американских самолетов. Это были 16 пикировщиков SBD-2 из состава 241-й эскадрильи КМП под командованием майора Лофтона Р. Гендерсона. Они поднялись в воздух сразу после B-26 и TBF, но из-за меньшей скорости добрались до Авианосного ударного соединения только сейчас.

Неопытные пилоты этой эскадрильи, большинство из которых впервые поднялись в воздух на «Донтлессе» всего несколько дней назад, были просто неспособны бомбить с пикирования, и Хендерсону пришлось вести своих подчиненных на бомбежку под небольшим углом, плавно снижаясь и аккуратно заходя в атаку на ближайший японский авианосец («Хирю»). Понятно, что лучшего подарка для находившихся в воздухе 9 японских истребителей** было трудно представить. За 10 минут 6 пикировщиков были сбиты, хотя один из американских стрелков-радистов смог в ответ сбить «Рэйсэн» мичмана Кодама. Несмотря на потери, остальные пикировщики не сошли с курса и смогли отбомбиться по «Хирю» (около 08.08 — 08.12). Успеха они не добились, хотя несколько бомб разорвалось в опасной близости от корабля.

***«Сорю» под атакой бомбардировщиков B-17***



По невероятному стечению обстоятельств (которое за время сражения повторится, как минимум трижды) японские корабли тут же были атакованы еще и дюжиной B-17 под командованием подполковника ВВС армии США Уолтера С. Суини. Несмотря на отсутствие координации действий, «Летающие крепости» вышли к Кидо бутай всего через несколько минут после пикировщиков Гендерсона. В отличие от летчиков КМП, их пилоты решили осторожничать и бомбили с большой высоты, поэтому их атаки «Акаги», «Сорю» и «Хирю» (около 08.00 — 08.30) не увенчались успехом. С другой стороны, большая высота атаки помешала попыткам японских истребителей перехватить тяжелые бомбардировщики.

B-17 сбрасывали свои последние бомбы, а в 08.27 к соединению Нагумо вышла вторая группа 241-й эскадрильи, которую вел заместитель Гендерсона, майор Бенджамин В. Норрис. 11 пикировщиков SB2U-3 «Виндикейтор» имели ещё меньшую скорость, чем SBD, поэтому вышли на цель позднее. Казалось, старые «Виндикейторы» будут уничтожены быстрее, чем «Донтлессы» Гендерсона. Однако тот хаос, который царил в небесах над Кидо бутай, а также решение Норриса не идти вглубь японского ордера, а атаковать ближайший корабль (линкор «Харуна») привело к тому, что атака прошла без потерь, и только на отходе A6M2 смогли сбить два пикировщика. Правда, и «Виндикэйторы» ни разу не смогли попасть по японскому кораблю.

Эти атаки наглядно продемонстрировала, что даже при наличии достаточно мощного по тому времени воздушного патруля и отсутствии истребительного прикрытия американские бомбардировщики могут отбомбиться даже по кораблям с одной из самых сильных ПВО в японском флоте (на тот момент СЗА «Хирю» и «Сорю» была равна таковой на линкоре «Ямато», а МЗА у обоих авианосцев была сильнее, чем у этого линкора).

Впрочем, к тому времени у вице-адмирала Нагумо был гораздо больший повод для беспокойства — около 08.20 с гидросамолёта-разведчика № 4 с крейсера «Тонэ» поступил тревожный сигнал: «противника сопровождает корабль, похожий на авианосец». Это означало, что японское авианосное соединение оказалось меж

---

* Следует отметить, что вопреки здравому смыслу успехи Кидо бутай обычно принято приписывать только штабу Нагумо, а ошибки — только самому Нагумо.

** 3 с «Акаги» (командир — капитан-лейтенант Ибуки Масанобу), 3 с «Сорю» (командир — капитан-лейтенант Фудзита Иёдзо), 3 с «Хирю» (командир — мичман Кодама Ёсими).

двух огней. Поскольку американская авиагруппа на Мидуэе уже понесла серьезные потери, главной задачей Нагумо становилось нанесение удара по американскому авианосному соединению. Но сначала надо было принять на борт самолеты группы Томонага, вернувшиеся с бомбежки Мидуэя и кружившие вокруг своих кораблей, маневрировавших с целью уклонения от американских бомб. А для этого надо было сначала избавиться от американской подлодки «Наутилус» (SS-168 «Nautilus») (командир — капитан 3-го ранга Уильям Брокман), которая с около 08.00 пыталась атаковать японские корабли, несмотря на периодически сбрасываемые ими глубинные бомбы. В 08.25 американская подлодка атаковала линкор «Кирисима», но одна торпеда так и не вышла из аппарата, а от второй линкор уклонился. После этого Брокману снова пришлось уходить от японских глубинных бомб, которыми его «угощал» крейсер «Нагара»*.

Как будто всего этого было мало, Нагумо решили побеспокоить и его собственные подчиненные. В 08.30 командующий 2-й ДАВ контр-адмирал Ямагути послал Нагумо сообщение с предложением немедленно поднять в воздух ударную группу против американских авианосцев. Трудно понять, о чём он думал, отправляя это «смелое и решительное», по мнению Футида, предложение. Подъём в воздух самолётов второй волны против американских авианосцев автоматически означал, что большинству самолетов группы Томонага придется садиться на воду, то есть почти половина авиагрупп Авиационного ударного соединения будет уничтожена безо всякого воздействия американцев. Кроме того, на тот момент Нагумо не мог выделить для прикрытия ударной волны ни одного истребителя, а без истребителей ударные самолеты и пикирующие бомбардировщики становились хорошей мишенью для американских истребителей, в чем летчикам с «Хирю» еще предстояло убедиться. Но даже если бы Нагумо и решил пожертвовать половиной своих самолетов для организации немедленной атаки американских авианосцев, это бы все равно ничего не изменило для Кидо бутай, поскольку американские ударные группы все равно взлетали с палуб своих кораблей до того, как их смогли атаковать японцы.

Неудивительно, что командующий АУС даже не позаботился ответить своему подчиненному, по меткому выражению американских историков Дж. Паршалла и А.П. Тулли, «изливающему свое раздражение», и в 08.37 приказал самолетам Томонага садиться. Можно только представить, что чувствовали при виде этого сигнала летчики мидуэйской ударной группы, в течение получаса вынужденные кружить на последних литрах топлива вокруг своих авианосцев, но не имеющие возможности сесть на них. «Кага» принял на борт все самолеты к 08.50, «Акаги» — к 08.59, а «Сорю» и «Хирю» — только к 09.10**. Сразу же после отправки севших машин в ангары началась их авральная подготовка к атаке американских авианосцев.

. . .

Приняв на борт самолёты Томонага, соединение Нагумо двинулось на северо-восток, пытаясь максимально сблизиться с американскими авианосцами перед тем, как атаковать их. Но уже в 09.17 прямо по курсу японских кораблей были замечены новые американские самолеты. Это были 15 TBD-1 «Девастейтор» 8-й торпедоносной эскадрильи с авианосца «Хорнет». Её командир — капитан 3-го ранга Джон Си. Вальдрон — предпочел проигнорировать планы командира авиагруппы «Хорнета» капитана 2-го ранга Стенхоупа Ринга, и, бросив общий строй, лег на другой курс, который вывел его прямо на японские авианосцы. Вальдрон решил атаковать «Сорю» и разделил эскадрилью на две группы для атаки японского корабля с обоих бортов. Но яростные атаки японских истребителей быстро заставили 8-ю эскадрилью снова сбиться в одну группу, безо всякой жалости «пропалываемую» пилотами «Рэйсэнов». В течение 17 минут (09.20 — 09.37) 8-я торпедоносная эскадрилья была полностью уничтожена. Только один самолет смог подобраться к «Сорю» достаточно близко, чтобы сбросить торпеду, от которой японский авианосец без труда увернулся. Одинокий «Девастейтор» был быстро сбит, но его пилот (младший лейтенант Джордж Гей) смог выбраться из тонущего самолёта. Он оказался единственным уцелевшим из всей эскадрильи Вальдрона.

Сразу же после окончания атаки 8-й торпедоносной эскадрильи японцы были вынуждены в течение 30 минут (около 09.40 — 10.10) отбивать атаку 6-й торпедоносной эскадрильи с авианосца «Энте-

---

* Только около 14.00 капитан 3-го ранга Брокман смог, наконец, порадовать себя и экипаж новостью, что «Наутилус» смог атаковать, и, возможно, потопить японский авианосец. На самом деле единственная попавшая в «Кага» торпеда не взорвалась и не затонула, и японские моряки использовали её, как спасательный плотик!

** Скорее всего, нетерпеливый Ямагути, не дожидаясь согласия своего командующего, начал поднимать на полётную палубу пикировщики для нанесения удара по американским авианосцам вскоре после 08.20-08.30. Для того, чтобы принять на борт самолеты Томонага, эти машины надо было сначала спустить в ангар — отсюда и задержка.

рпрайз» под командованием капитана 3-го ранга Юджина И. Линдси. Хотя эта эскадрилья должна была иметь истребительное прикрытие, но 6-я истребительная эскадрилья капитан-лейтенанта Джеймса Грея ухитрилась потерять своих подопечных, и в атаку на «Кага» торпедоносцы с «Энтерпрайза» вышли без прикрытия. К счастью для них, атака Вальдрона отвлекла большую часть японских истребителей, и 5 из 14 торпедоносцев смогли пережить атаку (хотя ещё одна машина не смогла дотянуть до своего авианосца). Более того, американцы смогли выполнить уставные «клещи» и сбросить по «Кага» целых 5 торпед (3 с левого борта и 2 с правого), но энергичные манёвры авианосца и подъём с его палубы 6 свежих истребителей прямо навстречу последней атаке американцев около 10.00 не дали им возможности добиться попаданий.

Казалось, теперь Авианосное ударное соединение может, наконец, готовить к вылету ударную группу — но на самом деле главное испытание ПВО Кидо бутай было ещё впереди. Опять-таки безо всякой координации почти одновременно к японским кораблям вышли две группы американских самолетов.

С юго-запада шли 33 «Донтлесса» из состава авиагруппы «Энтерпрайза» под командованием капитана 3-го ранга Кларенса Уэйда МакКласки: 6-я разведывательная эскадрилья капитан-лейтенанта Уиллмера Э. Галлахера и 6-я бомбардировочная эскадрилья капитан-лейтенанта Ричарда Х. Беста. Они обнаружили японское соединение буквально за несколько минут до того, как их командиру пришлось бы отдавать приказ возвращаться обратно на «Энтерпрайз» из-за нехватки топлива. Эти самолеты поставили точку на боевом пути «Кага» и «Акаги»*.

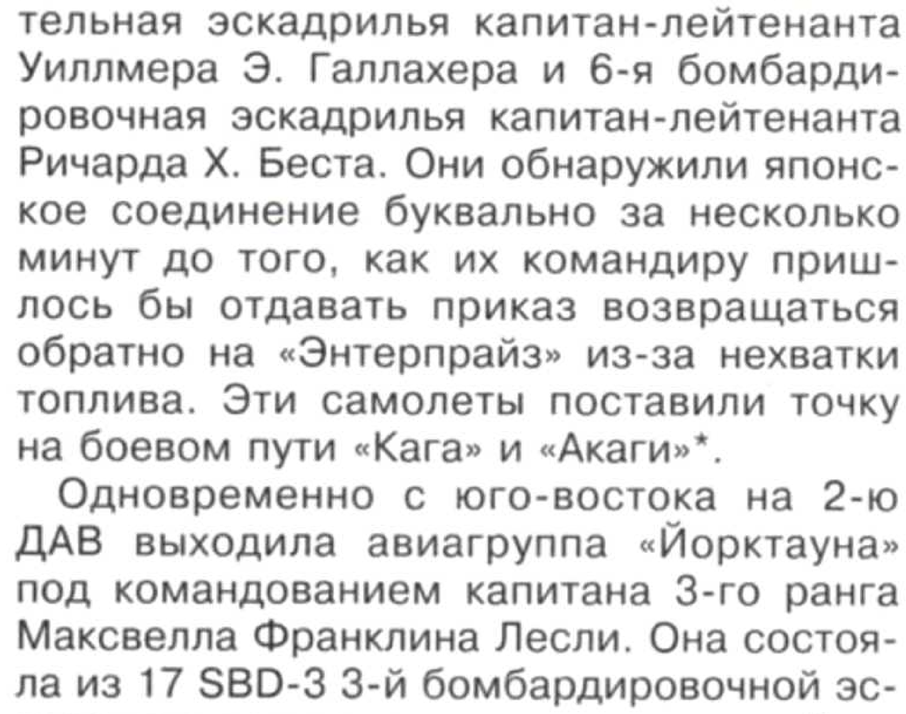
Одновременно с юго-востока на 2-ю ДАВ выходила авиагруппа «Йорктауна» под командованием капитана 3-го ранга Максвелла Франклина Лесли. Она состояла из 17 SBD-3 3-й бомбардировочной эскадрильи под командованием самого Лесли, 12 TBD-1 3-й торпедоносной эскадрильи капитана 3-го ранга Ланса Э. Мэсси, а также 6 F4F-4 из состава 3-й истребительной эскадрильи под командованием командира эскадрильи капитана 3-го ранга Джона С. Тача. Из трех американских авиагрупп только группа «Йорктауна» смогла выйти к цели одним целым, а не по частям.

Пилоты «Рэйсэнов» связали боем американские истребители, но быстро выяснили, что противник перед ними гораздо выше классом, чем пилоты 221-й эскадрильи с Мидуэя. В течение 25 минут Тач и два его ведомых (одна машина была сбита в самом начале боя, а еще 2 машины прикрывали торпедоносцы) дрались против 15-30 японских истребителей. Даже если Тач и преувеличил численность противника в своем рапорте, даже трехкратного превосходства истребителей тип 0 должно было хватить для того, чтобы быстро расправиться с американцами. Но мастерство пилотов с «Йорктауна», живучесть их машин и применение ими нового оборонительного маневра (названного впоследствии «плетение Тача») позволили американским лётчикам не только уцелеть, но и заявить о 4 сбитых вражеских машинах (3 из них записал на свой счёт лично Тач). Этот бой, как и атаки торпедоносцев, сыграл свою роль в том, что в момент атаки пикировщиков над японскими авианосцами не оказалось ни одного истребителя БВП: все они были заняты в других местах.

. . .

«Сорю» стал целью 3-й бомбардировочной эскадрильи с авианосца «Йорктаун».

В 10.24, когда корабль начал поворачивать на правый борт, чтобы поднять в воздух истребители, сигнальщик заметил вражеские самолёты, заходящие в атаку через «окно» в облаках. «Сорю» открыл огонь из 25-мм автоматов и срочно начал поворачивать на левый борт. Внимание японцев было настолько поглощено атакой этой группы пикировщиков, которые заходили с носа корабля по правому борту (с северо-востока), что они ухитрились проморгать атаку еще двух групп эскадрильи Лесли, заходивших в атаку с левого борта и кормы «Сорю». Хотя даже если бы на «Сорю» и заметили эти самолёты, шансов увернуться от почти одновременной атаки трех групп пикировщиков, заходящих с разных сторон, у авианосца практи-



***Пикирующий бомбардировщик SBD прогревает мотор на борту авианосца «Йорктаун» во время сражения при Мидуэе***

* Из-за взаимонепонимания командиров эскадрилий «Акаги» был атакован только одним звеном Ричарда Беста и поражен только одной бомбой, но и этого хватило для того, чтобы вызвать сильнейший пожар в заполненных заправленными и вооруженными самолётами ангарах.

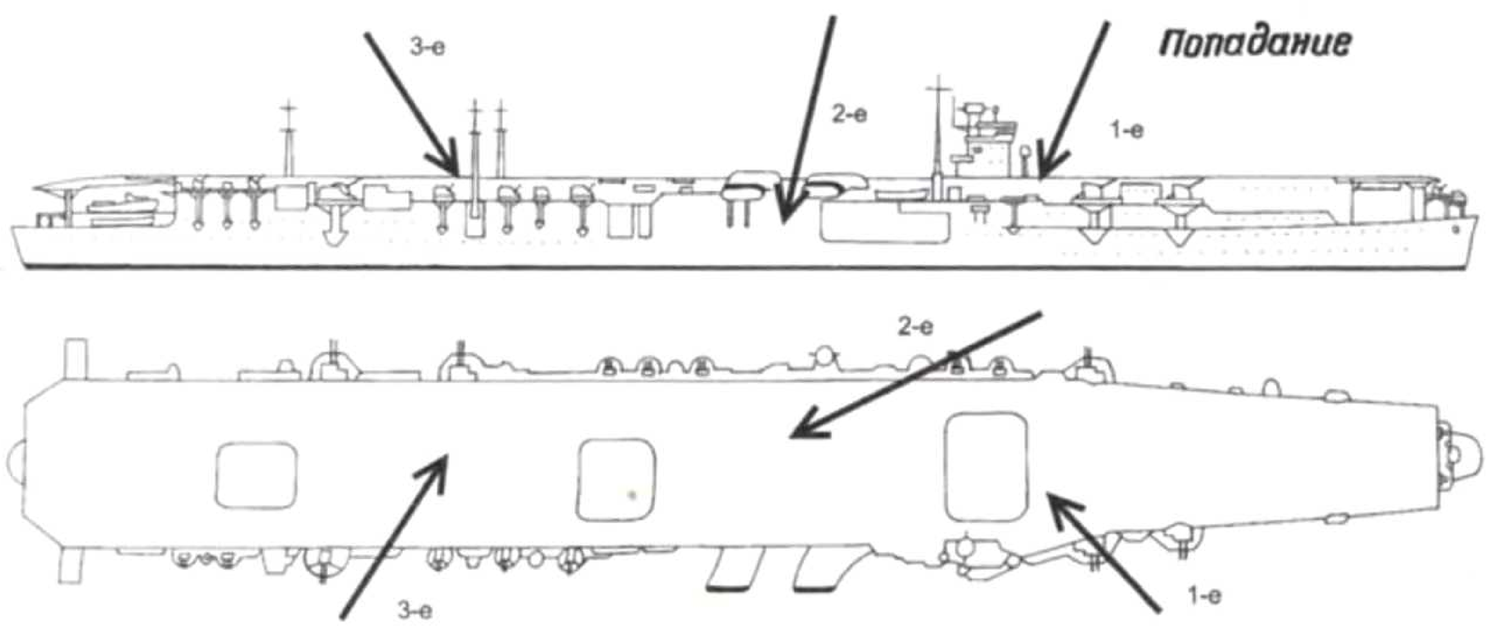



**Схема попаданий бомб в авианосец «Сорю», 4 июня 1942 г.**

чески не было. В результате каждой группе пикировщиков удалось поразить «Сорю» одной 1 000-фунтовой (454-кг) бомбой. Атака длилась только 6 минут.

Первая бомба разорвалась в верхнем ангаре перед носовым самолётоподьемником, развороти в правую стену ангара и вызвав возгорание боезапаса 12,7-см батареи правого борта. Сила взрыва была такой, что сорвала расположенный на крыше надстройки пост управления зенитным огнём тип 94 и сбросила его на палубу. Вторая бомба, разорвавшаяся почти посредине корабля в нижнем ангаре, развороти дымоходы, что лишило корабль хода. Взрыв также повредил и шедшие ниже паропроводы, вследствие чего большинство личного состава в котельных отделениях №№ 1, 2 и 4 погибли на месте. Третья бомба разорвалась в верхнем ангаре почти посредине между средним и кормовым самолётоподьемником — как раз между заправленными и вооруженными пикировщиками и заправляющимися и вооружающимися торпедоносцами.

Несмотря на все усилия команды, пламя быстро распространялось по лишившемуся хода и периодически сотрясаемому взрывами боеприпасов «Сорю». Уже в 10.45 капитан 1-го ранга Янагимото отдал приказ покинуть корабль, и команда начала спускать на воду шлюпки и прыгать за борт, спасаясь от огня. Впрочем, часть экипажа предпочла остаться на борту, укрывшись от пламени на баке и юте корабля — последние уцелевшие члены экипажа оставили авианосец и перешли на находящиеся рядом эсминцы «Хамакадзэ» и «Исокадзэ» только к 18.02. Командир же «Сорю» Янагимото Рюсаку остался со своим кораблем до конца, несмотря на уговоры своих подчинённых.

Сняв экипаж «Сорю», эсминцы продолжали кружить вокруг пылающего авианосца, замершего без хода. Тем временем пожары на «Сорю» начали гаснуть, и около 19.00 исполняющий обязанности командира «Сорю» командир авиационной БЧ капитан 2-го ранга Кусамото даже начал готовить аварийную партию для возвращения на борт своего корабля. Но тут «Сорю», по словам японской официальной истории, «начал тонуть» и все попытки спасти его были прекращены. Правда, это противоречит той же официальной истории, которая утверждает, что «Сорю» погиб около 15 минут спустя от внезапного внутреннего взрыва. С другой стороны, отказ от попытки спасения авианосца очень хорошо сочетается с версией о том, что «Сорю» (а также «Кага») был затоплен согласно прямому приказу вице-адмирала Нагумо, отданному около 19.00*. Это подтверждается свидетельством старшего артиллериста «Сорю» — капитана 2-го ранга Канао. Канао даже пытался уговорить командира «Исокадзэ» (капитана 2-го ранга Тоёсима Сунити) не выполнять приказ о затоплении «Сорю» и попробовать взять авианосец на буксир — но безрезультатно. Около 19.12 залп из трех торпед поставил точку на карьере «Сорю». Два могучих взрыва — и корабль быстро затонул кормой вперед (время гибели — 19.13). Пять минут спустя под водой раздался сильный взрыв — последний салют 705 морякам экипажа «Сорю» и 6-й АГ, и одному штатскому, ушедшим на дно вместе с авианосцем**. Следует отметить, что среди погибших был 521 человек из механической и авиационно-технической БЧ, большинство из которых, скорее всего, либо погибли на месте при взрыве второй бомбы, либо просто не смогли покинуть котельные и машинные отделения.

• • •

Авианосец «Сорю» был исключен из списков флота 10 августа 1942 г.

---

* Следует отметить, что все четыре японских авианосца у Мидуэя были затоплены торпедами японских же эсминцев. Причём если «Сорю» и «Кага» вряд ли бы удалось довести до порта в любой ситуации, то «Акаги» и особенно «Хирю» вполне можно было спасти, если бы район сражения контролировался японцами.

** Возможно, цифра 706 включает в себя и умерших от ран после эвакуации с корабля. Кроме того, в боях погибло 5 человек из авиагруппы «Сорю». По официальным данным, количество погибших было 718 человек, в т.ч. 35 офицеров.

# Авианосец «Хирю»

## Общие данные

### Кораблестроительная программа

Постройка «Хирю» была запланирована по 2-й программе пополнения флота. Обозначение по программе — 2-й авианосец.

На момент принятия программы, оба запланированных к постройке авианосца должны были быть одного типа, поэтому официальная стоимость постройки «Хирю» была определена одинаковой со стоимостью «Сорю» — 40 200 000 иен.

### Название и классификация

«Хирю» официально классифицировался как авианосец. Полуофициально, «Хирю», как и его предшественник «Сорю», был отнесён к подклассу средних авианосцев.

«Хирю» — 飛龍 — Летящий дракон.

## История появления проекта

«Авральность» появления проекта № G-9 и необходимость в подкреплении его корпуса не могла устроить руководство японского флота и 2-й авианосец 2-й программы было решено строить по улучшенному проекту, получившему номер G-10*. В процессе создания проекта его разработчики попытались с самого начала не только избавиться от недостатков, присущих проекту авианосца «Сорю», но и максимально учесть последние наработки в сфере применения авианосной авиации. Следует отметить, что при разработке проекта № G-10 даже не предпринималось попытки вернуться к идее авианосца-крейсера, хотя тоннаж для этого был.

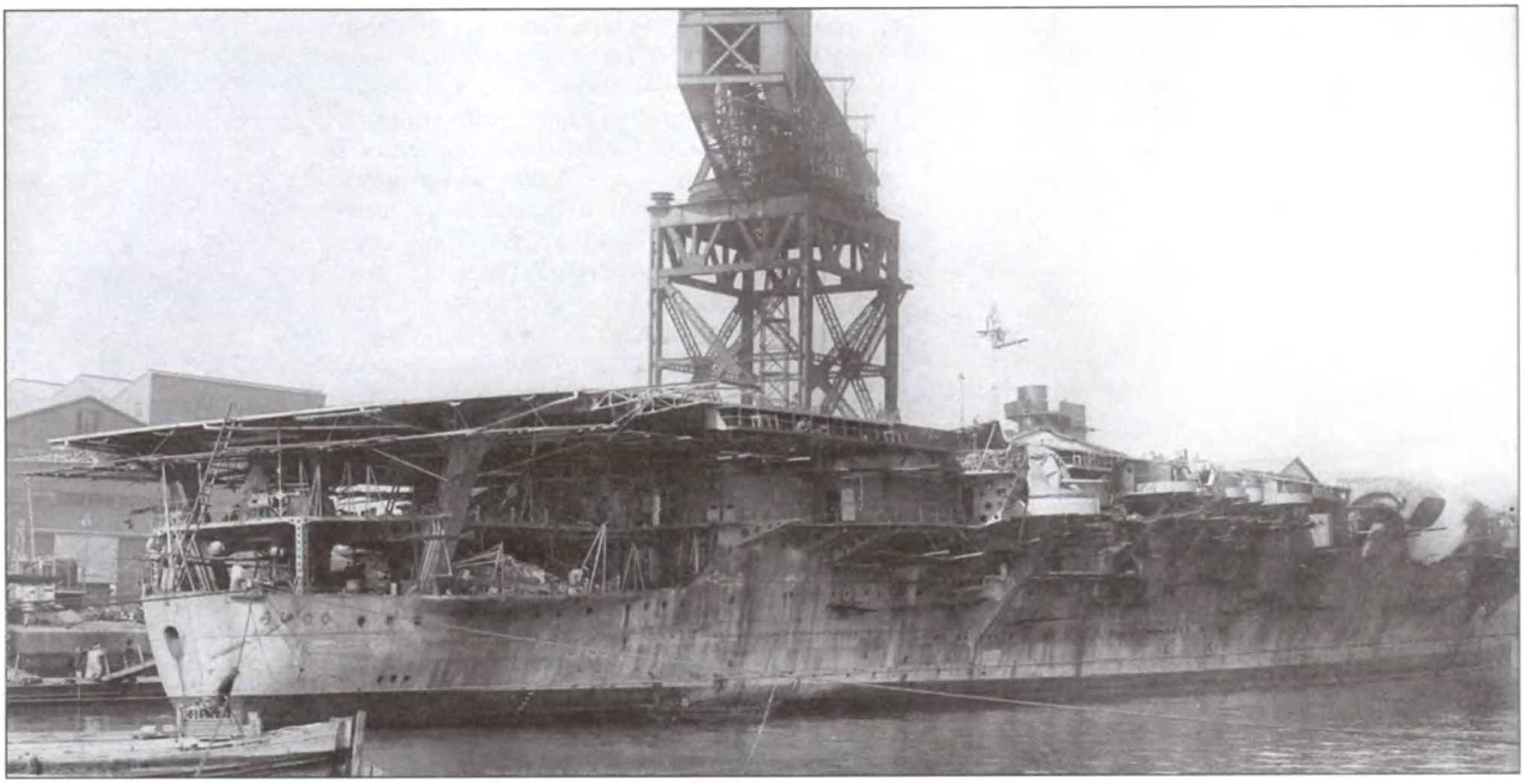
Новый проект имел укреплённый корпус с увеличенной, на некоторых участках, толщиной связей, обшивки и настилов палуб. Также было усилено бронирование и увеличен запас топлива, что вместе взятое привело к росту водоизмещения. Однако рост был небольшим и серьёзно не повлиял на характеристики «Хирю».

В процессе проектирования были улучшены остойчивость и мореходность корабля, а также установлено рулевое устройство другого типа. Наконец, были приняты меры для улучшения условий проведения взлётно-посадочных операций и усилена МЗА.

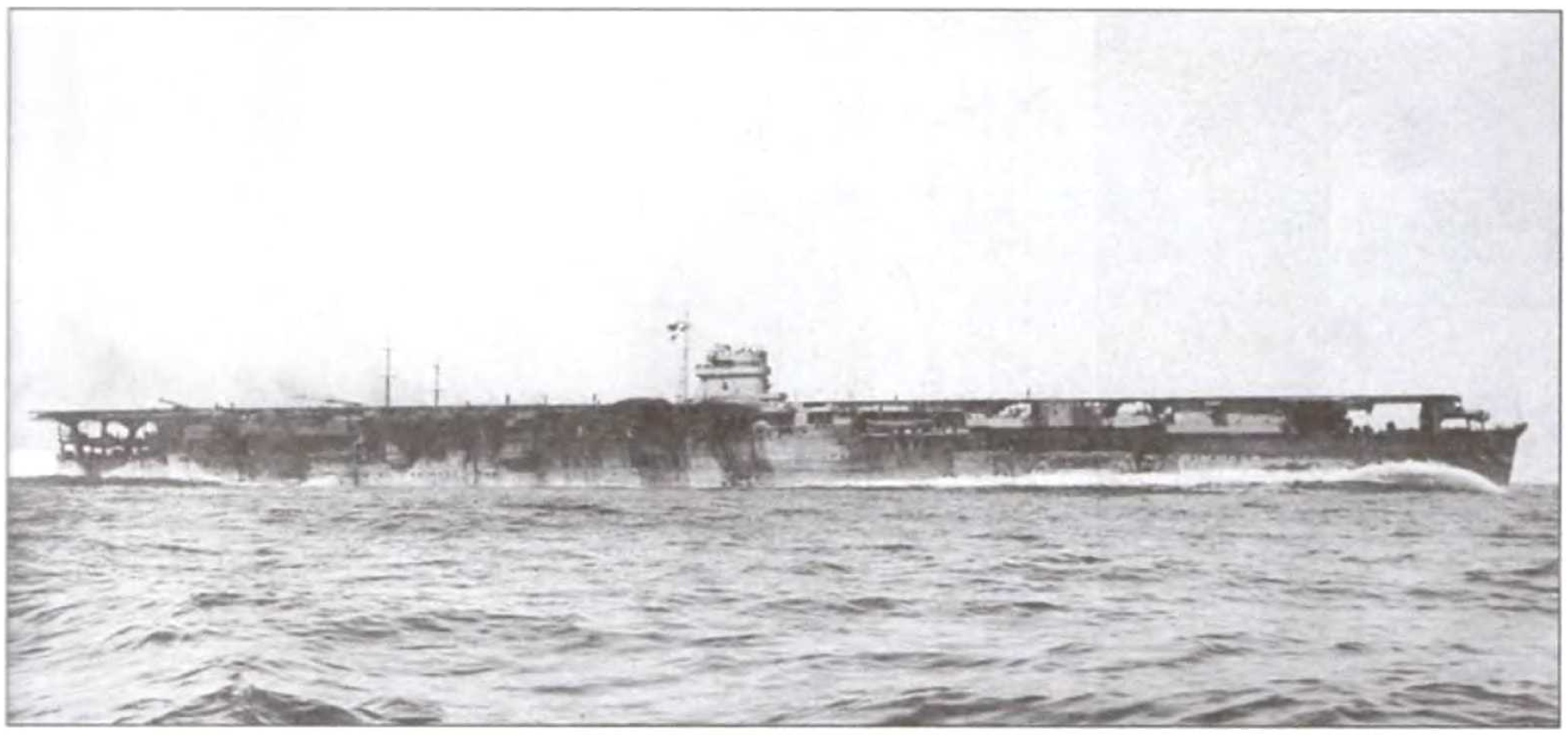
Результатом всей этой работы был проект, который, за исключением некоторых недостатков, признавался руководством японского флота самым оптимальным для массовой постройки и 7 лет спустя.

---

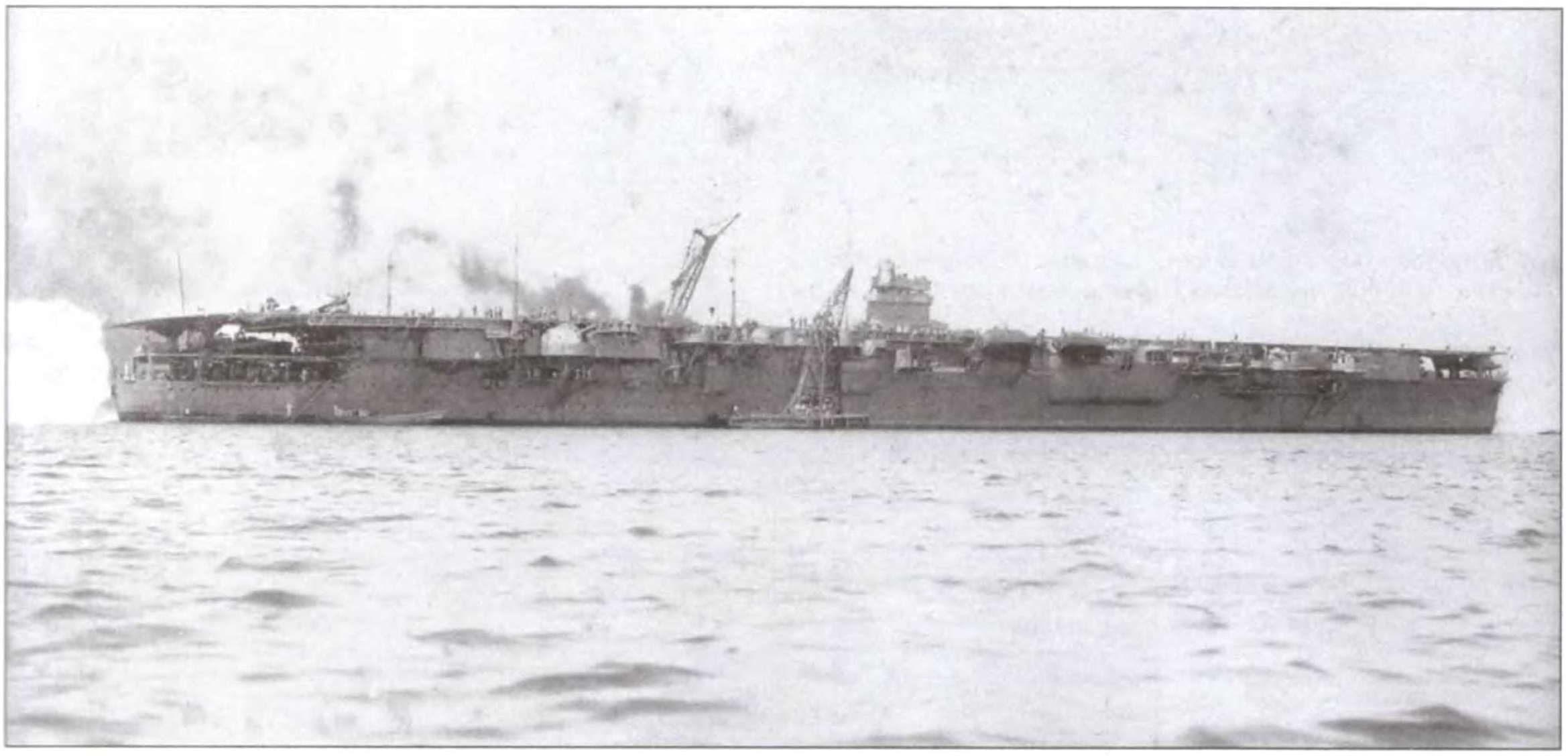
* Номер макета по номенклатуре Технического научно-исследовательского института ВМФ — 992.



***«Хирю» на достройке в арсенале Йокосука, 20 марта 1939 г.***



*«Хирю» на испытательном пробеге, апрель 1939 г. На корабле ещё не установлены зенитные автоматы и посты управления артиллерийским огнём*



*«Хирю», незадолго до ввода в строй, 20 июня 1939 г.*

## Строительство и верфь

«Хирю» был заложен на стапеле верфи арсенала флота Йокосука 08 июля 1936 г., которая, среди прочего, достраивала первый японский авианосец «Хосё». «Хирю» строился медленнее «Сорю» (спущен на воду 16 ноября 1937 г., т.е. 16 месяцев после официальной закладки), но зато быстрее достраивался: он был введён в строй 05 июля 1939 г. Таким образом, общий цикл строительства как «Сорю», так и «Хирю» был почти одинаковым и занял около 3 лет.

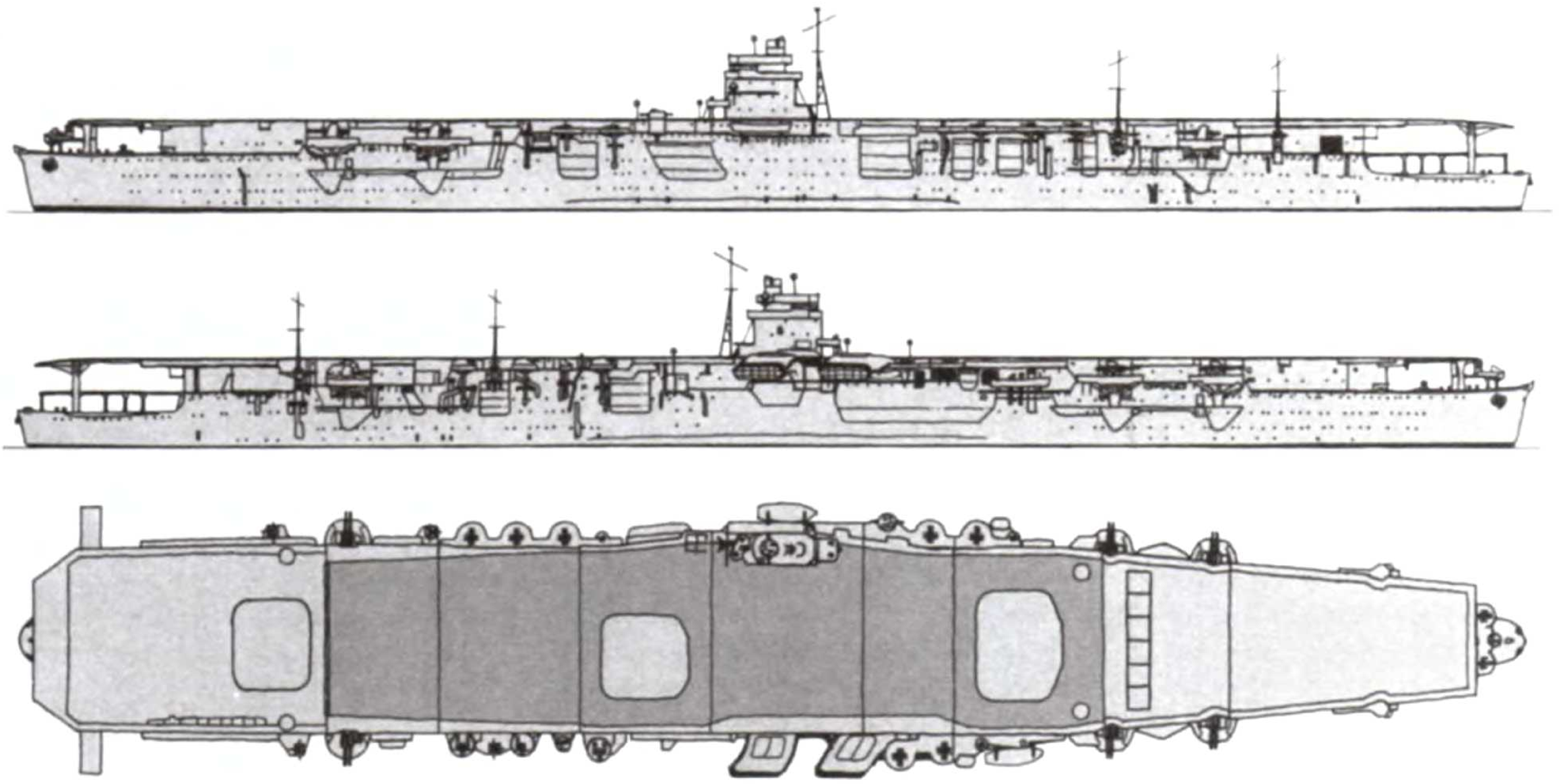
# Описание конструкции

## Характеристики корпуса

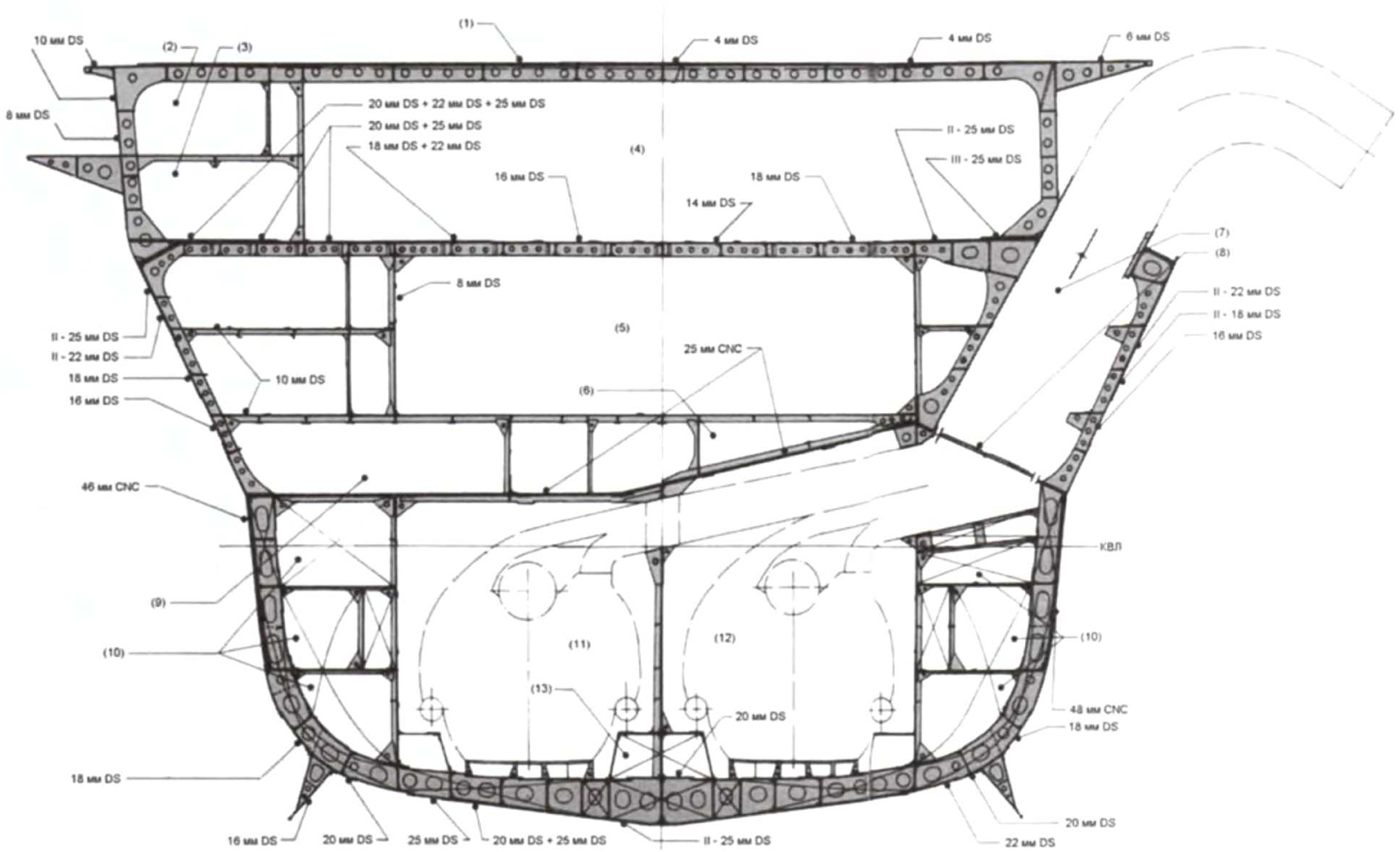
Обводы корпуса и общее расположение «Хирю» повторяли таковые авианосца «Сорю», послужившего прототипом при проектировании. Основные внешние отличия заключались в переносе островной надстройки на левый борт и ближе к миделю корабля, в увеличении высоты надводного борта в носу на одну палубу, а также в изменении расположения 12,7-см зенитных орудий.

Корпус корабля имел отношение длины к ширине 10,114, что оказалось немногим меньше, чем у «Сорю» и скорость упала совершенно незначительно.

Характерной особенностью корпуса «Хирю» была его выраженная асимметрия. Корпус корабля с левого борта, в надводной части, примерно между носовым и



***«Хирю», боковые виды и план палубы. Тёмным цветом выделены участки палубы, покрытые деревянным настилом. 1939 г.***




***«Хирю», разрез по мидельшпангоуту, см. в нос:***
*(1) Деревянный настил полётной палубы; (2) КП боевой части связи; (3) носовая радиорубка; (4) верхний ярус авиационного ангара; (5) нижний ярус авиационного ангара; (6) вентиляционная шахта котельного отделения; (7) дымоход; (8) броневые колосники; (9) камбуз мичманов; (10) топливные цистерны; (11) КО № 8; (12) КО № 7; (13) цистерны резервной котельной воды.*

средним самолётоподъёмниками, имел расширение. Вес этой уширенной части корпуса компенсировал вес дымоходов и дымовых труб, смещённых к правому борту.

По высоте корпус имел восемь палуб, располагавшихся в том же порядке и именовавшихся также, как и на «Сорю».

Как и на «Сорю», шпация составляла 1200 мм в средней части корабля и 900 мм в оконечностях, но, с целью увеличения прочности корпуса в оконечностях, ближе к штевням шпация была уменьшена до 600 мм.

С целью увеличения остойчивости корабля были несколько уменьшены межпалубные расстояния. В результате увеличение высоты надводного борта в носу на одну палубу фактически дало прибавку высоты борта, по сравнению с «Сорю», только в один метр и высота борта в носу стала 9 м. Высота надводного борта в корме увеличилась примерно на 0,4 м. В итоге высота полётной палубы над ватерлинией оказалась меньше, чем у «Сорю»: 12,57 м против 12,88 м.

Для уменьшения размахов бортовой качки корпус имел боковые кили длиной 75,420 м и равномерной шириной 1,800 м.

| | |
|---|---|
| Водоизмещение стандартное | 17 300 тонн |
| Водоизмещение на испытаниях | 20 250 тонн |
| Водоизмещение полное | 21 887 тонн |
| Длина максимальная | 227,35 метра |
| Длина по ватерлинии | 222,93 метра* |
| Длина между перпендикулярами | 209,52 метра |
| Ширина максимальная | 22,042 метра* |
| Глубина корпуса | 20,5 метра |
| Средняя осадка | 7,84 метра |

* При водоизмещении на испытаниях.

## Проектное распределение весов авианосца «Хирю», в тоннах

| Статья нагрузки | Водоизмещение | | | |
|---|---|---|---|---|
| | На испытаниях | Полное | Порожнем | Порожнем с водяным балластом |
| Корпус | 9 050,00 | 9 050,00 | 9 050,00 | 9 050,00 |
| Броня | 1 600,00 | 1 600,00 | 1 600,00 | 1 600,00 |
| Защитный настил | 165,00 | 165,00 | 165,00 | 165,00 |
| Корабельное снаряжение | 1 350,00 | 1 350,00 | 1 350,00 | 1 350,00 |
| Фиксированное комплектное оборудование | 275,00 | 275,00 | 275,00 | 275,00 |
| Артиллерийское вооружение | 482,60 | 494,40 | 293,50 | 293,50 |
| Минно-торпедное вооружение | 97,90 | 100,50 | 90,70 | 90,70 |
| Штурманское и оптическое вооружение | 13,80 | 13,80 | 13,80 | 13,80 |
| Электрооборудование | 474,80 | 474,80 | 474,80 | 474,80 |
| Средства радиосвязи | 28,50 | 28,50 | 28,50 | 28,50 |
| Авиационное вооружение | 657,80 | 677,10 | 305,80 | 305,80 |
| Механизмы | 2 589,40 | 2 616,10 | 2 331,00 | 2 331,00 |
| Общее (нефиксированное) комплектное оборудование | 467,00 | 591,70 | 218,20 | 218,00 |
| Тяжёлое топливо (включая дизельное) | 2 500,00 | 3 750,00 | 0 | 0 |
| Лёгкое топливо: для катеров | 7,00 | 10,00 | 0 | 0 |
| для самолётов | 240,00 | 360,00 | 0 | 0 |
| Смазочные масла: для ЭУ | 34,00 | 51,00 | 0 | 0 |
| для самолётов | 24,00 | 36,00 | 0 | 0 |
| Водяной балласт | 0 | 0 | 0 | 225,00 |
| Резерв водоизмещения | 93,2 | 93,2 | 93,2 | 93,2 |
| Всего | 20 250,00 | 21 887,30 | 16 269,50 | 16 494,50 |

## Проектные характеристики остойчивости авианосца «Хирю»

| | На испытаниях | Полное | Порожнем | Порожнем с водяным балластом |
|---|---|---|---|---|
| Водоизмещение | 20 250 т | 21 887 т | 16 270 т | 16 495 т |
| Средняя осадка | 7,84 м | 8,21 м | 6,60 м | 6,70 м |
| Дифферент | | | | |
| Возвышение центра тяжести над килём | 8,27 м | 8,08 м | 9,25 м | 9,17 м |
| Метацентрическая высота | 1,81 м | 2,01 м | 0,96 м | 1,03 м |
| Максимальное плечо диаграммы статической остойчивости* (соответствующий ему угол крена) | 2,30 м (52,5°) | 2,38 м (51,6°) | 1,65 м (53,6°) | 1,71 м (53,6°) |
| Диапазон положительной остойчивости | 109,6° | 110,7° | 96,3° | 97,8° |
| Возвышение центра тяжести над ВЛ | 0,43 м | - 0,13 м | 2,65 м | 2,47 м |
| Отношение площадей надводного и подводного борта | 1,71 | 1,59 | 2,23 | 2,18 |

Примечание: * Максимальное плечо восстанавливающего момента

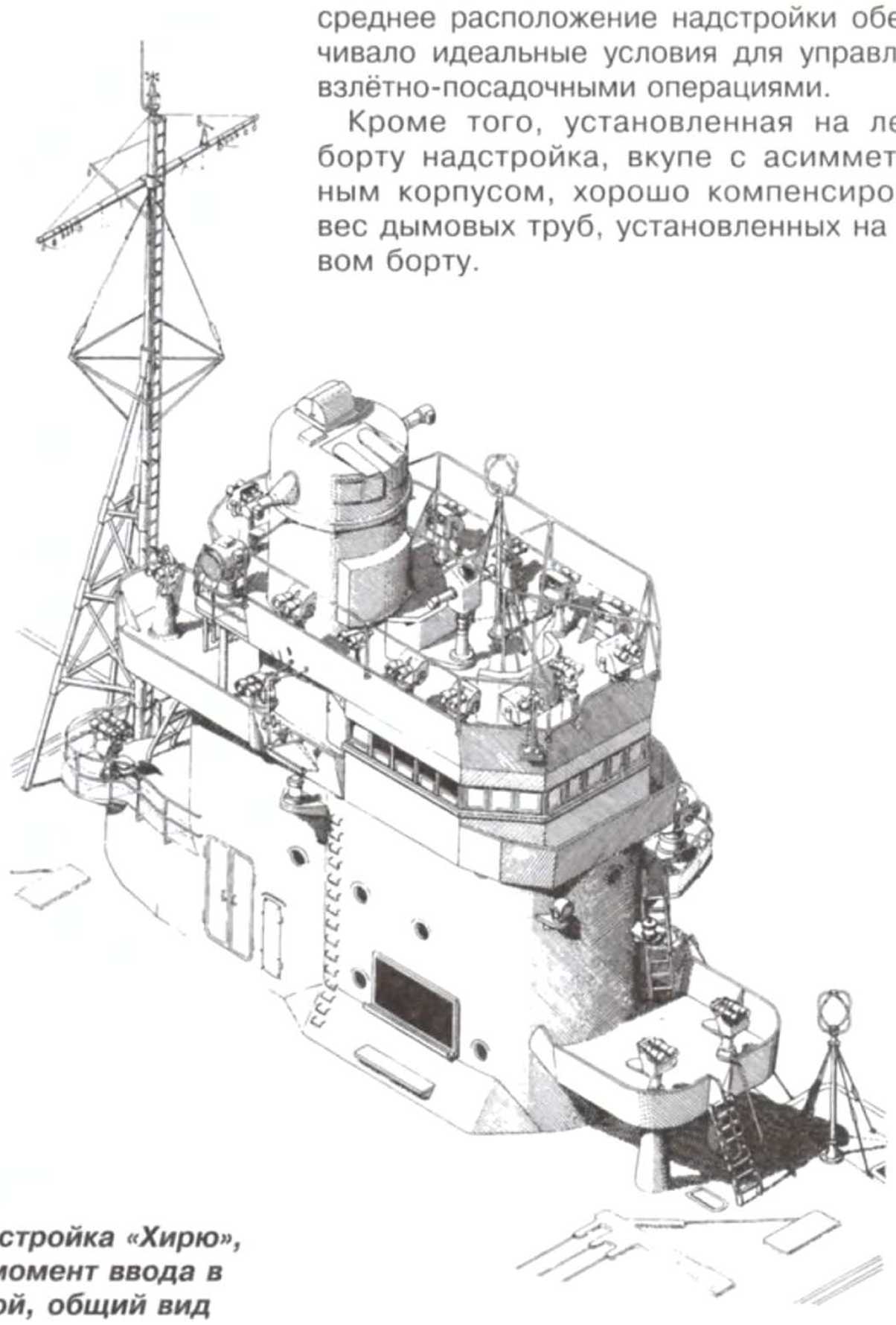
## Островная надстройка

По сравнению с «Сорю» надстройка «Хирю» была заметно усовершенствована. Она стала просторнее и получила дополнительный ярус — верхний мостик («дзё:бу канкё:»). Перенос надстройки на левый борт ближе к миделю корабля был выполнен по настоянию штаба авиации флота («Кайгун ко:ку: хомбу»), который руководствовался двумя соображениями.

Первым было то, что поступавшие на вооружение новые самолёты требовали большей длины разбега, а значит, начинали выстраиваться для взлёта примерно с середины полётной палубы. Но в этом случае они попадали в зону турбулентности воздуха создаваемой островной надстройкой, расположенной в передней трети полётной палубы. Скорость же самолётов была относительно низкой, и эта турбулентность причиняла им определённые затруднения при взлёте.

Вторым было то, что новые системы аэрофинишеров сделали пробег самолётов по палубе короче, чем разбег. Таким образом, среднее расположение надстройки обеспечивало идеальные условия для управления взлётно-посадочными операциями.

Кроме того, установленная на левом борту надстройка, вкупе с асимметричным корпусом, хорошо компенсировала вес дымовых труб, установленных на правом борту.



***Надстройка «Хирю», на момент ввода в строй, общий вид***

Однако сулившее такие выгоды новое расположение надстройки оказалось очень неудобным на практике. По результатам пробных посадок на авианосце «Акаги», успевшим при модернизации 1935—38 гг. получить аналогично расположенную надстройку, выяснилось наличие нежелательной турбуленции воздуха, мешавшей уже посадке и вызвавшей нарекания пилотов. После обсуждений с участием строевых лётчиков, расположение островной надстройки как на «Сорю» было признано наилучшим вариантом, но к этому времени постройка «Хирю» зашла слишком далеко, чтобы можно было изменить расположение надстройки, и она осталась на левом борту. Однако в проекте новых авианосцев типа «Сёкаку», где первоначально предполагалось установить островную надстройку точно так же, как и на «Хирю», её расположение было изменено.

Самый верхний ярус надстройки именовался — командный пункт ПВО. На «Хирю» окончательно сложился облик этого элемента архитектуры японского авианосца с островной надстройкой. На КП ПВО располагались командные пункты командира непосредственной обороны («дзикиэй сикикан»), офицеров, управляющих зенитным огнём правого и левого бортов, и посты наблюдения за воздушной обстановкой, оснащённые 12-см и 8-см зенитными бинокулярами, 1,5-м штурманский дальномер, антенны радиопеленгатора и радиотелефона, 60-см сигнальный прожектор и пост управления зенитным огнём тип 94. Открытый мостик мог быть прикрыт от осадков брезентовым тентом, натягиваемым на лёгкие разборные стойки.

Ярусом ниже КП ПВО располагался компасный мостик. На нём размещалась ходовая рубка с главным путевым компасом, двумя 18-см и двумя 12-см бинокулярами наблюдения за надводной обстановкой и пост передачи приказов. В кормовой части мостика открыто располагался командный пункт взлётно-посадочных операций с двумя 12-см зенитными бинокулярами помощников командира авиационной боевой части. Боковые иллюминаторы ходовой рубки, рядом с которыми стояли 18-см бинокуляры имели опускающиеся стёкла. Перед мостиком имелся узкий «балкончик», на который можно было выбраться через пару люков в угловых переборках рубки.

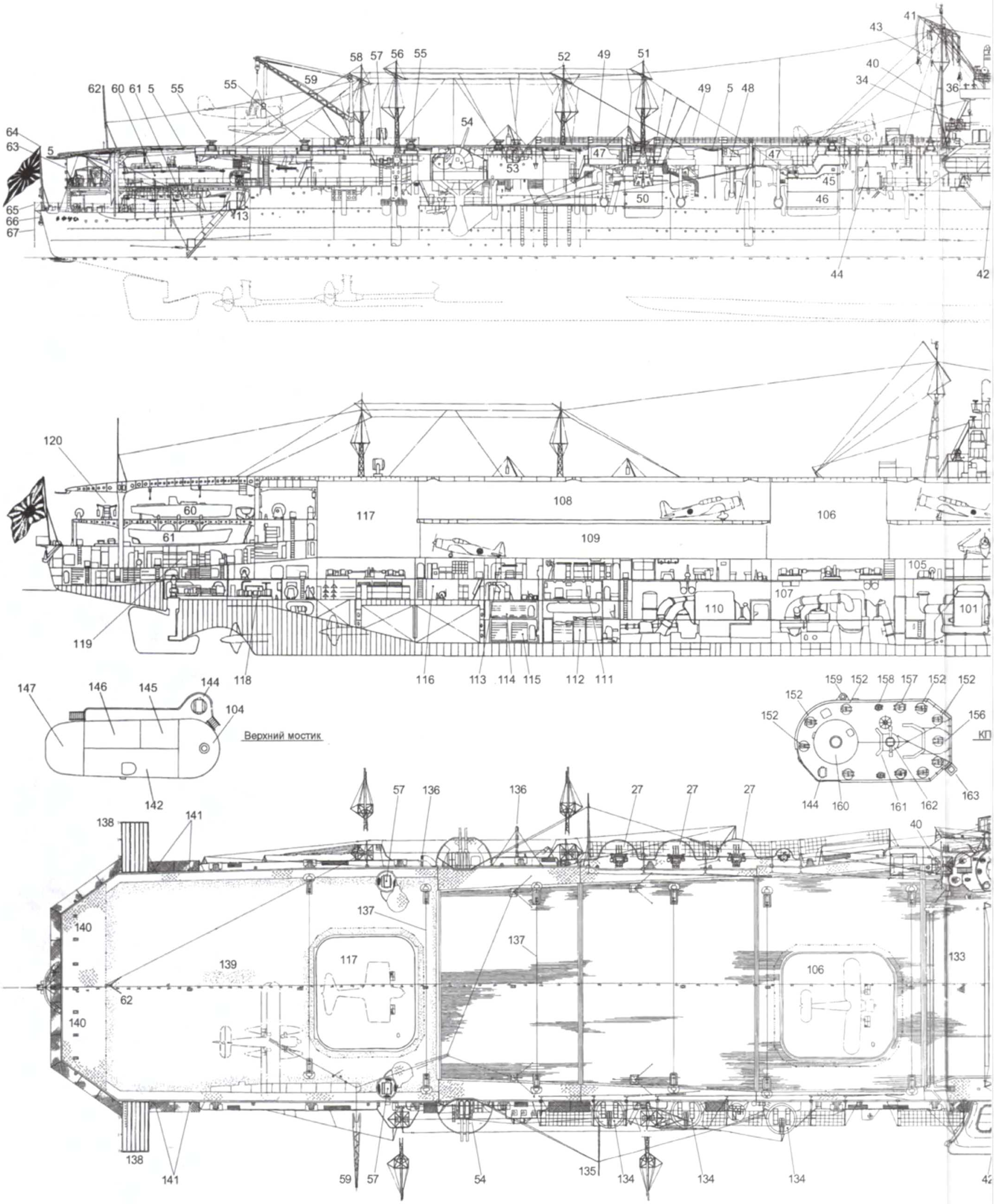
Следующим по порядку располагался верхний мостик. На этом уровне размещались рулевая рубка, 1-й радиопеленгаторный пост, 3-й радиотелефонный пост, кладовая штурманской боевой части и на небольшой площадке по правому борту — 60-см сигнальный прожектор.

Ярусом ниже располагался нижний мостик. В его передней и задней части на открытых платформах устанавливались четыре манипуляторных колонки боевых прожекторов, оснащённые 12-см зенитными бинокулярами. Передняя платформа служила также запасным КП взлётно-посадочных операций в случае посадки самолётов в «обратном» направлении, т.е. с носа на корму. Внутри мостика размещались штурманская рубка, совмещённая с оперативной рубкой, и кладовая морских карт.

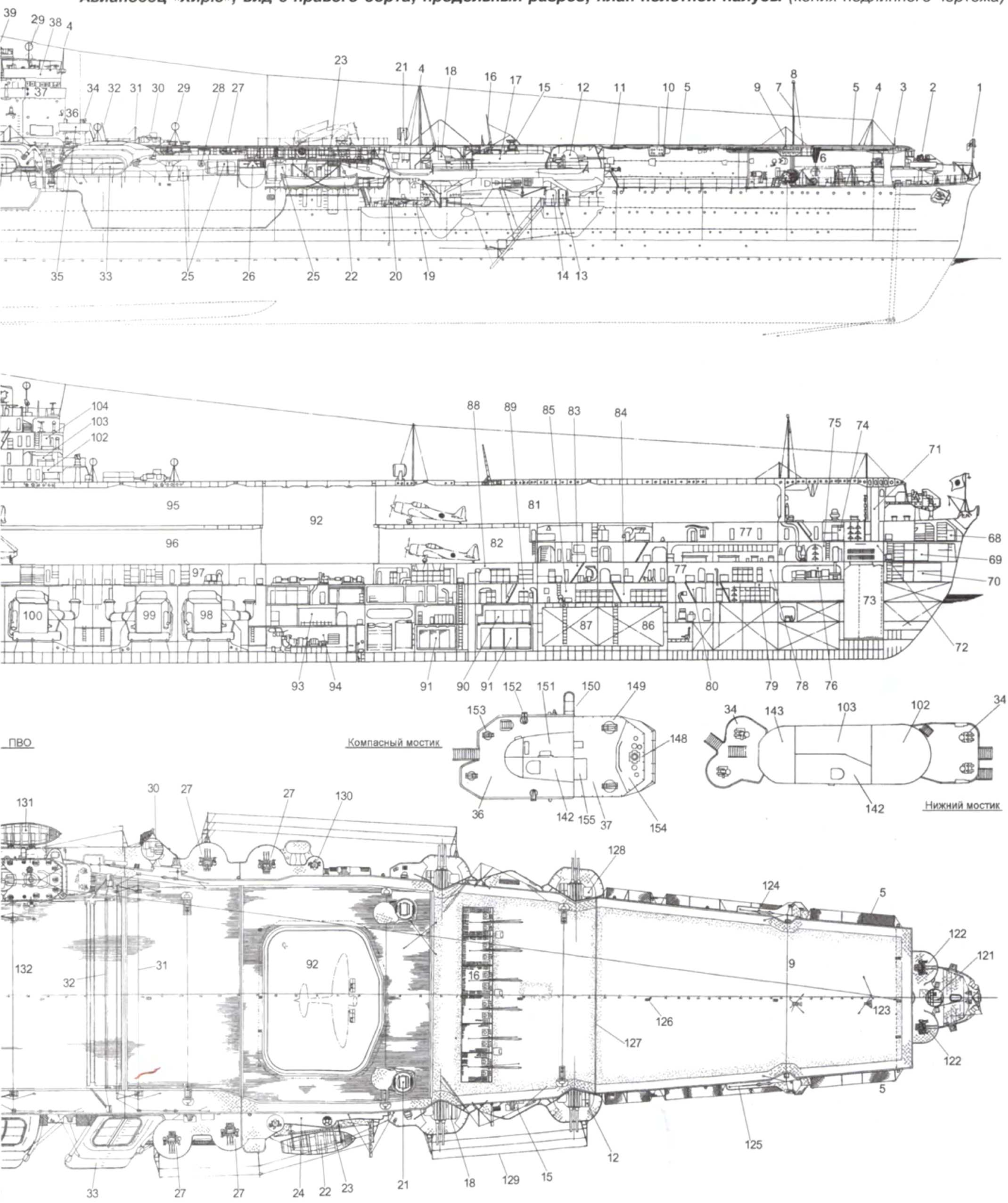
Самый нижний ярус надстройки никак не именовался, а помещения, расположенные в нём, считались расположенны-

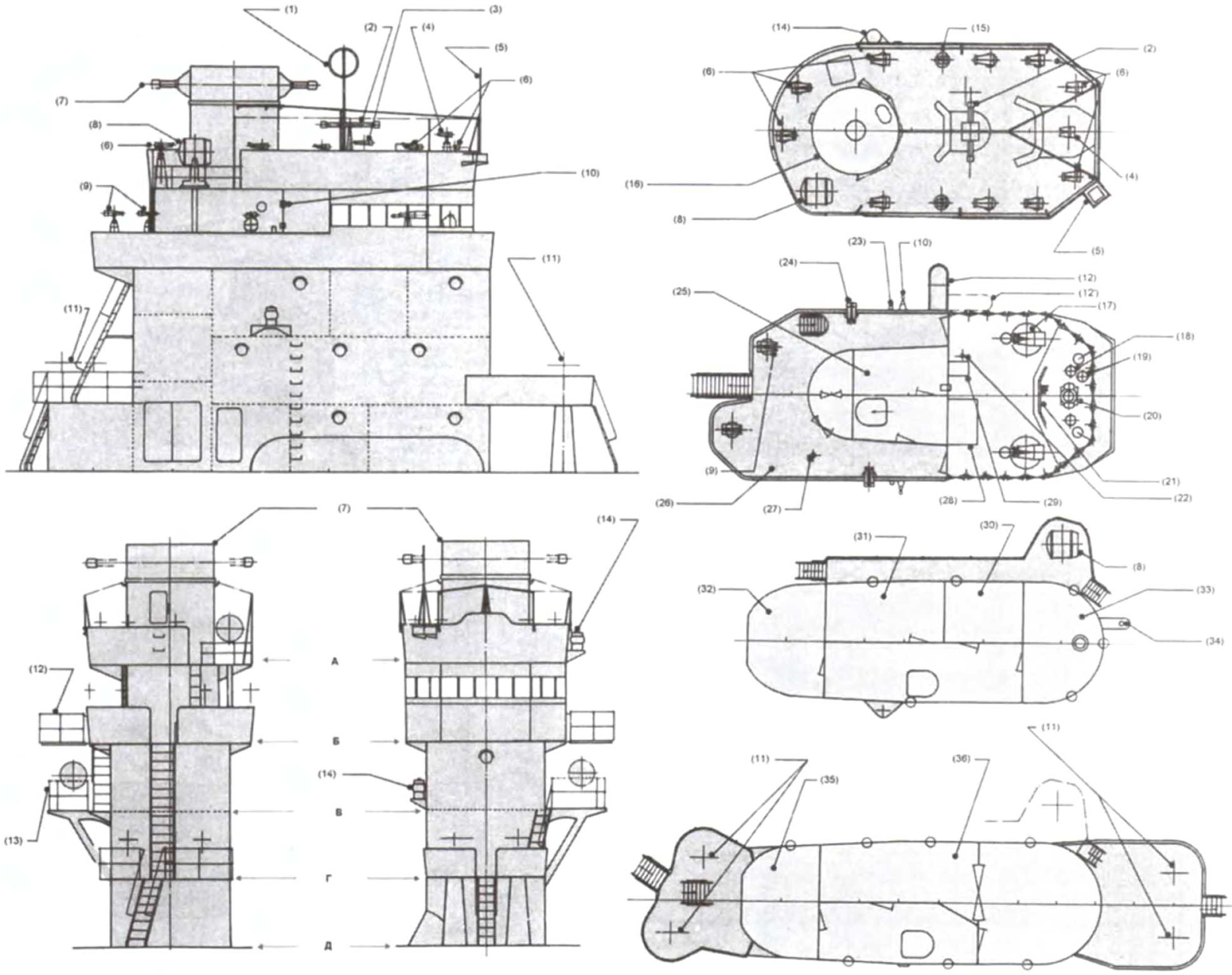
***На с.66—67: авианосец «Хирю», вид с правого борта, продольный разрез, план полётной палубы (копия подлинного чертежа):***

*(1) Носовой флагшток; (2) 25-мм спаренный автомат; (3) съёмные поручни; (4) стойка леера расцвечивания корабля; (5) спасательная сеть; (6) тельфер для перемещения боеприпасов и прочих грузов; (7) телескопическая стойка; (8) съёмный мачтовый огонь; (9) 1-й аварийный барьер; (10) заливные горловины авиационного бензина; (11) полётная палуба; (12) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 1; (13) пост вахтенного у трапа; (14) бортовой лацпорт; (15) посадочный прожектор; (16) ветрозащитный щит; (17) перегрузочный пост боеприпасов зенитных орудий; (18) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 3; (19) основной параван-охранитель; (20) запасной параван-охранитель; (21) 110-см прожектор тип 92; (22) 9-м гребной спасательный катер; (23) репитер гирокомпаса; (24) запасной ходовой мостик; (25) воздухозаборник шахты вентиляции; (26) посты наблюдения за водной поверхностью №№ 1 и 3; (27) 25-мм строенный автомат; (28) спасательный круг; (29) антенна радиопеленгатора; (30) пост управления зенитным огнём тип 94; (31) 2-й аварийный барьер; (32) 3-й аварийный барьер; (33) 1-я дымовая труба; (34) манипуляторная колонка боевого прожектора тип 94 с 12-см зенитным бинокуляром; (35) нижний мостик; (36) КП взлётно-посадочных операций; (37) компасный (ходовой) мостик; (38) КП ПВО; (39) пост управления зенитным огнём тип 94; (40) сигнальная мачта; (41) сигнальный рей; (42) 2-я дымовая труба; (43) 4-й радиопеленгаторный пост; (45) и (46) вентиляционная шахта носового МО; (47) 25-мм автомат; (48) визирная колонка зенитных автоматов; (49) самолётная спасательная сеть; (50) вентиляционная шахта кормового МО; (51) передняя антенная мачта правого борта; (52) передняя антенная мачта левого борта; (53) перегрузочный пост боеприпасов зенитных орудий; (54) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 5; (55) посадочный прожектор; (56) задняя антенная мачта правого борта; (57) 110-см прожектор тип 92; (58) задняя антенная мачта левого борта; (59) 4-т заваливающийся кран; (60) 12-м моторный катер; (61) 12-м моторный баркас; (62) стойка леера расцвечивания и кормовой флагшток (используемый при стоянке на якоре); (63) кормовые сигнальные огни; (64) кормовой флагшток; (65) кормовой наблюдательный пост; (66) стоп-анкер; (67) шторм-трап; (68) 2-й склад эксплуатационной службы; (69) 1-е хранилище лёгкого смазочного масла авиатехнической службы; (70) 2-е хранилище лёгкого смазочного масла авиатехнической службы; (71) верхняя секция элеватора 25-мм боеприпасов № 1; (72) кладовая якорных принадлежностей; (73) носовой цепной ящик; (74) 1-й кубрик команды; (75) 2-й кубрик команды; (76) носовое шпилевое отделение; (77) коридор; (78) кают-компания офицеров; (79) 11-й кубрик команды; (80) 12-й кубрик команды; (81) верхний ярус авиационного ангара № 1; (82) нижний ярус авиационного ангара № 1; (83) 5-й кубрик команды; (84) 13-й кубрик команды; (85) помещение агрегатов 1-го аэрофинишера; (86) цистерна авиабензина № 1; (87) цистерна авиабензина № 3; (88) 6-й кубрик команды; (89) 15-й кубрик команды; (90) носовой погреб боеприпасов 12,7-см зенитных орудий; (91) носовой погреб боеприпасов 25-мм автоматов; (92) носовой самолётоподъёмник; (93) погреб черного (дымного) пороха; (94) носовая электростанция правого борта; (95) верхний ярус авиационного ангара № 2; (96) нижний ярус авиационного ангара № 2; (97) помещение агрегатов 3-го аэрофинишера; (98) 1-е котельное отделение; (99) 3-е котельное отделение; (100) 5-е котельное отделение; (101) 7-е котельное отделение; (102) походная каюта командира корабля; (103) оперативная рубка совмещенная со штурманской рубкой; (104) рулевая рубка; (105) помещение агрегатов 4-го аэрофинишера; (106) средний самолётоподъёмник; (107) носовое машинное отделение правого борта; (108) верхний ярус авиационного ангара № 3; (109) нижний ярус авиационного ангара № 3; (110) кормовое машинное отделение правого борта; (111) 9-й кубрик команды; (112) кормовой бомбовый погреб; (113) 10-й кубрик команды; (114) кормовой погреб боеприпасов 12,7-см зенитных орудий; (115) кормовой погреб боеприпасов 25-мм автоматов; (116) помещение агрегатов 4-го аэрофинишера; (117) кормовой самолётоподъёмник; (118) отделение рулевой машины правого борта; (119) 4-й кубрик команды; (120) тренировочный зарядный станок зенитного орудия; (121) визирная колонка зенитных автоматов; (122) 25-мм спаренный автомат; (123) огонь подсветки парового указателя направления ветра; (124) 2-я площадка дежурного технического состава; (125) 1-я площадка дежурного технического состава; (126) центральный контрольный (сигнальный) огонь; (127) компенсационный стык сегментов полётной палубы; (128) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 2; (129) антенны приёмника тип 92 специальный модификация 3; (130) визирная колонка зенитных автоматов; (131) 9-м гребной спасательный катер; (132) 4-й аварийный барьер (переносной); (133) 5-й аварийный барьер (стационарный); (134) 25-мм спаренный автомат; (135) шлюпочный выстрел; (136) задний ведущий створный посадочный огонь; (137) поперечный трос аэрофинишера; (138) посадочный знак; (139) специальная краска; (140) отличительные огни кормового среза полётной палубы; (141) отличительные огни бортовой кромки полётной палубы; (142) коридор; (143) кладовая морских карт; (144) 60-см сигнальный прожектор; (145) 1-й радиопеленгаторный пост; (146) 3-й радиотелефонный пост; (147) кладовая штурманской боевой части; (148) магнитный компас тип 92; (149) 18-см бинокуляр модель 12 (командира наблюдения за надводной обстановкой); (150) пост флажного семафора; (151) пост передачи приказов; (152) 12-см бинокуляр; (153) 12-см бинокуляр, снабженный двухканальным светосигнальным прибором с красным и белым лучом; (154) решётчатый настил; (155) прокладочный стол; (156) 12-см бинокуляр командира непосредственной обороны; (157) 12-см бинокуляр командира наблюдения за воздушной обстановкой; (158) 8-см бинокуляр офицера — управляющего зенитным огнём; (159) 2-кВт сигнальный огонь; (160) распределительный щит корабельного мостика; (161) щит для размещения средств связи; (162) 1,5-м дальномер; (163) радиотелефон тип 90.*


64
63
5
62
60
61
5
55
55
59
58
57
56
55
54
52
49
51
49
5
48
41
43
40
34
36
65
66
67
13
53
47
47
45
46
50
44
42
120
60
61
117
108
109
106
105
107
110
101
119
118
116
113
114
115
112
111
159
152
158
157
152
152
152
152
156
163
144
160
161
162
147
146
145
144
104
142
Верхний мостик
138
141
57
136
136
27
27
27
40
137
137
139
117
106
133
62
140
140
138
141
59
57
54
135
134
134
134

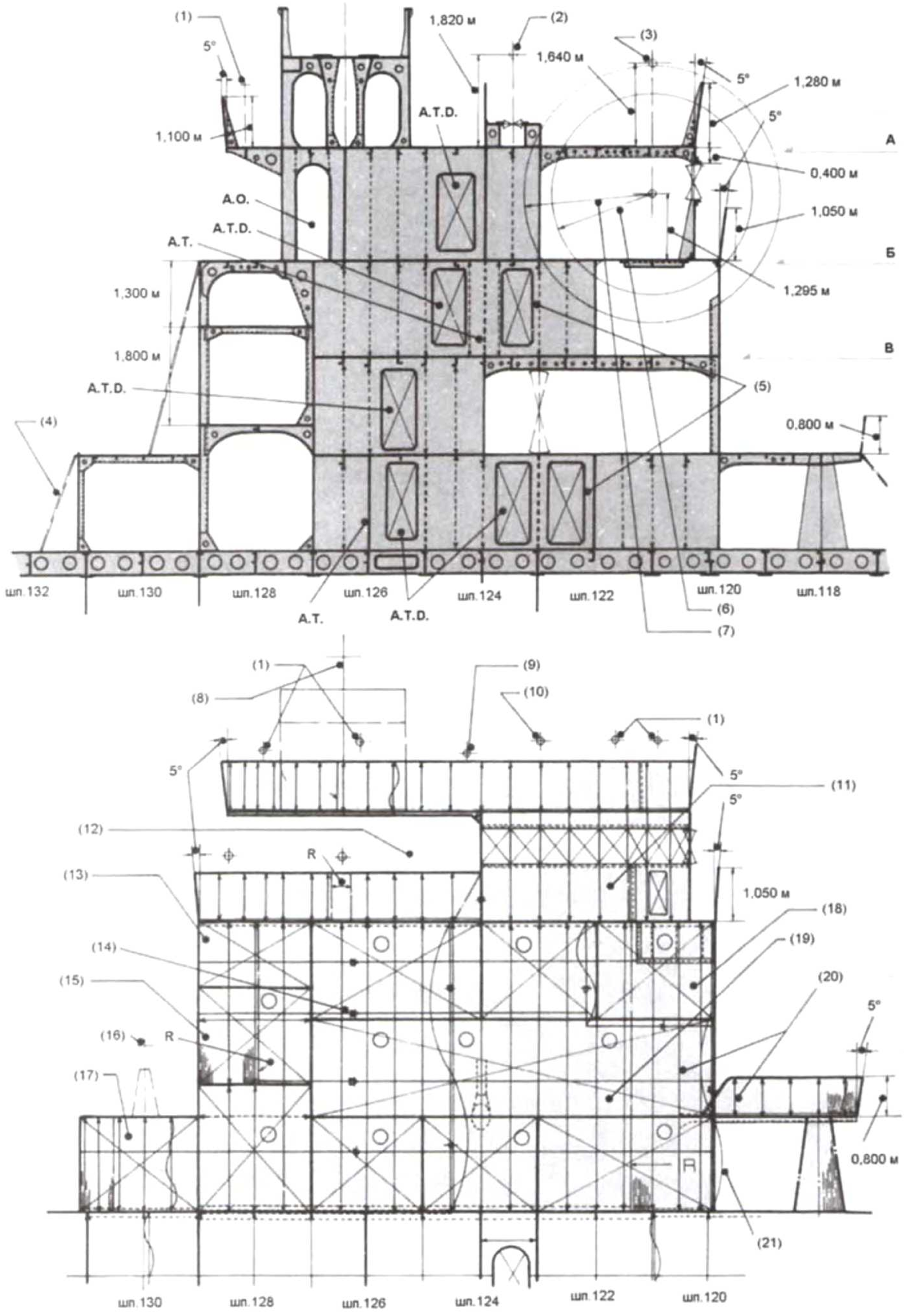
***Авианосец «Хирю», вид с правого борта, продольный разрез, план полётной палубы*** *(копия подлинного чертежа)*






***Надстройка «Хирю». С л е в а: правый борт, вид с кормы и носа. С п р а в а: планы ярусов надстройки (сверху вниз — КП ПВО, компасный мостик, верхний мостик, нижний мостик):***

*А — командный пункт ПВО; Б — компасный мостик; В — верхний мостик; Г — нижний мостик; Д — полётная палуба.*
*(1) Антенна радиопеленгатора; (2) 1,5-м дальномер; (3) 12-см зенитный бинокуляр модель 12, командира группы противовоздушного наблюдения; (4) 12-см зенитный бинокуляр модель 12, командира непосредственной обороны; (5) антенна радиотелефона тип 90 модификация 4; (6) 12-см зенитный бинокуляр; (7) пост управления зенитным огнём тип 94; (8) 60-см сигнальный прожектор; (9) 12-см зенитные бинокуляры, оснащённые двухканальным светосигнальным прибором («ямакава то:»); (10) сигнальные огни обеспечения совместного плавания; (11) манипуляторные колонки боевых прожекторов тип 94 с 12-см зенитными бинокулярами; (12) пост флажного семафора; (12') пост флажного семафора в сложенном состоянии; (13) стойка релингов; (14) 2-кВт сигнальный огонь; (15) 8-см зенитный бинокуляр офицера управляющего зенитным огнём; (16) распределительный щит корабельного мостика; (17) 18-см бинокуляр модель 12; (18) машинный телеграф; (19) репитер гирокомпаса с пеленгатором; (20) магнитный компас; (21) решётчатый настил; (22) стойка антенны радиопеленгатора; (23) направленный сигнальный огонь (ратьер); (24) 12-см бинокуляр с репитером гирокомпаса; (25) пост передачи приказов; (26) КП управления взлётно-посадочными операциями; (27) пиллерс; (28) прокладочный стол; (29) столик вахтенного офицера; (30) 1-й радиопеленгаторный пост; (31) 3-й радиотелефонный пост; (32) кладовая штурманской боевой части; (33) рулевая рубка; (34) нижний топовый огонь; (35) кладовая морских карт; (36) штурманская рубка, совмещённая с оперативной рубкой.*




***Продольный разрез надстройки «Хирю», схема устройства конструкции:***

*А — командный пункт ПВО; Б — компасный мостик; В — верхний мостик; A.O. — коридор; A.T. — герметичная переборка; A.T.D. — герметичная дверь.*

*(1) 12-см зенитный бинокуляр; (2) 1,5-м дальномер; (3) 12-см бинокуляр модель 12, командира непосредственной обороны; (4) трап; (5) водонепроницаемая дверь; (6) радиус магнитной силы «твёрдого» железа — 2 000 мм; (7) радиус магнитной силы «мягкого» железа — 2 500 мм; (8) пост управления зенитным огнём тип 94; (9) 8-см зенитный бинокуляр офицера управляющего зенитным огнём; (10) 12-см бинокуляр модель 12, командира группы противовоздушного наблюдения; (11) ходовая рубка; (12) КП управления взлётно-посадочными операциями; (13) кладовая штурманской боевой части; (14) стык, под сварку разделанный в виде V-образной канавки; (15) кладовая морских карт; (16) манипуляторная колонка боевого прожектора тип 94 с 12-см зенитным бинокуляром; (17)кладовая сигнальных флагов; (18) рулевая рубка; (19) штурманская рубка, совмещённая с оперативной рубкой; (20) рёбра жёсткости; (21) сварной шов.*

ми на полётной палубе. На этом уровне размещались походные каюты* флагмана, командира корабля и командира штурманской боевой части, пост внутрикорабельной телефонной связи, метеорологическая рубка и кладовая сигнальных флагов.

На «внутреннем», обращённом к полётной палубе, борту надстройки устанавливалась большая чёрная доска.

Позади надстройки была установлена лёгкая треногая сигнальная мачта.

На случай выхода из строя основных постов управления кораблём, размещённых в надстройке, был предусмотрен запасной ходовой мостик с довольно скромным оборудованием, который располагался по правому борту корабля, на уровне палубы зенитных орудий и автоматов справа от носового самолётоподъёмника.

## Броневая и конструктивная подводная защита

Бронирование корабля рассчитывалась из необходимости защиты энергетической установки и цистерн авиационного бензина от артиллерийского огня вражеских эсминцев, а погребов авиационных и артиллерийских боеприпасов — от артиллерийского огня вражеских тяжёлых крейсеров с 8-дюймовой артиллерией. В целом защита «Хирю» повторяла по своему устройству защиту «Сорю», но толщина брони на отдельных участках была немного увеличена.

### Вертикальное бронирование

В районе котельных и машинных отделений (шп. 99-167) корабль был защищён броневым поясом по ватерлинии толщиной 46 мм из стали CNC.

Носовые погреба боеприпасов располагались от шп.72 до шп.99, кормовые — от шп.167 до шп.180. Они защищались внутренним, наклонным верхней кромкой наружу, броневым поясом максимальной толщиной 140 мм, клиновидно сужающимся до 50 мм на нижней кромке, из стали NVNC, одновременно являющимся и противоторпедной переборкой.

### Горизонтальное бронирование

Котельные и машинные отделения защищались плоской бронированной нижней палубой толщиной 25 мм из стали CNC, заменившей сталь DS, принятую на «Сорю». Как и на «Сорю», над котельными отделениями правого борта эта палуба была наклонной, чтобы позволить пропустить дымоходы котлов левого борта к дымовым трубам.

Погреба боеприпасов защищались плоской бронированной самой нижней палубой толщиной 56 мм из стали CNC.

### Прочее бронирование

Броневую защиту имело румпельное отделение и отделения рулевых машин, но толщина брони точно неизвестна.

Тонкими броневыми колосниками перекрывались дымоходы котлов в местах прохождения их через броневую палубу.

Носовые цистерны авиационного бензина располагались от шп.55 до шп.72, кормовые — от шп.180 до шп.203 и защищались теми же внутренним броневым поясом и бронированной самой нижней палубой, что и погреба боеприпасов, но меньшей толщины.

Также бронировалось второе дно под погребами боеприпасов и цистернами авиационного бензина.

### Конструктивная подводная защита

КПЗ корабля конструктивно полностью повторяла КПЗ «Сорю», лишь её глубина из-за увеличившейся на один метр ширины корпуса была немного больше.

## Вооружение

### Артиллерийское вооружение

Артиллерийское вооружение «Хирю» включало двенадцать 12,7-см орудий тип 89 в шести спаренных установках и тридцать один 25-мм автомат в семи строенных** и пяти спаренных установках установленных на спонсонах, подкрепленных наклонными подпорами на уровне палубы зенитных орудий и автоматов. Как и на «Сорю», артиллерийские установки правого борта, расположенные в корму от дымовых труб, прикрывались дымозащитными щитами.

Характеристики артиллерийского вооружения даны в приложении 2.

### Зенитные орудия

Двенадцать 12,7-см зенитных орудий тип 89 устанавливались в пяти спаренных артиллерийских установках модель $A_1$ и одной спаренной артиллерийской установке модель $A_1$ модификация 2 (с дымозащитным щитом) (по правому борту в корме). Четыре артустановки размещались в носовой части корабля и две — в кормовой, симметрично по обоим бортам. Артустановки правого борта имели номера 1, 3 и 5; левого борта — 2, 4 и 6.

Вынесенные за борт спонсоны зенитных орудий давали артустановкам возмож-

---

* На крупных кораблях японского императорского флота флагману — командиру соединения, командиру корабля и командиру штурманской боевой части полагались походные каюты («кю:кэй сицу» — дословно, каюта для отдыха), в носовой надстройке, в непосредственной близости от ходовой рубки.

** «Хирю» был первым кораблём японского императорского флота, получившим на вооружение строенные 25-мм автоматы.

ность кругового горизонтального наведения и ведения огня на противоположный борт на углах возвышения свыше 70°. Для того чтобы несколько увеличить сектора обстрела на противоположный борт, кромка полётной палубы непосредственно над артустановками имела небольшие вырезы. Поскольку подобное увеличение секторов обстрела создавало потенциальную опасность поражения конструкций корабля огнём собственных орудий, то для предотвращения этого артустановки снабжались ограничителями углов обстрела в виде «воротообразных» трубчатых рам. Эти рамы должны были удержать стволы орудий от разворота в опасную зону. Нормальный боезапас 12,7-см орудий составлял 220 унитарных выстрелов на ствол, максимальный — 232.

Погреба боеприпасов 12,7-см орудий располагались в носовой и кормовой частях корабля, между бомбовыми погребами и цистернами авиабензина, под бронированной самой нижней палубой. 12,7-см патроны подавались элеваторами из погребов прямо в перегрузочные посты (служившие одновременно и укрытиями для орудийной прислуги), устроенные непосредственно рядом с артустановками. Там же в перегрузочных постах размещались и кранцы первых выстрелов. Из перегрузочных постов патроны подносились к орудиям вручную подносчиками. Стреляные гильзы, чтобы они не мешали действиям прислуги орудий, сбрасывались в специальные выгородки под орудийными платформами.

Для тренировки заряжающих 12,7-см орудий на шлюпочной палубе под кормовым свесом полётной палубы был установлен зарядный станок.

**Зенитные автоматы**

Тридцать один 25-мм автомат тип 96 устанавливался в семи строенных и пяти спаренных установках, разделённых на пять групп (батарей). Автоматы размещались: два спаренных (№№ 1, 2) под носовым срезом полётной палубы; два строенных (№№ 3, 5) по правому борту перед 1-й дымовой трубой; два строенных (№№ 4, 6) по левому борту перед постом управления зенитным огнём тип 94; три спаренных, с дымозащитными щитами (№№ 7, 9, 11), по правому борту в районе передней антенной мачты правого борта и три строенных (№№ 8, 10, 12) по левому борту перед передней антенной мачтой левого борта. Нормальный боезапас 25-мм автоматов составлял 2 700 патронов на ствол, максимальный — 2 800.

Погреба боеприпасов 25-мм автоматов располагались в носовой и кормовой частях корабля под погребами боеприпасов 12,7-см орудий. 25-мм патроны подавались из погребов четырьмя элеваторами на нижнюю палубу, откуда вручную переносились к пяти элеваторам, подающим патроны непосредственно к группам автоматов на палубу зенитных орудий и автоматов. Готовый к выстрелу боезапас хранился в кранцах первых выстрелов, расположенных непосредственно рядом с автоматами.

**Система управления огнём**

Для управления огнём 12,7-см орудий служили два комплекса приборов управления зенитным огнём тип 94. Пост управления огнём правого борта размещался на КП ПВО, пост управления огнём левого борта — на башенке, установленной на палубе зенитных орудий и автоматов в нос от островной надстройки. Оптические оси визиров и дальномера этого поста проходили выше уровня полётной палубы, что при необходимости позволяло управлять огнём своих орудий на противоположный борт.

Для управления огнём 25-мм автоматов служило пять постов управления зенитным огнём, оснащённых визирными колонками тип 95. Пост № 1 располагался в самом носу корабля перед носовой группой автоматов, пост № 2 — слева от носового самолётоподъёмника, пост № 3 — справа от носового самолётоподъёмника, пост № 4 — слева от среднего самолётоподъёмника и пост № 5 — слева и в корму от среднего самолётоподъёмника. Посты №№ 1 и 5 устанавливались в закрытых башенках, защищавших расчёты от забрызгивания (пост № 1) и задымления (пост № 5).

**Дальномеры**

В постах управления зенитным огнём тип 94 устанавливались два 4,5-м стереоскопических зенитных дальномера. Кроме них на КП ПВО устанавливался 1,5 м штурманский дальномер тип 14*.

**Прожекторы**

На корабле было установлено четыре 110-см боевых прожектора тип 92 модель 3 на скрывающихся под полётной палубой станках. Колодцы прожекторов закрывались сдвижными поворотными крышками. Прожекторы правого борта имели номера 1 и 3; левого борта — 2 и 4. Прожекторы наводились дистанционно от манипуляторных колонок тип 94, установленных на нижнем мостике островной надстройки.

---

* По проекту кораблю полагалось два таких дальномера, но местоположение второго дальномера неизвестно. Вероятнее всего, он был съёмным и предназначался для установки на запасном ходовом мостике.

Такая колонка представляла собой 12-см зенитный бинокуляр, установленный на тумбе, снабжённой сиденьем для прожектористa. Колонка имела силовую синхронную передачу на электромотор прожектора, и при её включении разворот бинокуляра по курсовому углу и углу места вызывал соответствующий разворот прожектора. Одновременно разворот колонки отображался на светоплане командира непосредственной обороны, который таким образом и без открытия прожектора мог видеть, куда будет направлен луч.

Кроме боевых прожекторов корабль оснащался двумя 60-см и двумя 20-см сигнальными прожекторами. Дополняли средства световой сигнализации два 2-кВт сигнальных огня.

**Штурманское вооружение**

Штурманское вооружение «Хирю» включало один главный гирокомпас тип Сперри, модель 5, модификация 2 и пять магнитных компасов.

Кроме компасов в состав штурманского вооружения входили: один эхолот тип 90 модель 2 модификация 1, один лаг, один курсограф тип Аншютц и один автоматический анемометр.

**Оптическое вооружение**

«Хирю» имел развитый комплект оптических средств наблюдения, что соответствовало особому вниманию, уделяемому этому вопросу в японском императорском флоте.

Для наблюдения за надводной обстановкой штатно использовались: два 18-см бинокуляра, установленных в ходовой рубке; два 12-см бинокуляра, установленных побортно на компасном мостике; четыре 12-см бинокуляра, установленных в постах наблюдения за водной поверхностью (эти посты служили, в первую очередь для обнаружения перископов подводных лодок и следов торпед).

Для наблюдения за воздушной обстановкой служили одиннадцать 12-см и два 8-см зенитных бинокуляра, установленных на КП ПВО. Дополнительно к ним 12-см зенитными бинокулярами оснащались манипуляторные колонки боевых прожекторов, в обычных условиях служившие также для наблюдения за воздушной обстановкой. Разумеется, все зенитные бинокуляры подходили и для наблюдения за надводной обстановкой, равно как и бинокуляры наблюдения за надводной обстановкой подходили для наблюдения за низколетящими целями.

**Средства радиосвязи**

В состав средств радиосвязи «Хирю» входило:

— 10 радиопередатчиков (5 ДВ диапазона, 1 ДВ-КВ диапазона, 4 КВ диапазона);
— 18 радиоприёмников (16 ДВ-КВ диапазона, 2 КВ диапазона);
— 15 радиостанций для радиотелефонной связи (4 СВ-диапазона, 2 КВ-диапазона, 9 УКВ-диапазона);
— 3 контрольных генератора;
— комплект антенных эквивалентов и рефлектометров;
— 4 длинноволновых радиопеленгатора;
— 4 шифровальные машинки тип 97.

Для растяжки радиоантенн на «Хирю», как и на всех японских авианосцах, имелось две пары антенных мачт, установленных в кормовой части корабля по правому и левому борту. Чтобы не мешать посадке самолётов мачты могли заваливаться параллельно воде, для чего мачты крепились на шарнирах и имели электропривод, обеспечивавший завал мачты за минуту. Вручную мачта опускалась за двенадцать минут. В вертикальном положении мачта крепилась стопором к кромке полётной палубы, в горизонтальном — опиралась на специальный фундамент. Также мачту можно было задержать в двух промежуточных положениях, отклонённой, соответственно, на 30° и 60° от вертикали.

Другая часть антенн растягивалась между парами неподвижных выстрелов, установленных в носовой и средней части корабля на уровне палубы зенитных автоматов. Первая пара выстрелов устанавливалась по правому борту под спонсонами 12,7-см орудий №№ 1 и 3, вторая пара выстрелов устанавливалась по левому борту под спонсонами 12,7-см орудия № 4 и 25-мм автомата № 4 (на этой паре выстрелов растягивались антенны радиоприёмников тип 92 специальный модификация 3). Третья пара выстрелов устанавливалась по правому борту под спонсонами поста наблюдения за надводной обстановкой и 25-мм автомата № 3, а четвёртая пара выстрелов устанавливалась по левому борту напротив аварийного барьера № 2 и на внешнем борту островной надстройки.

**Противоминное и противолодочное вооружение**

Японским авианосцам по штату полагались средние параваны модель 1, модификация 1. «Хирю» имел две пары таких параванов, хранившихся на площадках под 12,7-см зенитными орудиями №№ 3 и 4. Постановка и уборка параванов производилась с помощью специальных кран-балок, установленных на этих же площадках.

Собственное противолодочное вооружение корабля составляли шесть глубинных бомб тип 91, модель 1, модификация 1. Этими бомбами вооружались корабель-

ные катера, в случае охраны ими якорной стоянки своего авианосца.

**Авиационное вооружение**

В отличие от «Сорю», «Хирю» с самого начала проектировался из расчёта базирования на нём новейших на тот момент самолётов.

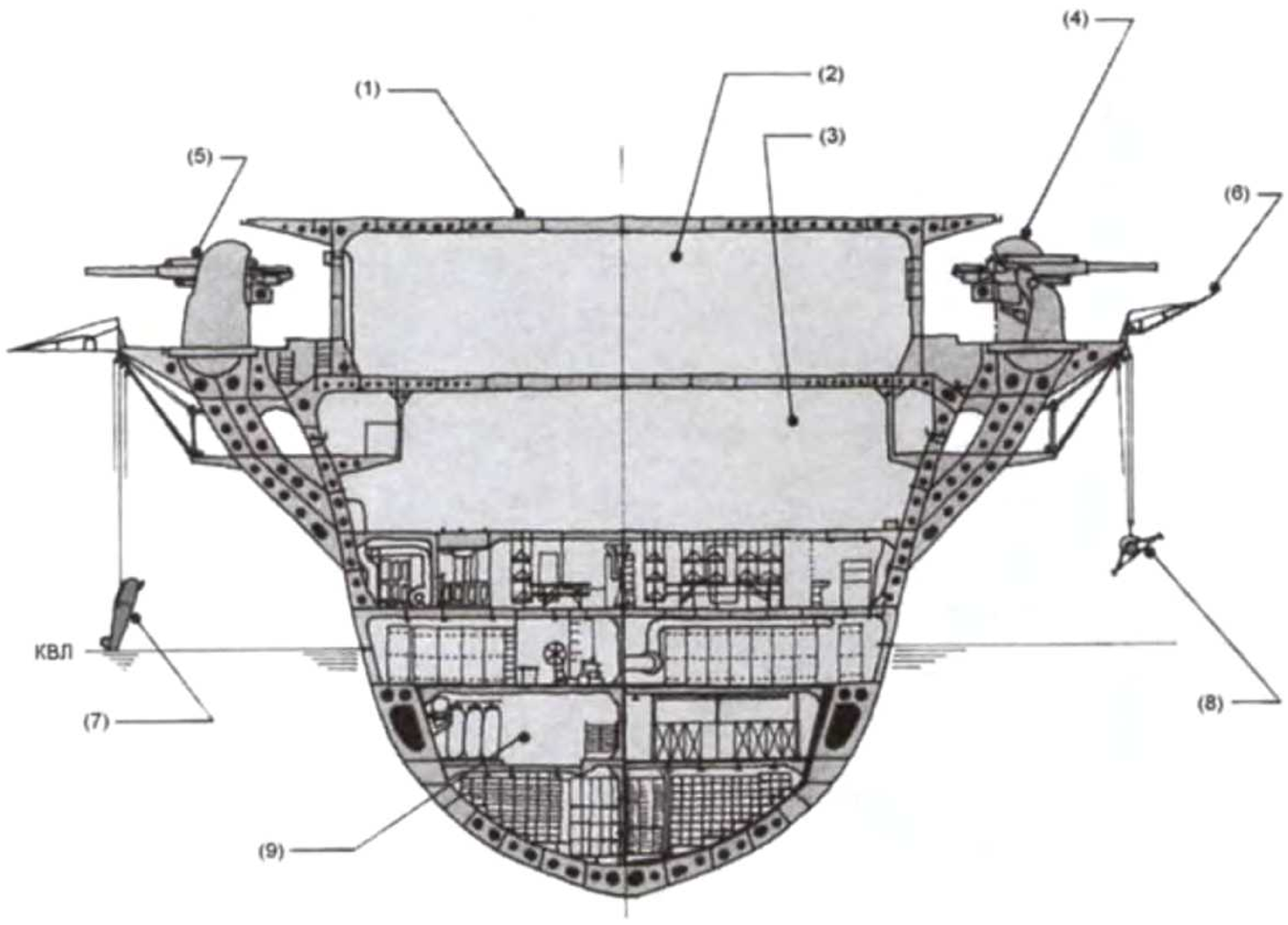
По проекту корабль должен был нести 57 операционнопригодных и 16 запасных самолётов. В состав проектной авиагруппы входило: 12 истребителей корабельного базирования тип 96 (плюс 4 запасных), 27 бомбардировщиков корабельного базирования тип 96 (плюс 9 запасных), 9 ударных самолётов корабельного базирования тип 97 (плюс 3 запасных) и 9 разведывательных самолётов корабельного базирования тип 97. Всего — 73.

После вступления корабля в строй в связи с отказом от принятия на вооружение разведывательного самолёта тип 97 состав авиагруппы «Хирю» был несколько изменён. Разведывательные самолёты тип 97 были заменены таким же числом ударных самолётов тип 97, благо габариты этих двух машин практически совпадали. Не желая мириться с ослаблением разведывательных возможностей авиагруппы, командованием флота было принято официальное решение, что эти 9 самолётов будут использоваться, прежде всего, для разведывательных целей. Таким образом, штатный состав авиагруппы «Хирю» стал идентичным составу авиагруппы «Сорю».

В соответствии с «Нормами снабжения самолётами кораблей и судов начиная с конца 1941 финансового года», откорректированных для истребителей тип 0, бомбардировщиков тип 99 и торпедоносцев тип 97, число запасных самолётов сократилось, как и для «Сорю», до 3, 3 и 1, соответственно.

Перед началом войны за Великую Восточную Азию состав авиагруппы был пересмотрен. Теперь в неё входило: 18 истребителей корабельного базирования тип 0, 18 бомбардировщиков корабельного базирования тип 99 и 18 ударных самолётов корабельного базирования тип 97 (плюс по 3 запасных самолёта каждого типа). Итого, 54 операционнопригодных и 9 запасных самолётов. Всего — 63.

Именно с таким составом авиагруппы «Хирю» вышел в Гавайскую операцию. Как и на «Сорю», 3 запасных истребителя были с пилотами, находились в боеготовом состоянии и использовались для БВП АУС. Хотя в течение первого полугода военных действий штатный состав авиагруппы официально не пересматривался, фактическое наличие авиационной техники привело к вынужденному отказу от запас-




***«Хирю», поперечный разрез по шп.82, см. в нос:***
*(1) Полётная палуба; (2) верхний ярус ангара; (3) нижний ярус ангара; (4) 12,7-см зенитное орудие №3; (5) 12,7-см зенитное орудие №4; (6) выстрел для растяжки радиоантенн; (7) и (8) параваны-охранители в положении спуска на воду и подъёма с воды; (9) носовой бомбовый погреб.*

ных самолётов. Так, в операцию МИ «Хирю» вышел, имея на борту 18 истребителей тип 0, 18 бомбардировщиков тип 99 и 18 ударных самолётов тип 97. Кроме собственных самолётов на борт были приняты 3 истребителя тип 0 6-й АГ, предназначенной для последующего базирования на Мидуэе.

Характеристики палубных самолётов даны в приложении 3.

Погреба авиационных боеприпасов располагались в носовой и кормовой части корабля, между отсеками энергетической установки и погребами артиллерийских боеприпасов, под бронированной самой нижней палубой. Для подачи боеприпасов к самолётам предназначались два элеватора. Носовой имел удлинённую платформу и служил для подачи, как бомб*, так и торпед.

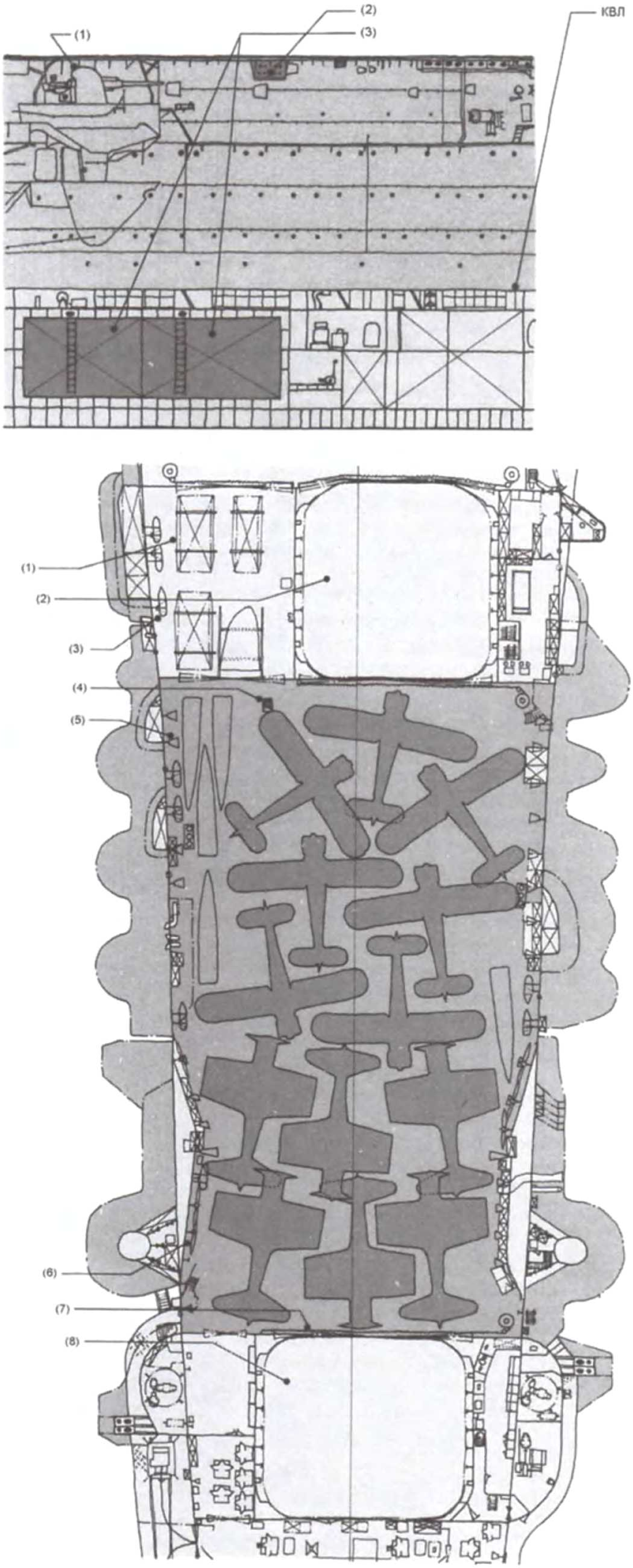
Штатный торпедный боезапас составляли 27 45-см авиационных торпед тип 91**. Для снаряжения торпед торпедная мастерская корабля имела шесть торпедных воздушных компрессоров тип Кампон модель 3 модификация 1 и двенадцать балонов ВВД модель 2 модификация 1.

Цистерны авиационного бензина располагались в двух группах в носовой (пять

---

* К сожалению, количество авиационных бомб остаётся неизвестным.

** Интересно, что торпедный погреб имел стеллажи на 36 торпед, и ещё несколько торпед могли быть размещены на стеллажах в торпедной мастерской.




***С л е в а: «Хирю», носовые цистерны авиационного бензина:***
*(1) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 1; (2) заливные горловины носовых цистерн авиационного бензина; (3) носовые цистерны авиационного бензина.*

***В н и з у: верхний ярус ангара № 3 «Хирю»:***
*(1) Запасные плоскости самолётов; (2) шахта среднего самолётоподъёмника; (3) подвесной топливный бак; (4) сходной люк в нижний ярус ангара; (5) пожарные рожки; (6) запасные пропеллеры; (7) огнезащитная пластинчатая штора (жалюзи); (8) шахта кормового самолётоподъёмника.*

цистерн) и кормовой (четыре цистерны) частях корабля, под бронированной самой нижней палубой. Со всех сторон цистерны отгораживались от корпусных конструкций узкими коффердамами, которые могли заполняться углекислым газом. Им же, в случае необходимости, могли быть заполнены помещения бензиновых насосов, топливная система и пустое пространство в цистернах над поверхностью бензина.

Нормальный запас авиационного бензина составлял 240 тонн*, полный — 360 тонн.

## Ангарно-палубное и авиационно-техническое оборудование.

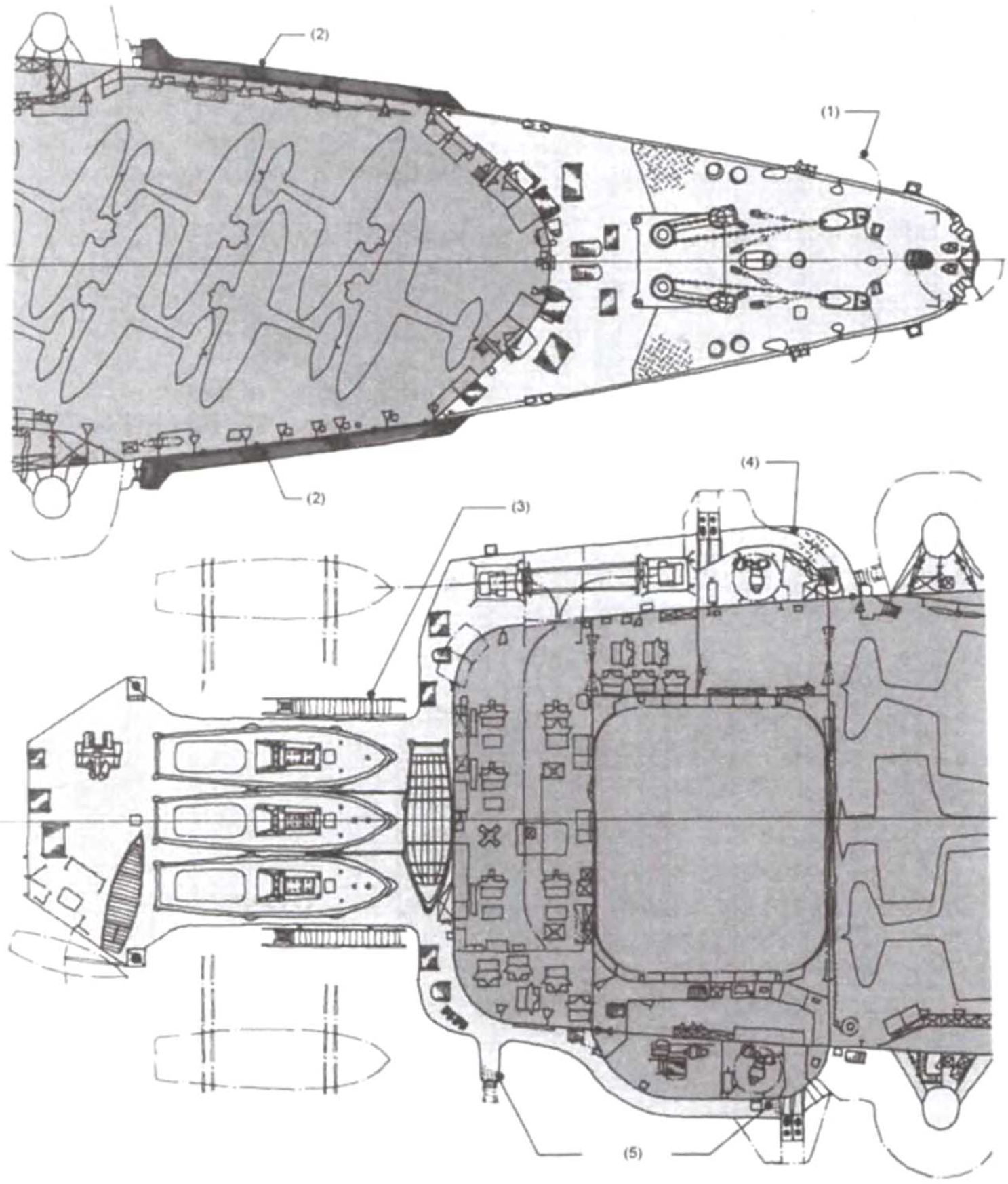
### Ангары

Ангары корабля по общему устройству повторяли ангары «Сорю». Они были полностью закрытого типа и располагались в два яруса. Верхние яруса ангаров располагались на самой верхней палубе, нижние — на средней.

От носа до шахты носового самолётоподъёмника располагался ангар № 1, делившийся по высоте на верхний и нижний ярусы. За ангаром № 1, от шахты носового до шахты среднего самолётоподъёмника располагался ангар № 2, и от шахты среднего до шахты кормового самолётоподъёмников располагался ангар № 3, также делившиеся по высоте на верхний и нижний ярусы. Каждый ярус занимал по высоте два межпалубных пространства. Ангары отделялись от шахт самолётоподъёмников пластинчатыми огнезащитными шторами (жалюзи). Штора накручивалась на вертикальную ось и, при необходимости, растягивалась поперёк ангара, изолируя его. Общая длина верхних ярусов ангаров составляла 171,3 м, максимальная ширина — 23 м и высота — 4,6 м. Общая длина нижних ярусов составляла 142,4 м, максимальная ширина — 16 м и высота — 4,2 м.

---

* При водоизмещении на испытаниях.




***Фрагменты самой верхней палубы «Хирю», бак и шлюпочная палуба:*** *(1) Контур платформы носовых зенитных автоматов; (2) решётчатый настил; (3) забортный трап; (4) рифленый настил; (5) песочная обмазка.*

Помимо операционнопригодных самолётов в ангарах хранились также запасные самолёты в частично разобранном состоянии (без плоскостей и моторов). Фюзеляжи запасных самолётов размещались вдоль переборок ангаров, плоскости укладывались на стеллажах слева от шахт носового и среднего самолётоподъёмников в верхних ярусах ангаров, а моторы складировались в кладовых, расположенных вокруг шахты кормового самолётоподъёмника. На переборках ангаров крепились запасные пропеллеры и подвесные топливные баки истребителей.

Слева от шахты кормового самолётоподъёмника, на самой верхней палубе находилась открытая площадка для проверки моторов с двумя стендами. Моторы могли быть доставлены из кладовых и установлены на стендах при помощи тельферов. На этих стендах механики могли проверять работоспособность моторов, не беспокоясь о загазованности внутренних помещений корабля.

В носовой части корабля, там, где верхний ярус ангара № 1 занимал всё пространство внутри корпуса от борта до борта, и кормовой части корабля в районе шахты кормового самолётоподъёмника снаружи бортов корабля на уровне самой верхней палубы проходили переходные мостики — галереи. Это решение одновременно экономило пространство внутри ангаров и, в случае возникновения в концевых секциях ангаров аварийных ситуаций, позволяло экипажу перемещаться по кораблю в обход зоны аварии. Настил носовых галерей, подверженных сильному заливанию, выполнялся решётчатым, чтобы вода не задерживалась на нём. Настил кормовых галерей, не столь сильно заливаемых, выполнялся сплошным. Для предотвращения скольжения металлический настил кормовой галереи левого борта был рифлёным, а настил галереи правого борта покрывался песочной обмазкой — краской смешанной с песком.

**Полётная палуба**

Полётная палуба имела длину 216,9 м, ширину по носовому обрезу 16,0 м, в средней части 27,0 м и по кормовому об-

резу 17,0 м, и располагалась на высоте 12,57 м от ватерлинии. Увеличение ширины полётной палубы было выполнено по требованию штаба авиации флота, который по результатам испытаний модернизированного авианосца «Кага» определил ширину полётной палубы в 27 м, как минимально необходимую для авианосца, имеющего островную надстройку.

Полётная палуба была сегментного типа и состояла из девяти сегментов, соединённых компенсационными стыками. Два носовых и один кормовой сегмент имели металлический настил, шесть средних сегментов поверх стального листа были обшиты деревом. Боковые кромки этих сегментов (шириной примерно 1 м) имели металлический рифлёный настил. По бокам полётной палубы были размещены площадки дежурного технического состава, «утопленные» ниже уровня полётной палубы так, что стоящему на площадке человеку полётная палуба приходилась примерно на уровне груди. На этих площадках во время взлёта и посадки самолётов ждали авиатехники, для чего на площадках имелись деревянные скамьи. Также на этих площадках устанавливались посадочные прожекторы, посты управления подъёмом и опусканием тросов аэрофинишера и аварийных барьеров, топливозаправочные колонки, стойки спасательных сетей и иное мелкое оборудование.

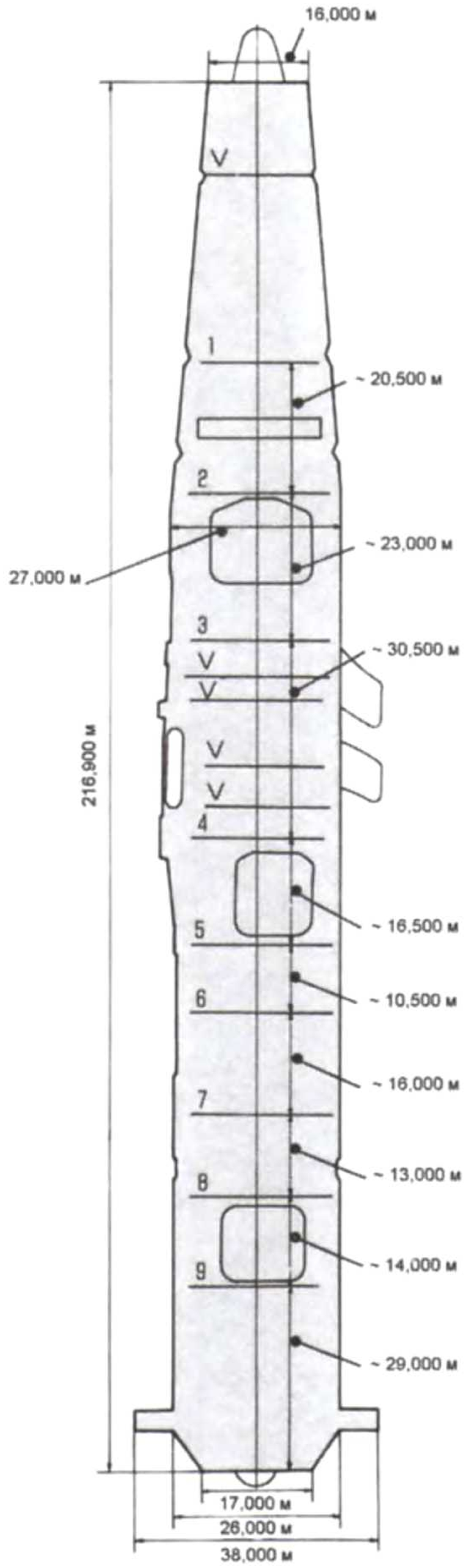



***Схема размещения поперечных тросов аэрофинишера и аварийных барьеров (знак V) на полётной палубе «Хирю»***

Боковая кромка полётной палубы в средней части корабля, примерно от 2-й дымовой трубы до перегрузочного поста 12,7-см АУ № 5 по правому борту и от надстройки до передней радиомачты по левому борту, ограждалась самолётными спасательными сетями. Сети состояли из отдельных полотнищ высотой 2 м, укреплённых на подвижных стойках. В походном положении стойки лежали горизонтально. Перед посадкой самолётов их вручную, при помощи тросов, пропущенных через закреплённые на палубе блоки, приподнимали примерно на 20°. Сети должны были удержать неудачно севший самолёт от падения за борт.

В носовой и кормовой частях полётной палубы, в тех местах, где ниже её отсутствовали площадки дежурного технического состава или орудийные спонсоны, боковые кромки полётной палубы ограждались узкими спасательными сетями, предназначенными уже для людей. Такой же сетью ограждался и кормовой свес полётной палубы.

Для перемещения самолётов между ангарами и полётной палубой предназначались три самолётоподъёмника с электрическим приводом. Платформа носового имела длину 13,0 и ширину 16,0 м; среднего 13,0 и 12,0 м; и кормового 11,8 и 13,0 м, соответственно.

Для погрузки-выгрузки самолётов в порту предназначался установленный в кормовой части полётной палубы по правому борту заваливающийся 4-тонный подъёмный кран с электроприводом. В походном положении кран укладывался в специальный вырез под полётной палубой, который прикрывался съёмными листами.

Для обеспечения посадки самолётов, на корабле были установлены аэрофинишеры тип арсенала Курэ модель 4 и аварийные барьеры тип Воздушного арсенала модель 3 (два стационарных и три переносных).

Девять агрегатов аэрофинишеров обеспечивали работу девяти поперечных тросов. Первый трос располагался между носовой парой 12,7-см зенитных орудий, второй — перед носовым самолётоподъёмником и далее они следовали, как показано на рисунке на с.76.

Аварийные барьеры располагались: первый в самом носу полётной палубы, второй и третий — перед надстройкой, четвёртый — напротив надстройки и пятый непосредственно в корму от неё, напротив сигнальной мачты. Носовой аварийный барьер был облегчённого типа и имел всего один трос.

Для защиты установленных на полётной палубе самолётов от ветрового напора на ходу корабля перед носовым самолётоподъёмником был установлен ветрозащитный щит. Он состоял из шести отдельных перфорированных* сегментов, каждый из которых имел индивидуальный гидравлический привод. В поднятом положении сегменты щита могли дополнительно крепиться талрепами. В походном положении щит укладывался заподлицо с полётной палубой в специальный вырез в ней.

Так же как и на «Сорю», на «Хирю» по проекту предусматривалась установка одной катапульты в носовой части полётной палубы, под которую было зарезервировано место.

### Разметка

В самом носу полётной палубы был нанесён знак указания направления кажущегося ветра. Вдоль полётной палубы были проведены осевая и две боковых белые линии. Двойная «остановочная» линия, была нанесена немного в нос от островной надстройки. Кормовой свес полётной палубы имел стандартную предупредительную раскраску продольными красно-белыми полосами. В кормовой части с левого борта был нанесён знак быстрой идентификации корабля с воздуха — белая буква ヒ («хи») слоговой азбуки катакана.

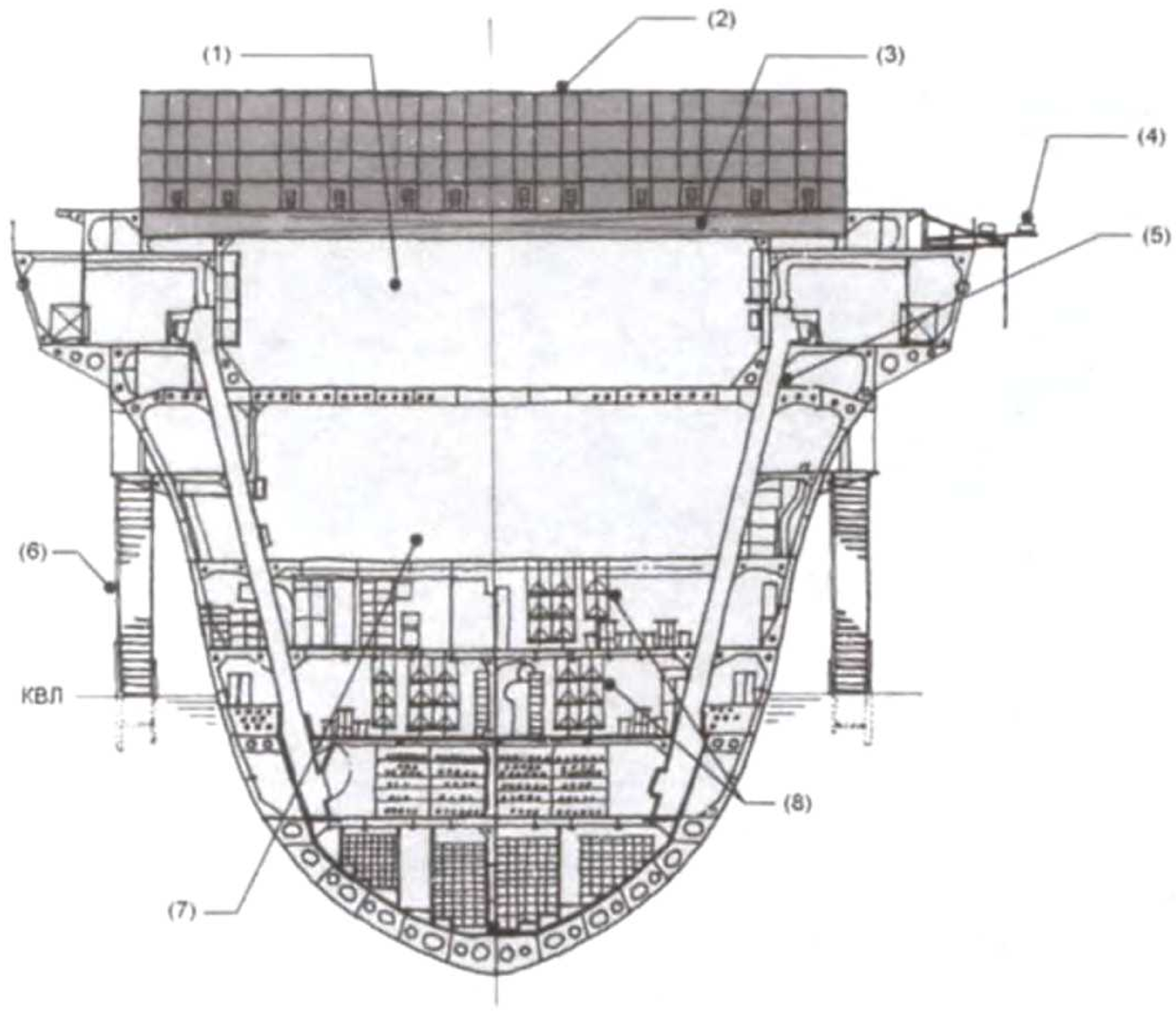
### Светотехническое оборудование полётной палубы

Японский флот традиционно придавал большое значение действиям в ночное время. Не стала исключением и палубная авиация. С целью обеспечения полётов в сумерки и ночью японские авианосцы получили хорошо продуманный комплекс светотехнического оборудования.

Полётная палуба имела комплекс сигнальных огней, встроенных в палубу и дублирующих разметку. Продольный ряд белых огней отмечал осевую линию полётной палубы. Поперечный ряд белых огней отмечал носовую кромку полётной палубы. Поперечный ряд красных огней отмечал кормовую кромку полётной палубы. Дополнительными огнями отмечались боковые кромки носовой и кормовой частей полётной палубы.

По краям полётной палубы были установлены посадочные прожектора заливающего света. Такой прожектор представлял собой блок из шести ламп белого света (два горизонтальных ряда по три лампы) и давал сильный «плоский» луч, хорошо освещавший прилегающий участок палубы, но не отражающийся вверх, а потому не способный ослепить пилота взлетающего или заходящего на посадку самолёта.

Подсветку имел и паровой указатель направления ветра.




***«Хирю», поперечный разрез по шп.77:***
*(1) Верхний ярус авиационного ангара; (2) ветрозащитный щит; (3) вырез в полётной палубе для укладки ветрозащитного щита; (4) передний ведущий створный посадочный огонь; (5) элеватор 12,7-см патронов; (6) забортный трап; (7) нижний ярус авиационного ангара; (8) кубрики команды.*

## Энергетическая установка

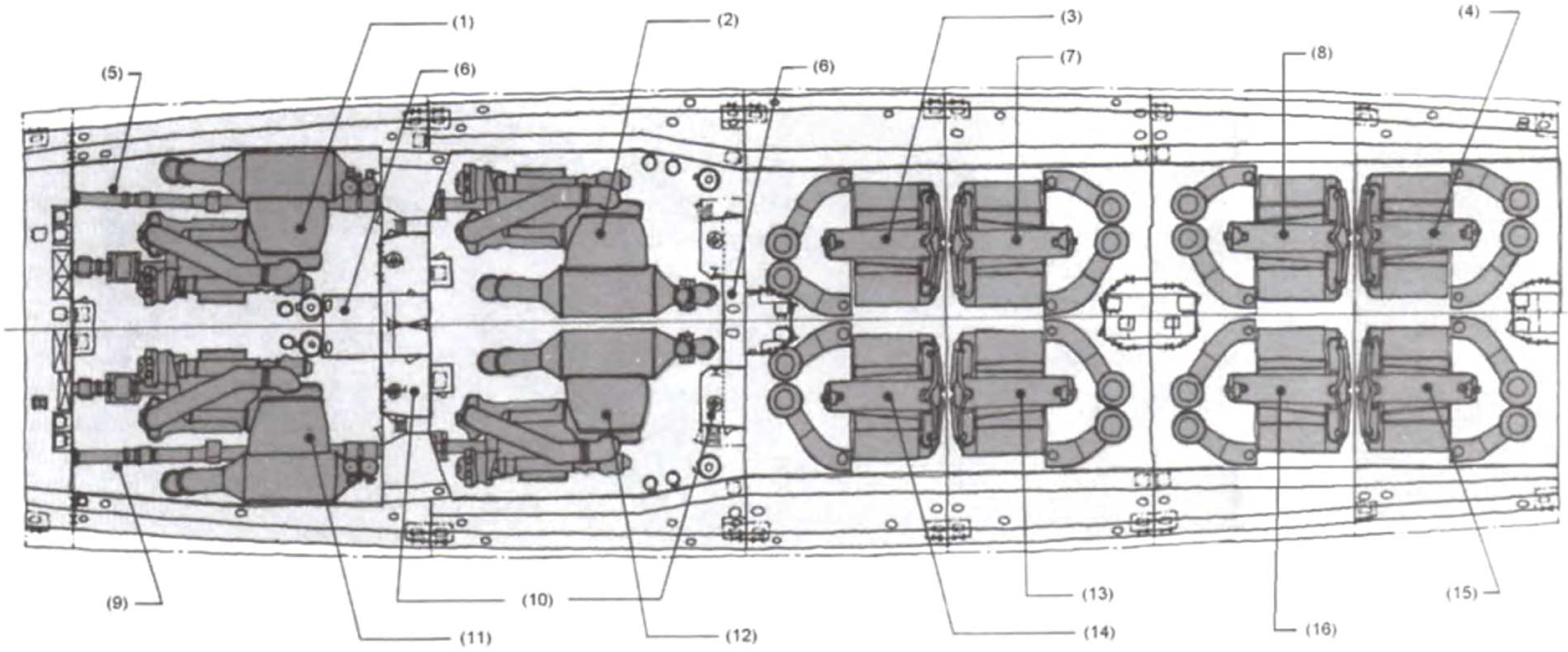
На корабле была установлена четырёхвальная паротурбинная установка. Турбозубчатые агрегаты и паровые котлы были того же типа, что и установленные на крейсерах типов «Могами» и «Тонэ». Носовые ТЗА вращали внешние гребные валы, кормовые ТЗА — внутренние, также как на крейсерах типа «Тонэ».

### Паротурбинная установка

Турбозубчатые агрегаты были установлены в двух носовых и двух кормовых машинных отделениях, разделённых продольной и поперечной переборками, в корму от котельных отделений.

---

* Для снижения ветрового давления на щит, около 30% площади его поверхности занимали отверстия.



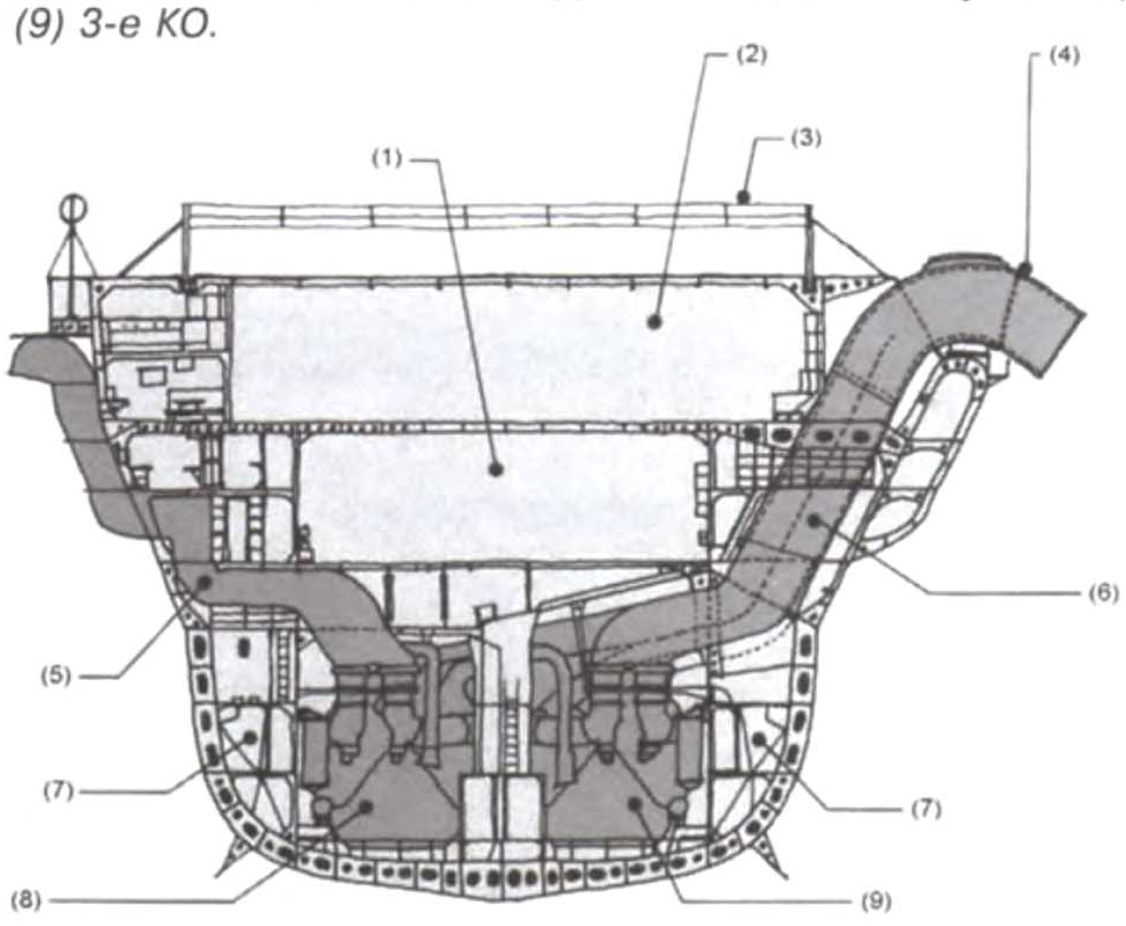

***Общее расположение энергетической установки «Хирю», план по трюмной палубе:***
*(1) Кормовое МО левого борта; (2) носовое МО левого борта; (3) 8-е КО; (4) 2-е КО; (5) левый внешний гребной вал; (6) цистерна конденсационной воды; (7) 6-е КО; (8) 4-е КО; (9) правый внешний гребной вал; (10) посты управления турбинами; (11) кормовое МО правого борта; (12) носовое МО правого борта; (13) 5-е КО; (14) 7-е КО; (15) 1-е КО; (16) 3-е КО.*

***«Хирю», поперечный разрез по шп.116, см. в нос:***
*(1) Нижний ярус авиационного ангара; (2) верхний ярус авиационного ангара; (3) аварийный барьер; (4) 1-я дымовая труба; (5) вентиляционная шахта котельного отделения; (6) дымоход; (7) топливная цистерна; (8) 4-е КО; (9) 3-е КО.*

Каждый ТЗА имел проектную мощность 38 000 л.с. и состоял из турбин высокого, среднего и низкого давления, работающих на один редуктор. Турбина заднего хода была установлена в корпусе ТНД. Носовые ТЗА имели турбины крейсерского хода со своими редукторами.

Пар с температурой 300°С и давлением 22 кг/см² вырабатывали восемь отапливаемых мазутом котлов тип Кампон Ро-го, с пароперегревателями и предварительным подогревом воздуха, установленных в восьми котельных отделениях. Дымоходы котлов выводились в две изогнутые наружу-назад и вниз трубы, установленные по правому борту корабля напротив надстройки. Дымовые трубы стандартно оснащались системой охлаждения топочных газов душем из забортной воды и аварийными крышками.

Удельная мощность механизмов составляла 65,21 л.с./т.




**Выходная мощность и скорость**

Проектная суммарная мощность на четырёх валах составляла 152 000 л.с., при 340 оборотах в минуту. Проектная скорость 34 узла.

На испытаниях на мерной миле 28 апреля 1939 г. при мощности машин 152 733 л.с., 326 оборотах винтов и водоизмещении 20 346 т «Хирю» развил скорость 34,28 узла.

На испытаниях 21 июня 1939 г. в заливе Татэяма при мощности машин 152 730 л.с. и водоизмещении 20 165 т «Хирю» развил скорость 34,59 узла.

**Запас топлива и дальность плавания**

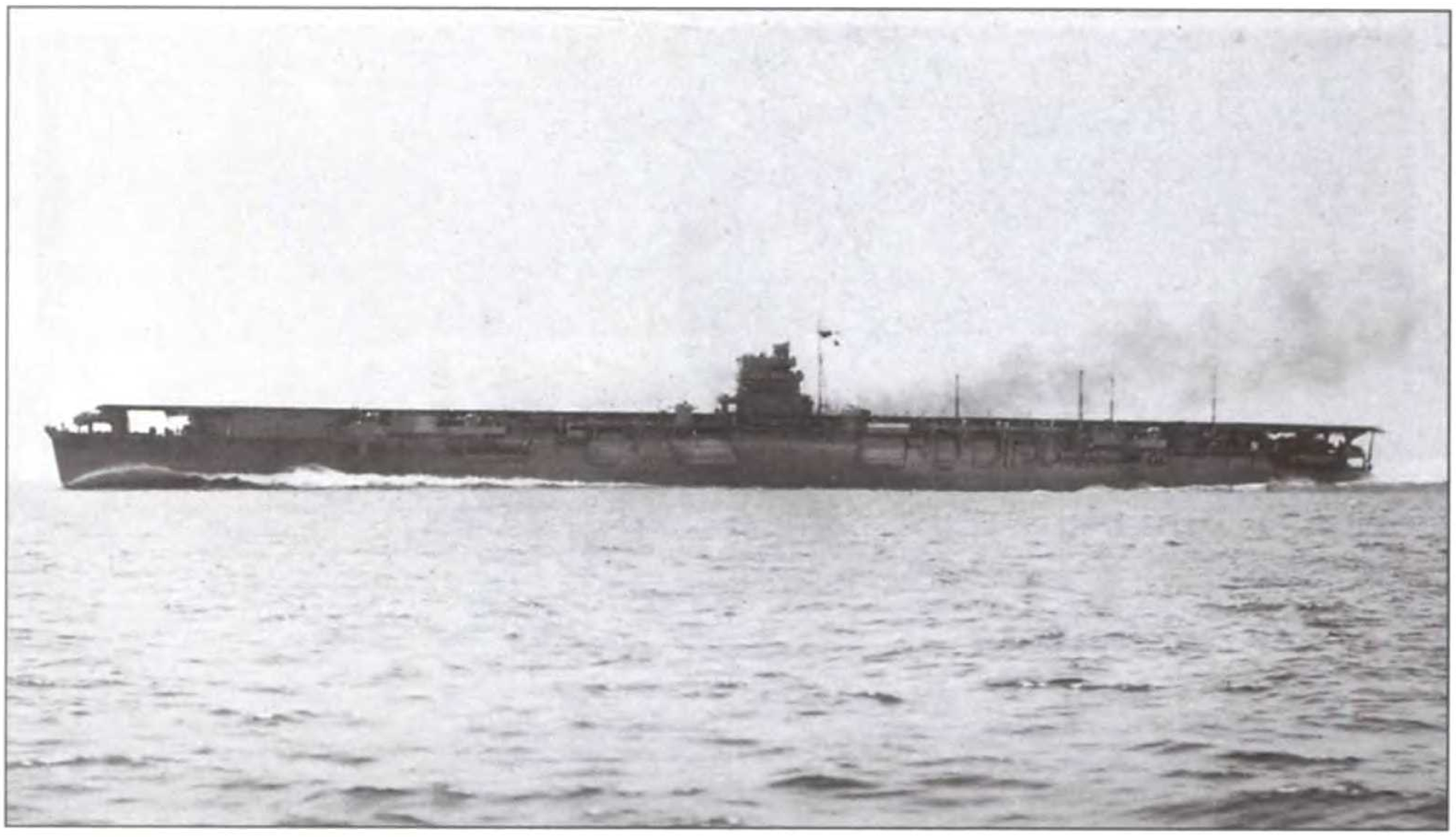
Нормальный запас топлива, включая дизельное топливо для дизель-генераторов, составлял 2500 тонн*, полный — 3750 тонн. Проектная дальность плавания при полном запасе топлива составляла 7670 миль на 18 узлах.

К этому добавлялся запас топлива для корабельных катеров — 7 и 10 тонн при водоизмещении на испытаниях и полном, соответственно.

**Винты и рули**

Корабль имел четыре винта. Наклон внутренних гребных валов составлял: в вертикальной плоскости 1°18', в горизонтальной плоскости 0°14'. Наклон внешних

* При водоизмещении на испытаниях.



*«Хирю» на мерной миле в заливе Татэяма, на испытаниях на полную мощность механизмов, 21 июня 1939 г.*

гребных валов составлял: в вертикальной плоскости 1°01', в горизонтальной плоскости 1°15'.

Рулевое устройство «Хирю» включало один полубалансирный руль с пером увеличенной, по сравнению с рулями «Сорю», площади. Однако данное изменение снова не удовлетворило японских моряков, на этот раз из-за «излишней» эффективности. Оказалось, что руль «Хирю» избыточно чувствителен к углу перекладки. И на последующем проекте «Унрю» японские кораблестроители вернулись к рулевому устройству, аналогичному применённому на «Сорю».

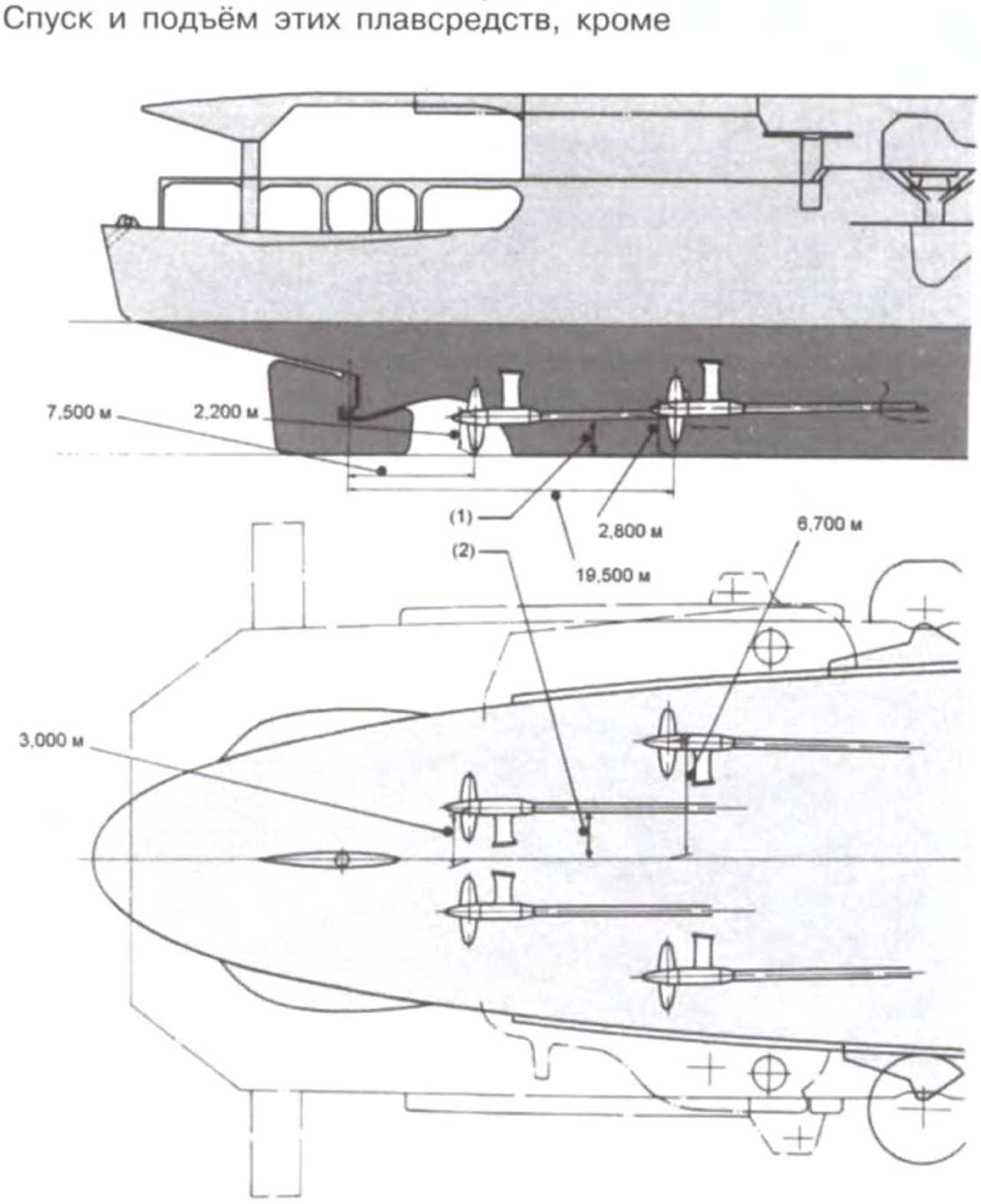
**Якорное устройство**

Якорное устройство «Хирю» включало два становых якоря массой по 7,48 т, один кормовой стоп-анкер массой 2,65 т и один верп массой 0,51 т. На баке устанавливалось два электрических шпиля и один электрический шпиль на юте.

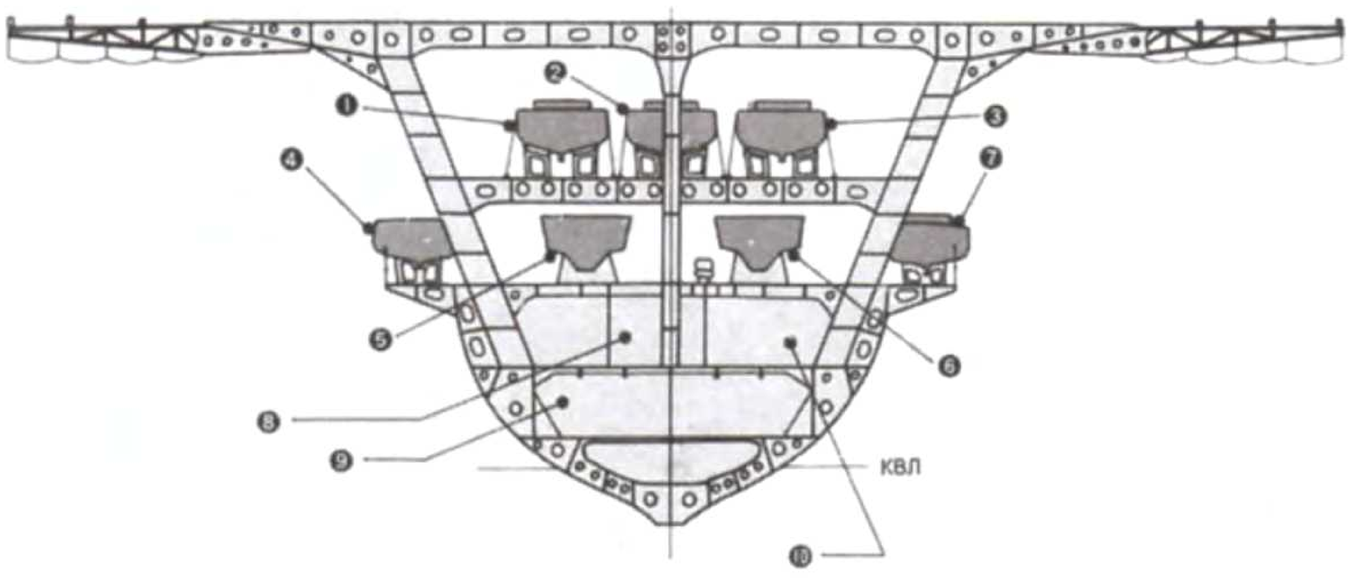
**Катера и шлюпки**

Корабль нёс три 12-м моторных катера, два 13-м грузовых катера специального типа, два 12-м и один 8-м моторных баркаса, два 9-м гребных спасательных катера и 6-м рабочую шлюпку. Всего 11 плавсредств.

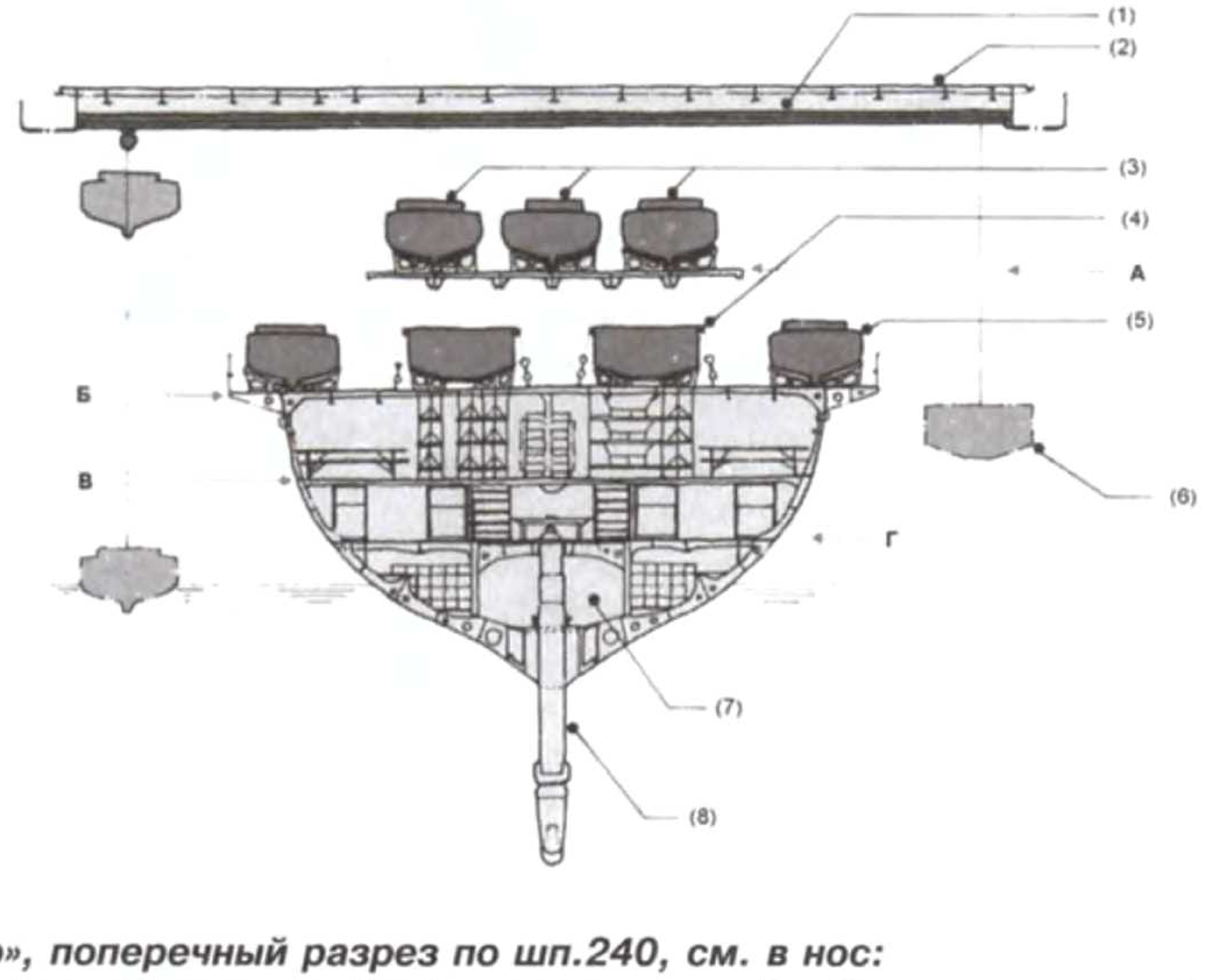
Гребные спасательные катера размещались на заваливающихся шлюпбалках по обоим бортам корабля на уровне палубы зенитных автоматов. Катер правого борта размещался справа от носового самолётоподъёмника. Катер левого борта размещался слева от островной надстройки. Остальные плавсредства размещались под кормовым свесом полётной палубы на кильблоках на открытом участке самой верхней палубы, который именовался шлюпочной палубой, и палубой ниже. Спуск и подъём этих плавсредств, кроме




***«Хирю», схема установки гребных винтов:*** *(1) Угол наклона гребного вала в вертикальной плоскости; (2) угол наклона гребного вала в горизонтальной плоскости.*




***«Хирю», поперечный разрез по шп.249, см. в нос:***
*(1) 12-м моторный катер; (2) 12-м моторный катер; (3) 12-м моторный катер; (4) 12-м моторный баркас; (5) 13-м грузовой катер специального типа; (6) 13-м грузовой катер специального типа; (7) 12-м моторный баркас; (8) коридор; (9) кладовая эксплуатационной службы; (10) гальюн команды.*




***«Хирю», поперечный разрез по шп.240, см. в нос:***
*А — самая верхняя палуба; Б — верхняя палуба; В — средняя палуба; Г — нижняя палуба.*
*(1) Тельфер; (2) полётная палуба; (3) 12-м моторный катер; (4) 13-м грузовой катер специального типа; (5) 12-м моторный баркас; (6) спускаемое на воду корабельное плавсредство; (7) румпельное отделение; (8) руль.*

6-м рабочей шлюпки, производился при помощи пары поперечных тельферов. 6-м шлюпка спускалась и поднималась индивидуальной поворотной шлюпбалкой.

**Экипаж**

Штатный экипаж «Хирю» насчитывал 125 офицеров, младших офицеров специальной службы и мичманов и 976 старшин и матросов. Всего 1 101 человек.

Жилые, бытовые и служебные помещения экипажа располагались достаточно традиционно — по большей части на верхней, средней, нижней и самой нижней палубах в нос и корму от ангаров и отсеков ЭУ. Часть жилых помещений была размещена по левому борту от нижних ярусов ангаров.

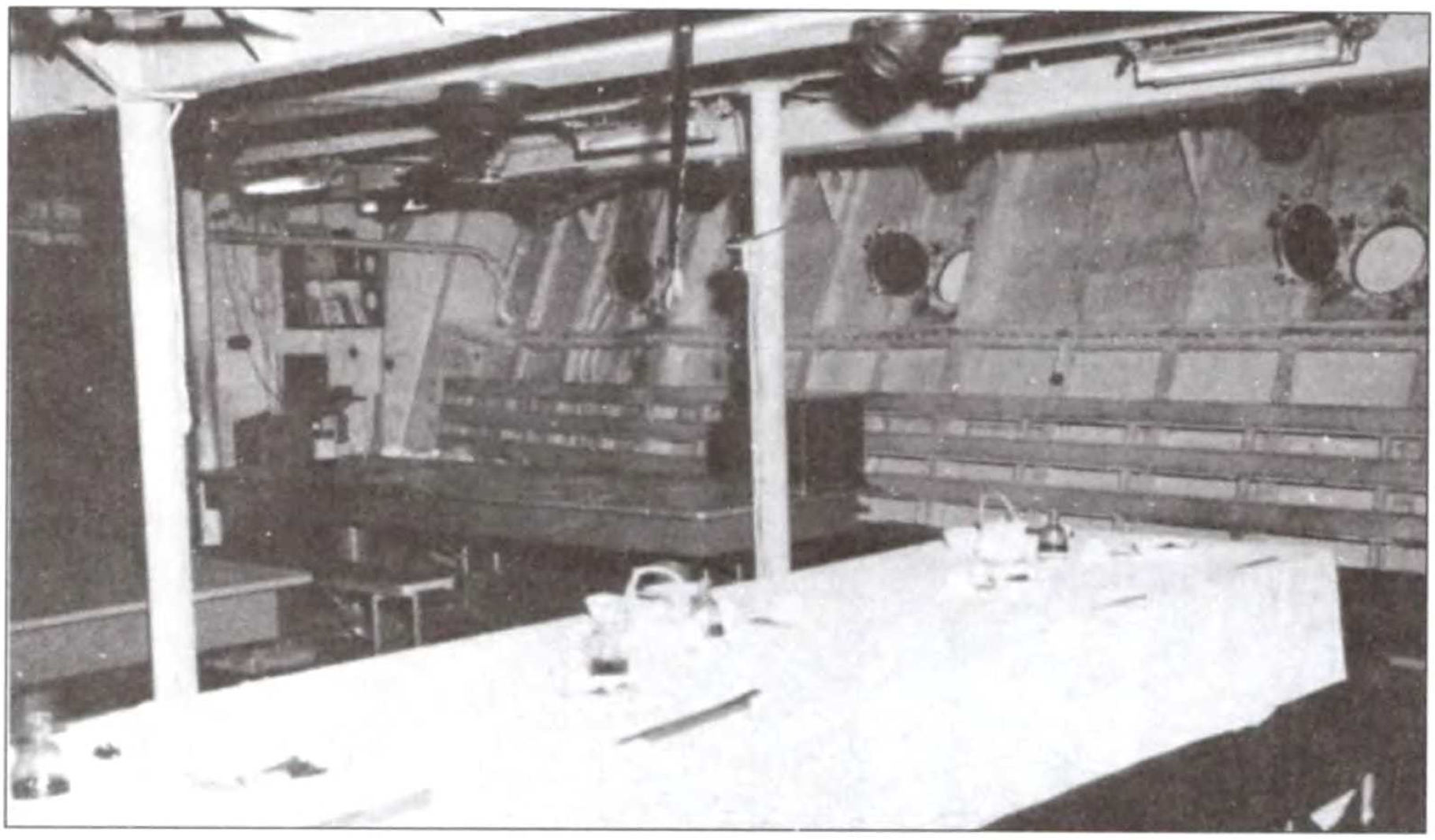
На верхней палубе в носу, сразу за кладовыми, располагался 1-й кубрик команды, а за ним шли офицерские помещения — каюта, салон и ванная адмирала, каюты командира корабля, старшего помощника командира корабля, командиров боевых частей и служб, офицеров штаба соединения, а также канцелярия штаба и рабочее помещение штабных офицеров. По левому борту от ангара располагались жилые помещения лётчиков. Офицеры-командир авиагруппы, командиры отрядов и эскадрилий размещались в одно- и двухместных каютах, а для старшин и матросов был предназначен один большой кубрик, рассчитанный максимально на 114 человек. Зато у лётного состава была собственная отдельная столовая, располагавшаяся между каютами офицеров и кубриком старшин и матросов, слева от шахты среднего самолётоподъёмника.

На средней палубе в носу располагался 2-й кубрик команды, за которым располагалась офицерская кают-компания, занимавшая в этом месте всё пространство корпуса от борта до борта. За ней снова шли каюты командиров боевых частей и служб корабля и, наконец, санитарные помещения — офицерские гальюн и баня. По левому борту от ангара № 2 снова шли каюты младших офицеров авиагруппы и младших офицеров специальной службы. И, наконец, в корму от шахты кормового самолётоподъёмника располагались кубрик мичманов, и 3-й и 4-й кубрики команды.

На нижней палубе в носу располагались двухместные каюты командиров дивизионов, офицерский камбуз и ещё одна офицерская баня, а ближе к шахте носового самолётоподъёмника — 5-й, 6-й и 7-й кубрики команды. Пространство за шахтой по правому борту занимали котельные дымоходы, поэтому жилые и бытовые помещения были устроены на левом борту. Здесь располагались 8-й кубрик команды, баня команды, а за ней камбуз мичманов. За шахтой среднего самолётоподъёмников в отсеках по правому борту размещались различные мастерские, а по левому — камбуз команды. Ближе к шахте кормового самолётоподъёмника располагались 9-й и 10-й кубрики команды, кубрики и кают-компания мичманов.

Наконец, на самой нижней палубе в носу располагались кубрики команды с 11-го по 16-й, а в корме — с 18-го по 22-й.

Конструкторы постарались обеспечить многочисленной команде максимально сносные бытовые условия. Начиная с



*Столовая лётного состава*

крупных кораблей, построенных по 1-й программе пополнения флота, японские кораблестроители отказались от гамаков для отдыха личного состава, и перешли на трёхъярусные подвесные койки с жёсткой рамой. Каждому матросу и старшине полагался шкафчик для личных вещей. Все каюты и кубрики, включая и расположенные на самой нижней палубе, имели иллюминаторы, обеспечивающие естественное освещение и вентиляцию, в дополнение к искусственным (хотя, разумеется, возможность держать иллюминаторы кубриков самой нижней палубы открытыми зависела от ветра и волнения). В распоряжении экипажа были рефрижераторные камеры для хранения мяса, рыбы и свежих овощей. Имелась механическая прачечная (на верхней палубе, в самой корме) и швейная мастерская.

На корабле имелся хорошо оборудованный медицинский блок (на средней палубе слева и в корму от шахты среднего самолётоподъёмника), включающий все необходимые медицинские помещения — терапевтические кабинеты, рентгенкабинет, лазареты офицерский и команды, изоляторы, аптеку.

Интересно были устроены бани. В соответствии с национальной традицией они повторяли традиционную японскую «фуро». В японской бане, так же как и в традиционной русской бане, было принято сначала помыться из тазика (в современном варианте — под душем), а потом забраться в бочку или большую кадку с очень горячей водой. Если ёмкость с водой была достаточного размера — искусственная или природная, при естественных горячих источниках, встречающихся на Японских островах, то в такой ёмкости могло сидеть сразу несколько человек. Это заменяло японцам парную. От бочек на боевом корабле отказались, а вместо них в корабельных банях были миниатюрные бассейны с горячей водой.

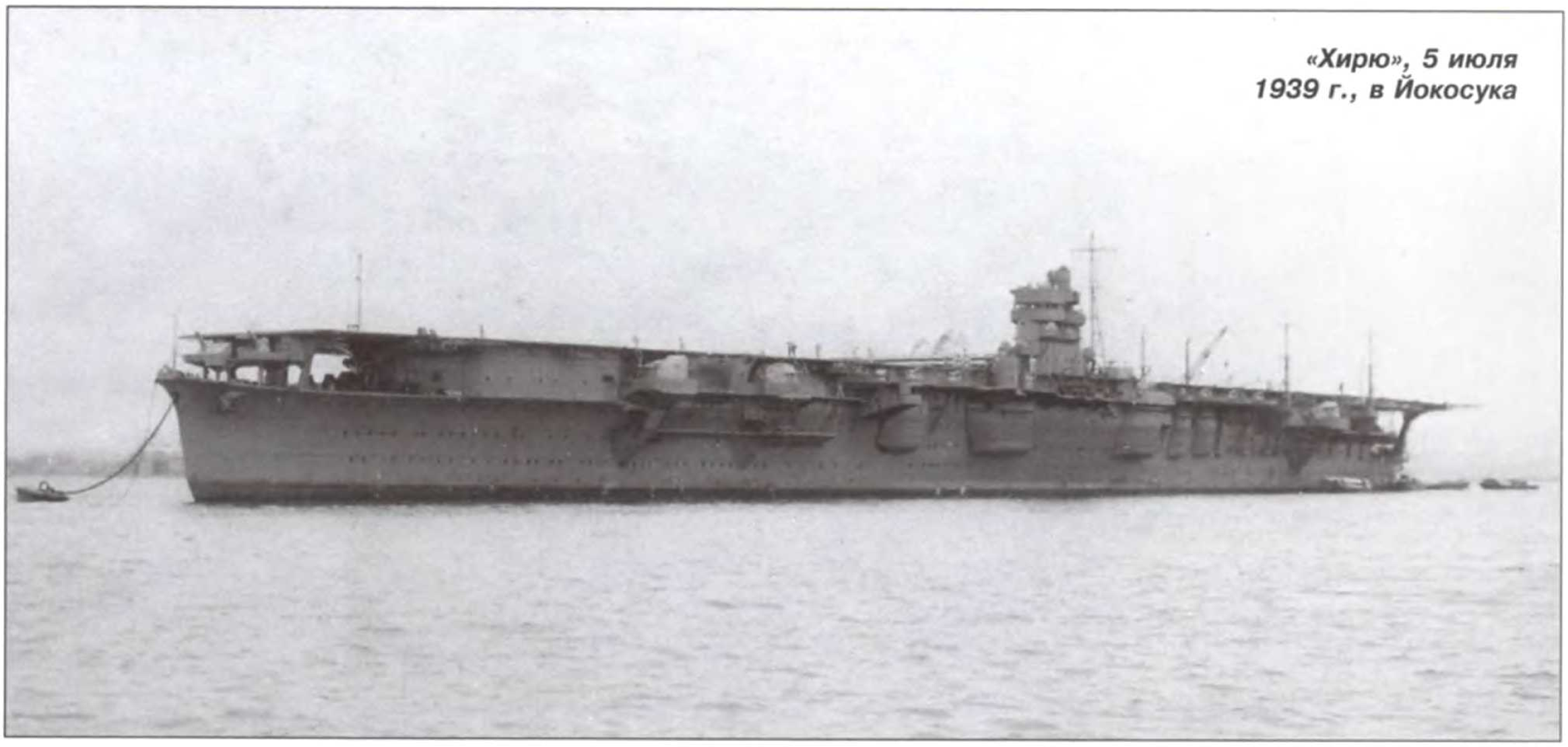
Так что, несмотря на то, что очень большие объёмы корпуса были отданы для хранения и обслуживания авиации, бытовые условия на корабле получились вполне достойными.

**Окраска**

«Хирю» был окрашен по общим правилам окраски, принятым для кораблей японского императорского флота. В соответствии с ними надводный борт, надстройки, металлические палубы, орудия целиком окрашивались тёмно-шаровой краской. Подводная часть корпуса окрашивалась в тёмно-красный цвет. Ватерлиния и верхушки дымовых труб красились в чёрный цвет. 25-мм автоматы не окрашивались и были цвета вороненого металла. Парусиновые обвесы мостиков и чехлы на орудиях и приборах были белого или очень светло-серого цвета. Деревянный настил полётной палубы не окрашивался и сохранял естественный цвет дерева жёлтых оттенков.

В военное время добавлялся знак опознавания с воздуха «свой — чужой». «Хирю» нёс большой красный круг, с тонкой белой каймой, в носовой части полётной палубы, перед ветрозащитным щитом.

На носу корабля, над форштевнем, устанавливался императорский герб — золотая шестнадцатилепестковая хризантема, а по обоим бортам кормовой оконечности буквами слоговой азбуки хирагана белого цвета наносилось название корабля.



*«Хирю», 5 июля 1939 г., в Йокосука*

# История службы

«Хирю» вступил в строй 5 июля 1939 г. и был приписан к ВМР Сасэбо. После окончания боевой подготовки 15 ноября корабль был зачислен во 2-ю ДАВ вместе со своим «двоюродным братом» «Сорю».

## Действия до начала войны за Великую восточную Азию

Под командованием капитана 1-го ранга Ёкокава Итибэй «Хирю» (вместе с «Сорю») вышел в свой первый боевой поход 26 марта 1940 г. Корабли 2-й ДАВ действовали у юго-восточного побережья Китая, но полное отсутствие китайской авиации и кораблей ограничило боевую работу корабля поддержкой сухопутных войск.

*Группа пилотов с «Хирю», сфотографированная между октябрём 1940 г. и апрелем 1941 г. Крайний справа младший лейтенант Санэясу*

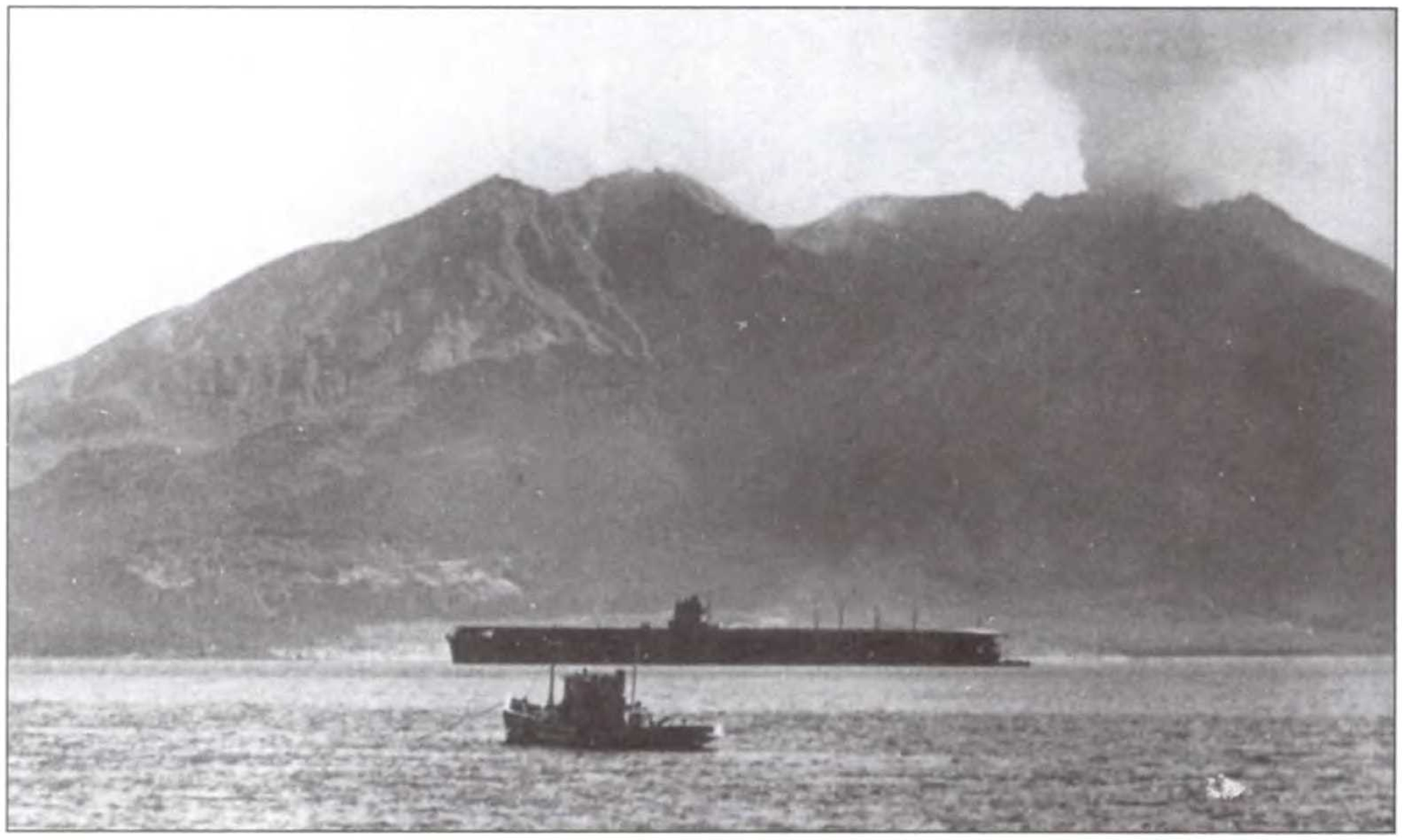
После возвращения в Японию (1 мая 1940 г.) и докования в Сасэбо в середине мая корабль активно занимался боевой подготовкой (как вместе с «Сорю», так и по отдельности), а также участвовал в императорском смотре 11 октября 1940 г. Единственным перерывом в этой череде манёвров было участие «Хирю» в прикрытии вступления японских войск в северную часть Французского Индокитая (началось 23 сентября 1940 г.). Корабль вышел из Йокосука 17 сентября 1940 г. и вернулся в тот же порт 6 октября, побывав в портах Бако и Самах. Впрочем, японцы убедили французские колониальные власти не оказывать им сопротивления и «Хирю» снова не удалось показать себя в серьезном бою.

С середины октября 1940 г. и до июля 1941 г. корабль, сменив командира*, активно плавал в водах метрополии, занимаясь боевой подготовкой (посетил, среди прочих: Курэ, Сасэбо, Саэки, Хосодзима, Ивакуни, Бэппу), прерывавшейся двумя докованиями (5-19 ноября 1940 г. и 29 марта — 16 апреля 1941 г.).

Только один раз «Хирю» вместе с «Сорю» смог выбраться за пределы вод метрополии, совершив полуторамесячный поход в Южно-Китайское море. Корабль вышел из Ивакуни 1 февраля 1941 г. и вернулся в Японию (в залив Ариакэ на острове Кюсю) 12 марта. За это время корабль дважды заходил в Такао на острове Формоза и прошёл немало миль — но боевых столкновений не имел.

---

* Капитана 1-го ранга Ёкокава сменил капитан 1-го ранга Яно Сикадзо.



*«Хирю» в заливе Кагосима, октябрь 1941 г. На заднем плане — вулкан Сакурадзима*

*Капитан 1-го ранга Каку Томэо*

Казалось, удача улыбнулась команде «Хирю» в июле 1941 г., когда 2-я ДАВ отправилась поддерживать высадку японских войск на этот раз в Южном Индокитае («Хирю» и «Сорю» 10 июля вышли из Йокосука и прибыли в Кап Сен-Жак 30 числа, зайдя по дороге в Бако и Самах). Но французы опять отказались вступать в безнадежный бой и оба корабля в тот же день ушли из Кап Сен Жак в Сасэбо, куда и прибыли 7 августа 1941 г. (с заходом по пути в Самах).

После пополнения запасов «Хирю» снова вышел в море 11 августа, и действовал у берегов Кюсю до 8 сентября 1941 г., когда прибыл в Йокосука. В тот же день на корабле снова сменился командир — им стал опытный морской авиатор капитан 1-го ранга Каку Томэо.

С 1 по 8 октября «Хирю» проходил докование в Йокосука, а 24 числа вместе с «Сорю» корабль покинул порт и продолжил интенсивную подготовку к практически неизбежной войне с США и Британской империей.

## Гавайская операция

16 ноября 1941 г. 2-я ДАВ прибыла в Саэки, где приняла на борт корабельные авиагруппы. Через два дня корабли покинули порт и взяли курс на север. 22 ноября «Хирю» и «Сорю» прибыли в залив Хитокаппу на острове Эторофу, откуда четыре дня спустя (26 ноября 1941 г.) 2-я ДАВ вместе с остальными кораблями Авианосного ударного соединения под командованием вице-адмирала Нагумо отправилась в поход к Гавайским островам.

Переход прошёл без приключений, и на рассвете 7 декабря 1941 г. «Хирю» был готов к атаке американских сил на острове Оаху.

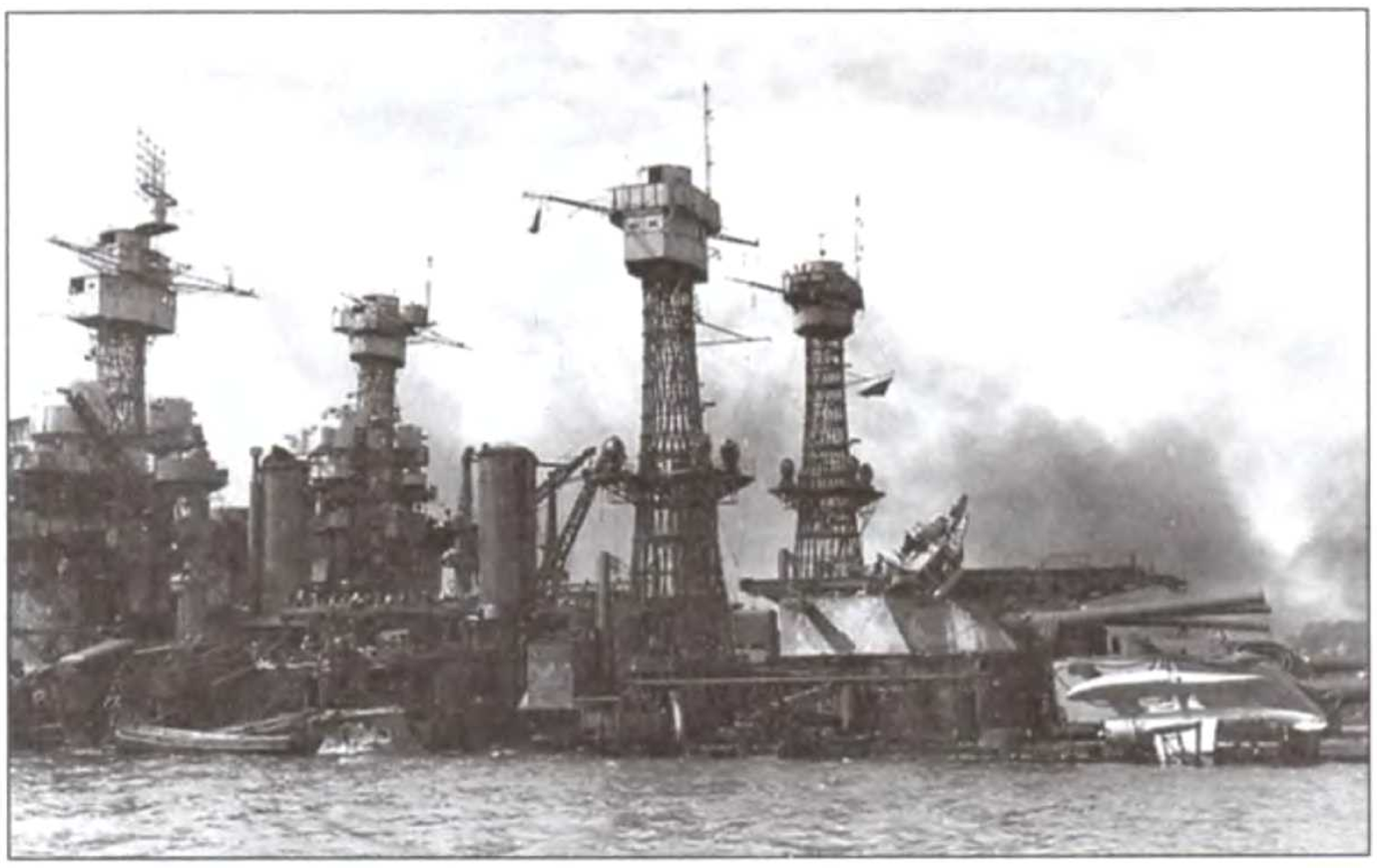
### Действия 1-й ударной волны

Первая ударная волна с «Хирю» состояла из 10 ударных самолётов тип 97 с 800-кг бронебойными бомбами тип 99, № 80, модель 5, 8 ударных самолётов тип 97 с торпедами тип 91, модификация 2, а также 6 истребителей тип 0.

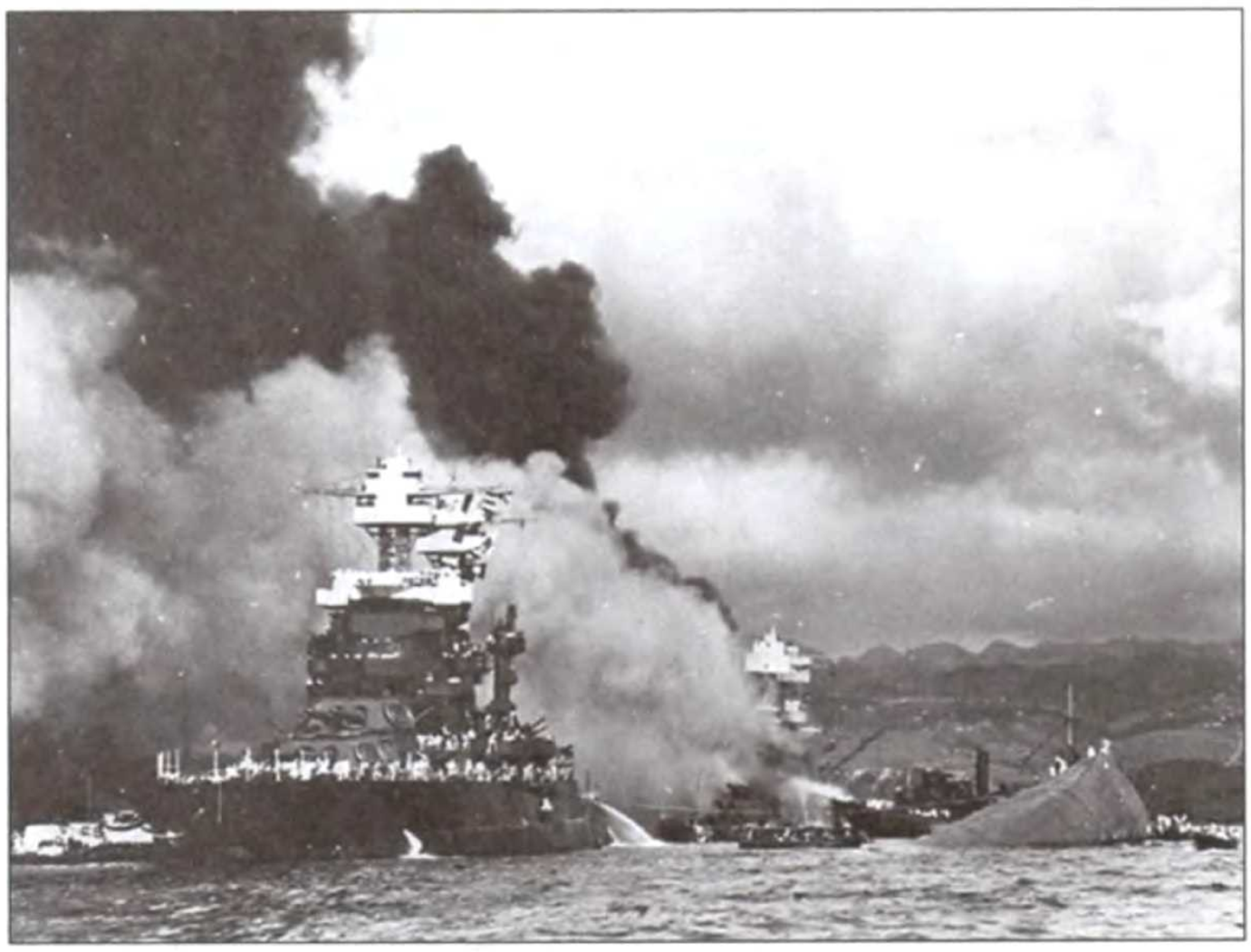
. . .

В отличие от нетерпеливого капитан-лейтенанта Нагаи с «Сорю», командир торпедоносцев «Хирю» капитан-лейтенант Мацумура понял, что к западу от острова Форд им «ловить нечего», и решил атаковать «линкорный ряд». Но его поворот был настолько резким, что только один экипаж (старшины 3-й статьи Оку Ясуми) последовал за своим командиром. Остальные шесть экипажей, ведомые капитан-лейтенантом Кадоно Хирухаро, ринулись атаковать пару «Оглала»/»Хелена» вслед за Нагаи. К сожалению, только Кадоно и старшина 1-й статьи Сугимото Хатиро поняли, что цель впереди явно не является линкором — остальные сбросили торпеды по крейсеру, но из-за сильного зенитного огня ни одна не попала в цель. Следует отметить ту быстроту, с которой американские зенитчики открыли стрельбу. Уже через несколько минут после начала атаки зенитный огонь был достаточно сильным, чтобы мешать нормальному сбросу торпед, а два самолёта (из шести) были повреждены зенитным огнем. В результате из 4 торпед, сброшенных торпедоносцами «Хирю» по паре «Оглала»/»Хелена», 3 были сброшены неудачно и зарылись в донный ил, а одна прошла мимо цели и попа-

*Мацумура Хирата*



***Линейный корабль «Западная Виргиния» после налёта японской авиации***



ла в набережную. А ведь попади они все, и «Хелену» пришлось бы чинить долго. Так что успехи американских зенитчиков надо оценивать не только количеством сбитых в тот день японских самолётов.

Тем временем Мацумура и Оку начали заходить в атаку на «линкорный ряд», попутно мешая торпедоносцам с «Акаги» сбрасывать свои торпеды. В свою очередь турбулентность от пролетавшего перед ними самолёта с «Акаги» была такой, что только Оку смог сбросить торпеду (попала по линкору «Оклахома») с первого раза, а Мацумура был вынужден идти на второй заход (его торпеда поразила линкор «Западная Виргиния»).

Летевшие отдельно Кадоно и его ведомый сбросили свои торпеды по «Оклахоме» и, скорее всего, оба поразили цель.

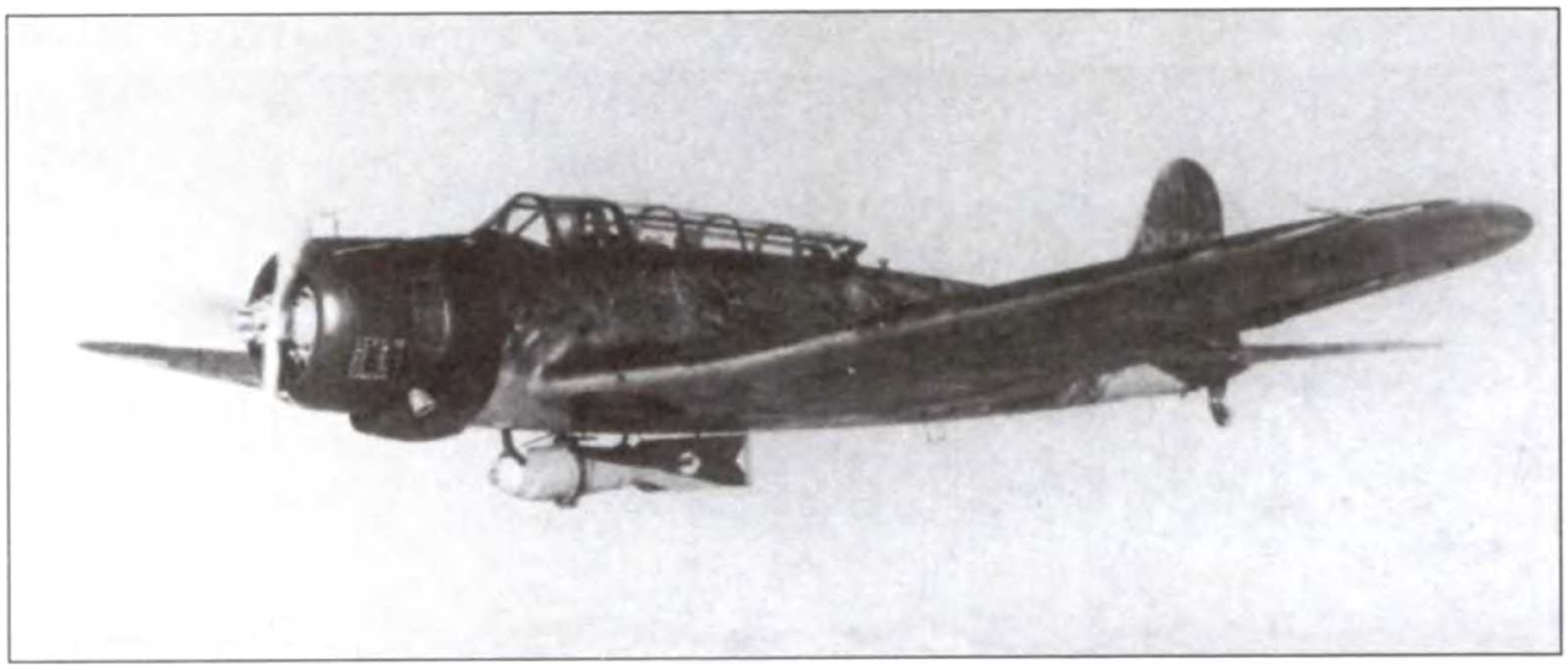
. . .

Целями бомбардировщиков с 800-кг бомбами стали линкоры «Аризона» (BB-39 «Arizona») и «Калифорния».

Честь уничтожения линкора «Аризона» принадлежит эскадрилье капитана 3-го ранга Кусуми (командир горизонтальных бомбардировщиков с «Хирю») которая в 08.06 сбросила роковую для линкора серию бомб, одна из которых попала в носовую часть корабля в районе башни главного калибра № 2. Бомба смогла пробить броню погребов и воспламенить пороховые заряды, находившиеся по правому борту в погребе башни № 2. Пламя стремительно распространилось по погребу башни № 2 и перекинулось на погреб башни № 1. Даже если кто-то на борту «Аризона» и понял в горячке боя, что произошло, то среагировать он уже просто не успел — через примерно 7 секунд с момента попадания бомбы корабль потряс страшный взрыв 582 тонн боеприпасов, разносивших на своем пути все, кроме самых толстых броневых конструкций.

От взрыва носовая надстройка линкора завалилась вперед, погребая под пылающими руинами, среди прочих, командующего 1-й дивизией линейных кораблей контр-адмирала Исаака Кидда и команди-

***В ц е н т р е: линейный корабль «Мэриленд» и опрокинувшийся линейный корабль «Оклахома», 7 декабря 1941 г.***
***С л е в а: «Линкорный ряд» под атакой японских торпедоносцев. На заднем плане виден дым от пожаров на авиабазе Хикам Филд***



***B5N2 авиагруппы «Хирю», бортовой номер BII-307 с 800-кг бронебойной бомбой***

***Капитан 3 ранга Кусуми Тадаси***

ра корабля капитана 1-го ранга Франклина Ван Валькенбурга*. После такого взрыва спасти корабль было уже невозможно, и через 9 минут он затонул на мелководье. «Аризона» забрала с собой на тот свет 1177 человек** — больше, чем любой другой корабль в истории флота США.

Еще один тип 97 с «Хирю» смог поразить бомбой в корму стоявшую борт о борт с «Аризоной» плавмастерскую «Вестал» (AR-4 «Vestal»). Эта бомба прошла корабль насквозь и, скорее всего, даже не разорвалась, но пробоина от нее все равно вызвала серьезные затопления в кор-

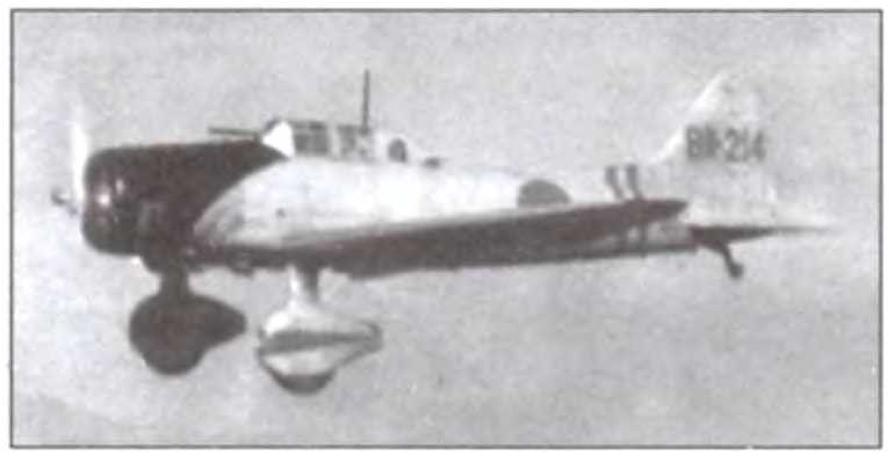
***Взрыв на линкоре «Аризона». Многочисленные разрывы зенитных снарядов на фотографии хорошо показывают, насколько плотным был зенитный огонь над гаванью***

***Линкор «Аризона»***

* Оба были посмертно награждены Медалью чести Конгресса США — высшей наградой страны за воинскую доблесть.

** Разные источники подают различающиеся данные по потерям экипажа «Аризоны», но все они превышают 1 100 человек.

*D3A1 авиагруппы «Хирю», бортовой номер BII-214*



мовой части корабля, вынудившие экипаж посадить корабль на мель во избежание затопления.

. . .

Истребители капитан-лейтенанта Окадзима свалились на аэродром Эва в 07.53. Почти четверть часа на сверхмалой высоте (иногда японские самолёты снижались до 6 метров) они штурмовали находившиеся на земле самолёты корпуса морской пехоты США, поджигая их один за другим. Все, что могли сделать морпехи — это использовать один из пикировщиков в роли зенитной пулеметной установки, катая его по земле так, чтобы задний пулемет мог стрелять в сторону атакующих японских самолётов. Но результатов это не дало, и истребители «Хирю» продолжали свою работу. Через 10—15 минут с начала атаки к ним присоединились истребители с «Сорю», а позднее по аэродрому «прошлись» еще несколько пикировщиков (с «Сёкаку») и истребителей (с «Акаги» и «Кага»), возвращавшихся на свои авианосцы. В результате этих атак все самолёты на аэродроме были уничтожены или повреждены.

Все самолёты 1-й волны вернулись на «Хирю» без потерь.

*Эскадренный миноносец «Шоу», горящий в плавучем доке YFD-2, 7 декабря 1941 г.*

**Действия 2-й ударной волны**

Вторая ударная волна с «Хирю» состояла из 17 пикирующих бомбардировщиков, которыми командовал капитан-лейтенант Накагава Сюн*, под прикрытием 8 истребителей капитан-лейтенанта Ноно Сумио.

Как и пикировщики «Сорю», большинство самолётов с «Хирю» также атаковали крейсера, но попаданий не добились. Несколько пикировщиков с «Хирю» также атаковали линкоры «Пенсильвания» и «Калифорния», но безуспешно**. А вот экипажи, атаковавшие эсминец «Шоу» (DD-373 «Shaw»), стоявший в плавучем доке YFD-2, добились весьма заметного успеха: три бомбы, поразившие корабль в районе мостика около 09.10 — 09.15, вызвали пожар топлива, который спустя 20 минут привел к взрыву носовых погребов корабля. Попытки потушить пожар затоплением дока привели к тому, что «Шоу» сошел с кильблоков, дополнительно повредив себе корпус. Вместе с доком и эсминцем затонул и стоящий у дока буксир «Сотоёмо» (YTM-9 «Sotoyomo»). К счастью для экипажа «Шоу», за несколько минут до взрыва старший офицер на борту эсминца (капитан-лейтенант Джеймс Браун) приказал оставить корабль, поэтому общие потери составили всего 25 человек.

После бомбёжки кораблей пикировщики «Хирю» отправились на штурмовку авиабазы Эва Филд. Тут их атаковали два P-40B младших лейтенантов Джорджа Уелча и Кена Тейлора. Уелч смог продырявить своими пулями топливный бак в левом крыле одного D3A1 и решил, что работа сделана. Однако, поврежденный самолёт*** смог добраться до «Хирю», хотя и на последних каплях бензина. Тейлор подошёл к своей работе более ответственно — он не отпускал свою цель до того, как атакованный им пикировщик № BII-233**** свалился на землю у самого берега неподалёку от Эва Филд.

Кроме того, ещё один пикирующий бомбардировщик с «Хирю» (№ BII-214)***** был сбит зенитным огнём.

. . .

Истребительный отряд 2-й волны около 08.55 сделал один заход на штурмовку

---

* Возглавил пикировщики «Хирю» после того, как командир отряда бомбардировщиков капитан-лейтенант Кобаяси из-за технических проблем так и не смог подняться в воздух.

** По последнему кораблю, по некоторым данным, безрезультатно отбомбился капитан-лейтенант Накагава со своим звеном.

*** Экипаж: старшина 1-й статьи Кавабата Масао (пилот) и мичман Исии Масао (стрелок-радист).

**** Экипаж: старшина 2-й статьи Тояма Корэёси (пилот) и матрос 1-го класса Мурао Хадзимэ (стрелок-радист).

***** Экипаж: старшины 2-й статьи Киёмура Исаму (пилот) и Симидзу Ёсио (стрелок-радист).

летающих лодок на гидроаэродроме Канеохе, после чего отправился к аэродрому Беллоуз Филд. Пилоты с «Хирю» прилетели туда как раз вовремя, чтобы сбить 2 P-40B из состава 44-й истребительной эскадрильи прямо на взлете. Первый американский истребитель (младшего лейтенанта Джорджа Уайтмэна) едва успел оторваться от земли, а второй (младшего лейтенанта Самуэля Бишопа) смог набрать высоту, но был сбит несколько минут спустя. Уайтмен погиб, а раненому Бишопу удалось успешно посадить свой подбитый самолёт на воду и доплыть до берега. Оба самолёта записал на свой счет старшина 1-й статьи Мацуяма Цугио. Правда, за время боя с Бишопом он оторвался от своей эскадрильи и пристроился к истребителям с «Сорю».

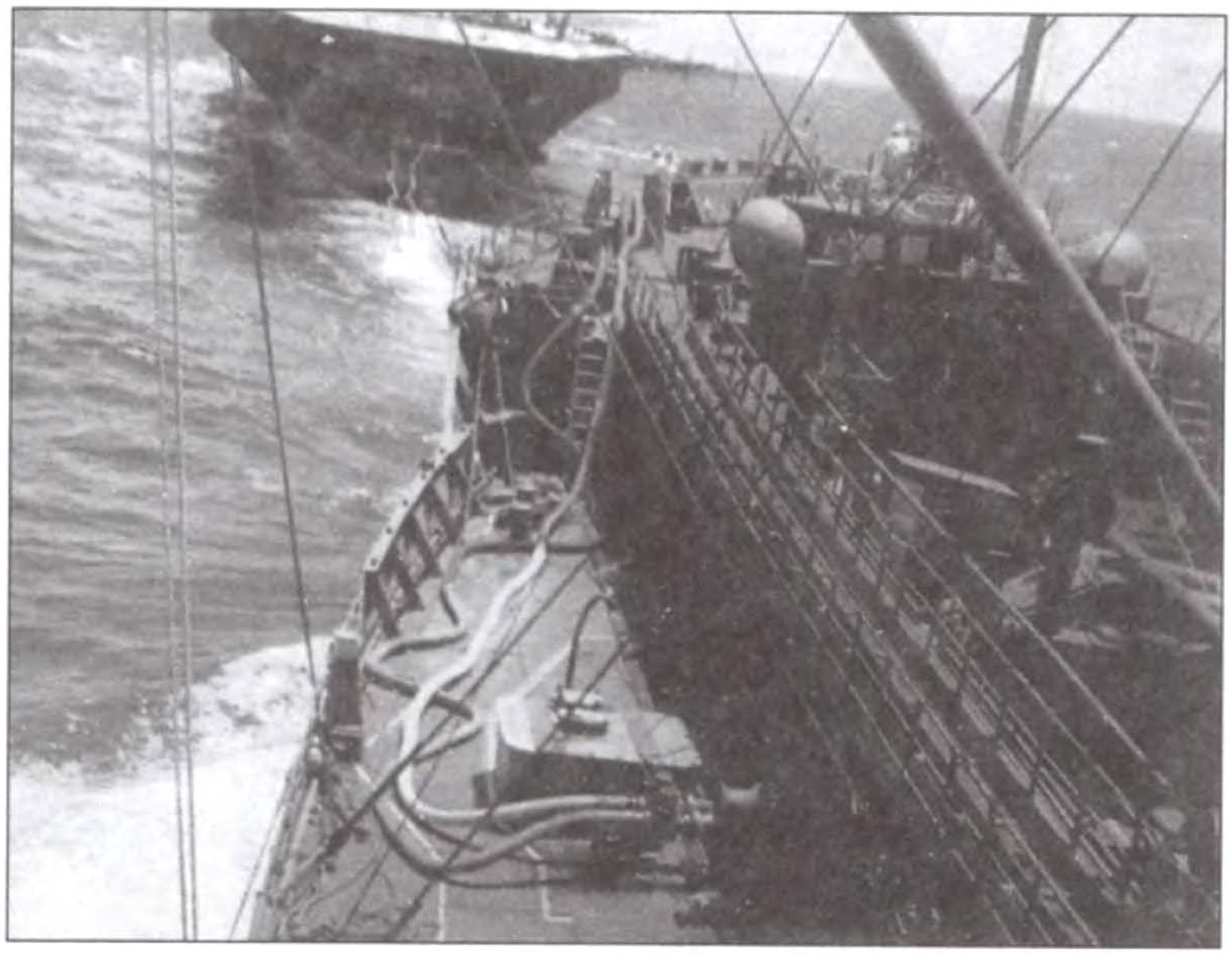
После этого уже ничего не мешало японским истребителям расстреливать оставшиеся на земле истребители P-40 и разведчики O-47 и O-49. Несмотря на это, безвозвратные потери американцев составили всего 1 O-49, хотя немало самолётов были повреждены японскими пулями.

Американцы смогли противопоставить нападавшим только небольшое количество винтовок и три пулемета: один со стоящего на земле O-47 и два зенитных 298-го пехотного полка Национальной Гвардии США. Тем не менее, им удалось повредить один A6M2 (№BII-120), пилот которого — старшина 1-й статьи Нисикаити Сигэнори — посадил самолёт на острове Ниихау, где был арестован местным населением. Но проживавший на острове японец по фамилии Харада выпустил его и помог овладеть всем местным арсеналом, состоящим из пистолета пилота и двустволки. Так власть на острове перешла к представителю японского императорского флота, который с помощью трёх находящихся на острове японцев удерживал ее до ночи с 12 на 13 декабря 1941 г., когда с ним затеял драку представитель местного населения Бенджамен Канахеле, пытавшийся вместе со своей женой отобрать у японцев оружие. В процессе драки гаваец был ранен, но, обладая большой физической силой, убил Нисикаити, раскроив ему череп о ближайшую стенку, а затем для верности перерезав горло. После этого Харада застрелил себя из двустволки.

. . .

Общие потери второй волны с «Хирю» составляли 2 пикировщика D3A1 и 1 истребитель.

Кроме прикрытия ударных самолётов в атаке на о. Оаху и штурмовки наземных целей A6M2 с «Хирю» несли боевой воздушный патруль над АУС.



***Дозаправка «Хирю» с танкера «Кёкуто-мару» на переходе к атоллу Мидуэй, конец мая 1942 г.***

## Действия после Гавайской операции

После атаки на Перл-Харбор «Хирю» всюду следовал за своим «старшим братом» «Сорю». Атака Уэйка, операции в Нидерландской Ост-Индии (ныне Индонезия), атака порта Дарвин, рейд в Индийском океане — везде оба корабля 2-й ДАВ были рядом. Поэтому описание их совместных действий приведено в разделе о службе «Сорю».

## Мидуэйская операция

«День славы» авианосца «Хирю» пришел 4 апреля 1942 г., во время сражения у атолла Мидуэй. Вначале для Авианосного ударного соединения все шло по плану: выход на позицию к северо-западу от атолла, отправка ударной группы на бом-

***«Хирю» под атакой бомбардировщиков B-17***

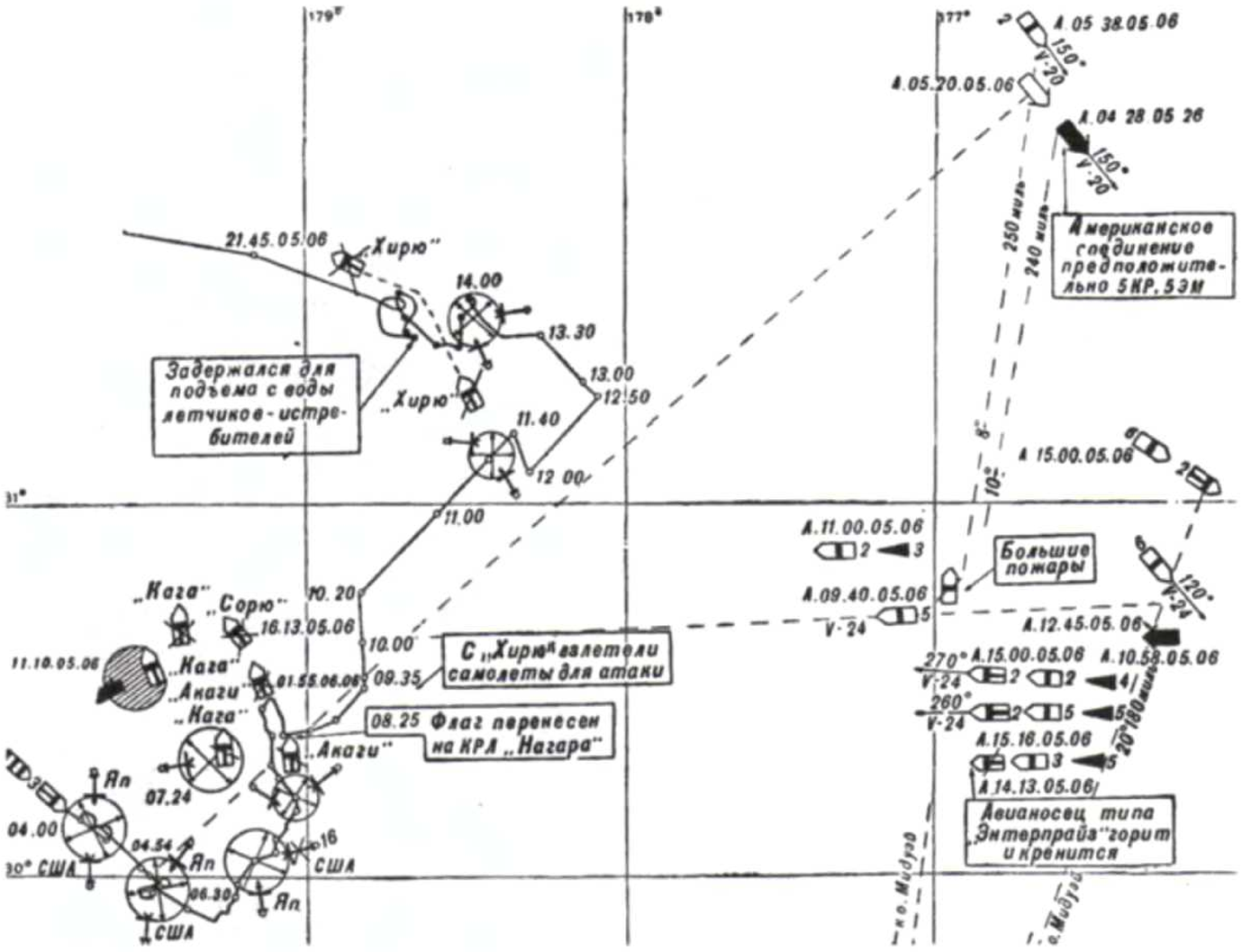



***Схема боевых действий в сражении у атолла Мидуэй, по японским документам***

бежку Мидуэя, сама бомбежка американских позиций на атолле.

Но оказалось, что американцы не только не были застигнуты врасплох, но и смогли сосредоточить к северо-востоку от Мидуэя свои авианосцы. После получения данных об этом на японских авианосцах началась лихорадочная подготовка к удару по американцам, прерывавшаяся отражением ударов вражеской авиации — самых ожесточенных с начала войны.

И в 10.20 — 10.30 японская оборона не выдержала — американские пикировщики с авианосцев «Энтерпрайз» и «Йорктаун» поразили своими бомбами «Акаги», «Кага» и «Сорю». «Хирю» избежал повреждений, поскольку на его долю пикировщиков не досталось. Вследствие неправильного распределения целей и ошибки контр-адмирала Френка Д. Флетчера, который предпочел состорожничать и оставить одну эскадрилью (5-ю разведывательную) в резерве*, в атаку на «Хирю» около10.05 пошли только торпедоносцы 3-й торпедоносной эскадрильи под командованием капитана 3-го ранга Ланса Эдварда Мэсси. Поскольку они имели истребительное прикрытие (2 «Уайлдкета» из 3-й истребительной эскадрильи), то их подход к цели был гораздо более спокойным. Но решительные атаки японских истребителей быстро отсекли эскорт** и на боевой курс около 10.35 торпедоносцы вышли уже без прикрытия.

Атаки истребителей и сильный зенитный огонь нанесли серьезные потери «Девастейторам» — только 5 машин смогли сбросить свои торпеды по «Хирю», да и то под крайне невыгодным углом. Вдобавок из пяти торпед две не сработали как надо: одна из-за неисправного сбрасывателя просто рухнула в воду как бомба и утонула, а вторая не смогла выйти на заданную глубину и поднимала хорошо заметный бурун на поверхности. Понятно, что ни одна из торпед по «Хирю» не попала.

Следует добавить, что кроме нескольких сбитых тем утром вражеских самолётов зенитчики «Хирю» записали на свой счет и как минимум одну японскую машину — ими был сбит истребитель капитан-лейтенанта Фудзита с «Сорю», преследовавший американские торпедоносцы. Несмотря на малую высоту (всего около 200 метров) японский лётчик успел выброситься из горящей машины и его парашют успел сработать над самой водой.

**1-я атака авианосца «Йорктаун»**

Оказавшись в одиночестве, «Хирю» мог сделать только одно — поразить американские авианосцы до того, как они смогут организовать новый удар. Поэтому контр-адмирал Ямагути сразу же после окончания американской атаки начал поднимать в воздух ударную группу в составе 18 пикировщиков тип 99. Поскольку теперь помощи им было ждать не от кого, истребительное прикрытие бомбардировщиков было усилено с запланированных 3 A6M2 до 6 машин.

Ударная группа Кобаяси была в воздухе к 10.57. Первые 50 минут полёта прошли без приключений, и казалось, что японские самолёты, наводимые на цель радиосигналом с самолёта-разведчика с крейсера «Тикума», без затруднений выйдут к своей цели — авианосцу «Йорктаун», бывшему основой 17-го оперативного соединения контр-адмирала Флетчера. Но в отсутствие проблем японцы ухитрились их создать сами себе. Наткнувшись на звено американских торпедоносцев, Кобаяси разрешил командиру истребительного прикрытия атаковать их. Но «торпедоносцы» оказались гораздо более маневренными пикировщиками с «Энтерпрайза», которые упорно не желали оказываться в списке японских побед. В завязавшемся бою японцы сбили один пикировщик, но два их истребителя оказались настолько повреждены, что были вынуждены повернуть обратно на «Хирю»***. Самым пе-

---

* Поразительно, но об этом решении, принятом в самый последний момент, никто не удосужился сообщить командиру ударной группы «Йорктауна» капитану 3-го ранга Максвеллу Лесли, который перед выходом в атаку приказывал 5-й эскадрилье атаковать «Хирю», не подозревая, что она все еще находится на борту авианосца.

** Оба истребителя были повреждены, но смогли вернуться на свой корабль. Оба пилота сумели сбить по одному «Рэйсэну».

*** Машина мичмана Минэгити Ёсидзиро смогла сесть на свой авианосец, а старшина 1-й статьи Сасаки Хитоси был вынужден сажать свой A6M2 на воду возле одного из кораблей эскорта около 12.30.

чальным было то, что, ввязавшись в этот абсолютно ненужный бой, истребители оставили свои бомбардировщики без прикрытия как раз на подходе к цели.

В 11.52 радар «Йорктауна» засек приближение группы самолётов. Большинство американских самолётов не имели системы распознавания «свой-чужой», но опытный оператор радара заметил, что самолёты не снижаются, а набирают высоту, чего не стали бы делать возвращающиеся на авианосец американские машины. В результате на перехват самолётов противника были направлены большинство из находившихся в воздухе 20 «Уайлдкетов». Храбро врезаясь в японский строй, истребители смогли разрушить боевой порядок бомбардировщиков и сбить несколько D3A1. Еще несколько машин были вынуждены сбросить бомбы, чтобы попытаться «стряхнуть с хвоста» вражеские истребители.

Только после этого на поле боя появились японские истребители, но и тут им не повезло: в ожесточенном бою они потеряли 3 A6M2, сбив всего 1 «Уайлдкет». Только капитан-лейтенанту Сигэмацу посчастливилось вернуться обратно на «Хирю».

Тем временем уцелевшие бомбардировщики 1-й эскадрильи ринулись в атаку на «Йорктаун», невзирая на сильный зенитный огонь.

Первый самолёт был сбит метким огнем 28-мм зенитных автоматов, но успел сбросить свою бомбу, которая разорвалась сразу за центральным самолётоподъемником. Как будто нарочно осколки этой бомбы изрешетили расчеты зенитных автоматов, сбивших этот D3A1 секунды назад. Осколки бомбы также вызвали пожар нескольких самолётов в ангаре, но он был быстро потушен. Второй бомбардировщик также был сбит зенитным огнем. Хотя его бомба разорвалась за кормой авианосца, осколки пробили корпус корабля и устроили небольшой пожар на юте. Третьим бомбил экипаж старшины 2-й статьи Цутия Такаёси. По «Йорктауну» он не попал, но и сам избежал гибели.

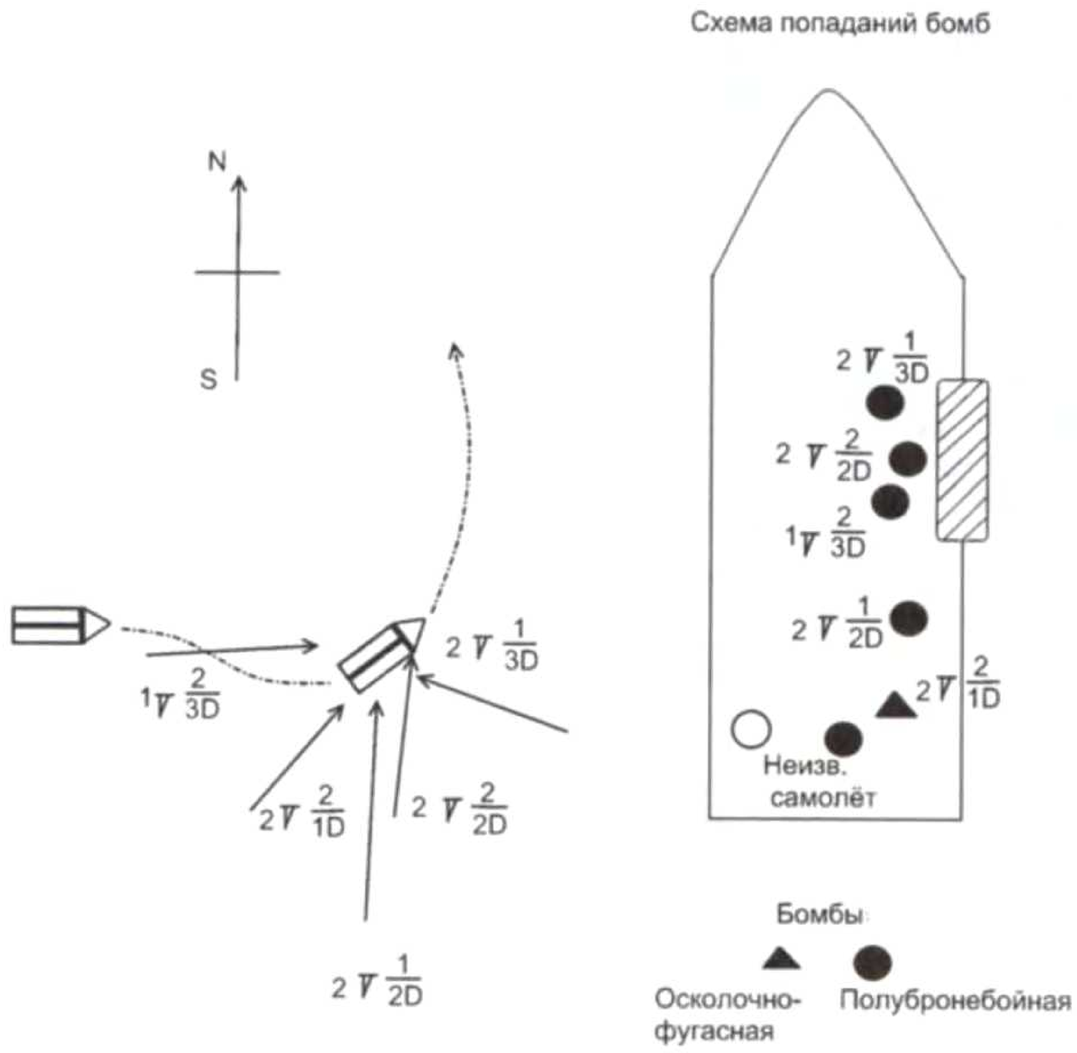
Затем в атаку пошли пикировщики 2-й эскадрильи. В отличие от своих товарищей из 1-й эскадрильи, заходивших с кормы, они заходили в атаку полукругом с правого борта «Йорктауна».

Экипаж старшины 1-й статьи Мацумото Садао также промазал, но атаковавший следом экипаж командира 2-го звена 2-й эскадрильи (пилот — мичман Накадзава Ивао, стрелок-радист — младший лейтенант Накаяма Симэмацу) смог попасть своей 251-кг полубронебойной бомбой

***«Йорктаун» под атакой пикирующих бомбардировщиков «Хирю»***

почти посредине корабля. Бомба разорвалась под дымовой трубой, перебив дымоходы КО №№ 1—6, а также повредив котлы №№ 2 и 3. В результате скорость авианосца упала до 6 узлов*, что облегчило задачу оставшимся двум пикировщикам. Правда, бомба, сброшенная последней (экипаж старшины 1-й статьи Сэо Тэцуо) в цель не попала, но зато бомбивший перед ним экипаж мичмана Накагава Сидзуо (пилот) и старшины 1-й статьи Отомо Рюдзи (стрелок-радист) едва не отправил корабль на дно. Их бомба пробила носовой самолётоподъемник и разорвалась в кладовой шкиперского имущества, вызвав серьёзный пожар в ней и находящейся ниже кладовой авиационного имущества. Попади она на несколько метров ближе к корме, и «Йорктауну» был бы обеспечен пожар в перегрузочном отделении выстрелов для зенитных орудий, прямо под которыми находились цистерны с авиа-

***Схема атаки «Йорктауна» пикирующими бомбардировщиками «Хирю» и схема попаданий бомб (воспроизведено с подлинной японской схемы)***




* А через 20 минут корабль вообще был вынужден полностью остановиться.

***Капитан-лейтенант Кобаяси Митио***

бензином. Понятно, чем это могло грозить кораблю. Впрочем, даже пожар ветоши в кладовой оказался весьма неприятной вещью — несмотря на все усилия, его не могли потушить целый час. В любой момент этот пожар мог перерасти в нечто более серьёзное, но заполнение бензопроводов углекислым газом, быстрое затопление перегрузочных отделений и слаженные действия аварийных партий помешали распространению пожара.

Сам Кобаяси был вынужден сбросить бомбу во время нападения истребителей, поскольку в атаку на «Йорктаун» он не выходил. С другой стороны, в момент начала атаки он точно был жив, поскольку успел передать на «Хирю» сообщение о первых попаданиях и пожаре на «Йорктауне». Что с ним стало потом — до сих пор не ясно: скорее всего, именно его машину, кружившую неподалеку от американских кораблей, сбили лейтенант Томас Провост III и младший лейтенант Джеймс Хэлфорд из 6-й истребительной эскадрильи с «Энтерпрайза», пришедшие на помощь своим коллегам с «Йорктауна».

. . .

После окончания атаки пикировщиков около 12.15 «Йорктаун» выглядел весьма неважно (горящий, окутанный клубами дыма, теряющий ход), что позволило японцам после сражения утверждать, что они его потопили.

***Горящий и потерявший ход «Йорктаун» после атаки пикировщиков***

***Ремонт полётной палубы «Йорктауна»***

Но эффективная организация борьбы за живучесть показала себя: пожары были потушены, дыра в полётной палубе быстро заделана, а повреждённые дымоходы латались в авральном темпе.

**2-я атака авианосца «Йорктаун»**

А тем временем в ангарах «Хирю» прохлаждались 10 B5N2. Вместо того, чтобы отправить их в атаку сразу после того, как на них закончат подвешивать торпеды (это случилось около12.30), командующий 2-й ДАВ предпочёл ждать, хотя на счету была каждая минута — единственное, что могло спасти «Хирю» от новой американской атаки, был вывод из строя всех трёх американских авианосцев до того, как они смогут поднять в воздух свои ударные группы.

Как ни удивительно, но контр-адмирал Ямагути, известный своей привычкой давать рисковые советы своему начальству, оказался весьма осторожным, когда пришёл его черёд командовать (командующий АУС вице-адмирал Нагумо после оставления горящего «Акаги» перенёс свой флаг на крейсер «Нагара» (в 11.45) и не вмешивался в действия Ямагути). В его распоряжении на борту «Хирю» было 27 истребителей, и ещё 7 находились в БВП, то есть даже с запасом для прикрытия самого «Хирю» Ямагути мог обеспечить 10 ударным самолётам Томонага мощный эскорт. Но он предпочёл осторожничать и выделил Томонага только 6 истребителей*, хотя эти 10 B5N2 были последним резервом Кидо бутай. Более того, даже эти 6 истребителей были подняты в воздух только после того, как вернулись истребители эскорта Кобаяси. Впрочем, выжидал Ямагути напрасно, поскольку с остатками отряда Кобаяси вернулся только 1 «Рэйсэн».

Так или иначе, но Томонага начал поднимать в воздух свою группу только в 13.30, а уже в 13.55 радар «Йорктауна» обнаружил японские самолёты. Американский корабль еще не закончил ремонт, и сразу после обнаружения группы Томонага началась лихорадочная гонка со временем, которую американцы выиграли: в 14.00 были запущены котлы, и к 14.30 корабль уже имел ход в 19 узлов. По иронии судьбы именно кильватерные следы, оставляемые американскими кораблями, были первыми, что заметили японские лётчики в 14.30. Как только «Йорктаун» дал ход, с его палубы поднялись в воздух 8 истребителей вдобавок к тем 6 «Уайлдкетам», которые уже находились в БВП над авианосцем. Тем временем 4 ма-

* А первоначально планировал вообще только 3.

шины из этой шестерки были направлены на перехват японских самолётов.

Обнаружив авианосное соединение противника, Томонага решил разделить свои силы, чтобы зайти на противника с двух сторон. Одну половинку «клещей» он возглавил сам, а вторую повёл в атаку командир 2-й эскадрильи капитан-лейтенант Хасимото Тосио.

Иногда решение Томонага атаковать «Йорктаун» считают ошибкой или невезением, хотя ничего ошибочного в его решении нет: как и было приказано, он обнаружил боеспособный американский авианосец и атаковал его. Ведь «Йорктаун», несмотря на все его повреждения, не утратил самого важного качества для авианосца — способности поднимать в воздух и принимать на борт самолёты. Так что решение Томонага об атаке «Йорктауна», озвученное своим подчиненным в 14.32, полностью отвечало ситуации.

. . .

Уже через несколько минут после того, как капитан-лейтенант Томонага отдал приказ атаковать, около 14.38 на его эскадрилью свалилась пара истребителей, сбивших замыкающий торпедоносец. На перехват бросились два истребителя мичмана Минэгути (1-е звено), быстро сбившие оба «Уайлдкета». Невзирая на плотный зенитный огонь, японские торпедоносцы начали выходить на боевой курс, но заметили, что «Йорктаун» развернулся к ним кормой. Не желая бросать торпеды под невыгодным углом с минимальной вероятностью попадания, Томонага разделил свою эскадрилью: два самолёта (в т.ч. и его собственный) описали вираж и начали заходить на авианосец с правого борта, а два других самолёта — с левого. Таким образом, куда бы ни повернул «Йорктаун», он все равно подставлял свой борт одному из звеньев. Но тут в атаку пошли американские истребители. К самолётам, заходившим с левого борта, «приклеилось» по одному «Уайлдкету», поливавших японские самолёты пулеметным огнем. Но торпедоносцы упорно не желали падать: первый успел зайти на «Йорктаун» с носа, потерять свою торпеду* и даже попытаться таранить авианосец, но рухнул, объятый пламенем, неподалеку от носа «Йорктауна». Вторая машина также была сбита (взорвалась от огня истребителя или зениток авианосца), но только после того, как смогла сбросить торпеду. Звено Томонага атаковал капитан 3-го ранга Тач, который с первой же атаки поджёг самолёт Томонага. Но упрямый японец продолжал удерживать свой пылающий B5N2 на боевом курсе: только после сброса торпеды у избитой машины Томонага отвалилось левое крыло, и она рухнула в воду за кормой американского авианосца.

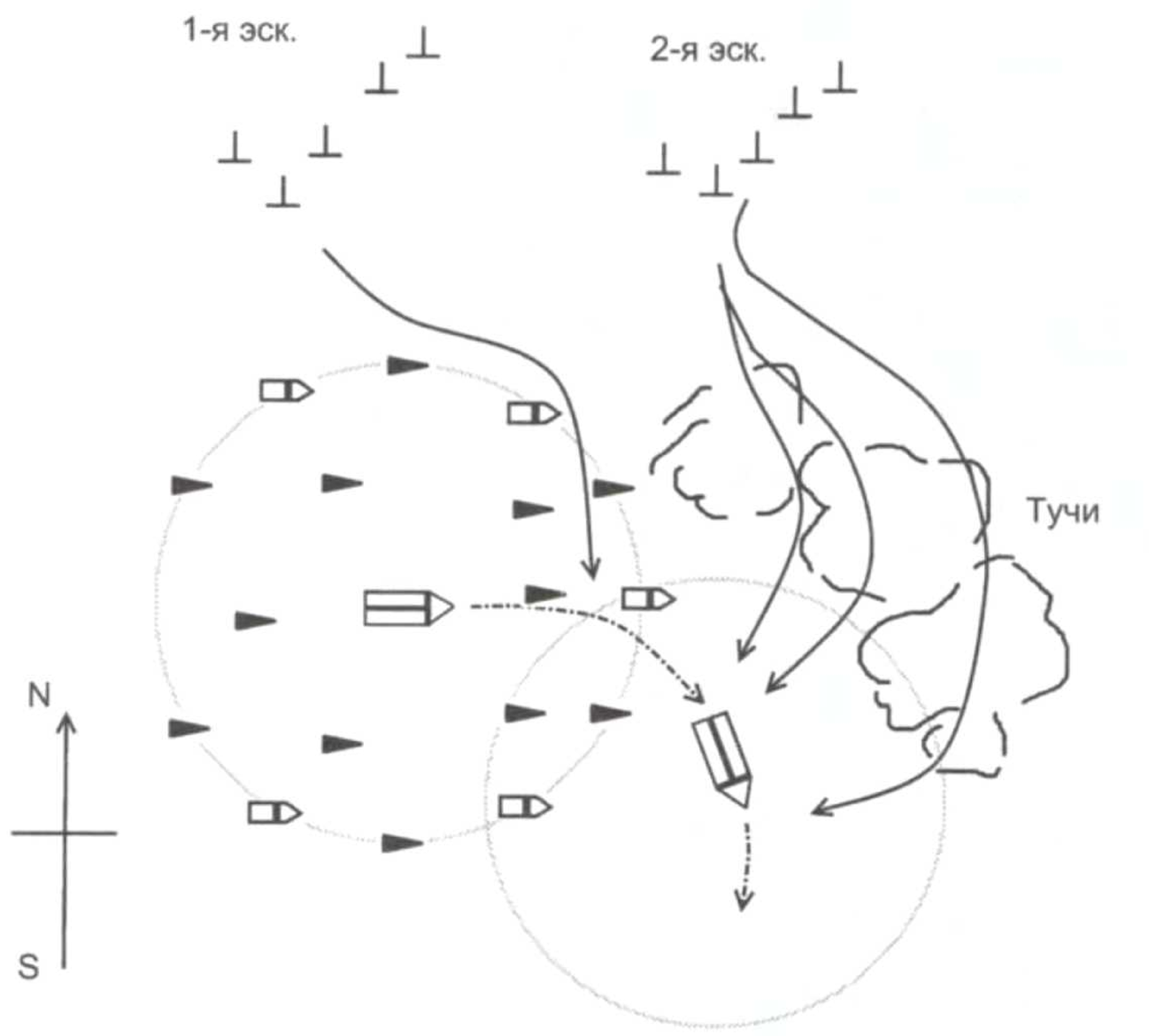



***Схема атаки «Йорктауна» торпедоносцами «Хирю» (воспроизведено с подлинной японской схемы)***

Ведомый Томонага также смог сбросить торпеду и даже уйти без повреждений. Но радовался он недолго, поскольку к югу от соединения Флетчера его машина натолкнулась на три истребителя с «Энтерпрайза», летевших на помощь «Йорктауну». Короткий бой — и 1-я ударная эскадрилья с «Хирю» полностью перестала существовать, так и не сумев поразить американский авианосец.

Тем временем 2-я эскадрилья заходила с северо-востока (с левого борта «Йорктауна»). Поскольку внимание большинства американских истребителей было отвлечено атакой 1-й эскадрильи, на перехват 2-й вышло всего несколько машин. Впрочем, это не помешало трем «Уайлдкетам» лихо атаковать и быстро сбить оба «Рэйсэна» 2-го звена (командир — капитан-лейтенант Мори), прикрывавших торпедоносцы Хасимото. Только подход 3-го звена истребителей старшины 1-й статьи Ямамото Акира, вступивших в яростную схватку с американцами, спас 2-ю эскадрилью от повторения участи 1-й. А у самого «Йорктауна» уже крутилась звено Минэгути. Они не смогли прикрыть Томонага, но успели помочь Хасимото, сбив, например, самолёт младшего лейтенанта Джорджа Хоппера сразу после того, как он оторвался от полётной палубы. Кроме того, почти

***Капитан-лейтенант Томонага Дзёити***

* Причина непонятна: может быть, ошибка экипажа, может — результат огня истребителя капитан-лейтенанта Уильяма Леонарда.

***Атака «Йорктауна» торпедоносцами «Хирю». На нижнем снимке — попадание японской авиаторпеды в «Йорктаун»***

до самого выхода на боевой курс машины Хасимото были прикрыты облаками. Благодаря этому 2-я эскадрилья вышла в атаку практически в идеальных условиях, если не считать такой «мелочи», как шквал зенитного огня с авианосца и кораблей охранения. Скорее всего, именно из-за сильного зенитного огня из 4 сброшенных торпед в цель попало только две*. Пятый B5N2 (с «Акаги») так и не смог сбросить свою торпеду.

Под прикрытием истребителей ударные самолеты Хасимото смогли уйти без потерь, хотя по возвращении на «Хирю» 2 B5N2 и 3 A6M2 были признаны не подлежащими ремонту.

Следует отметить, что организация перехвата истребителями «Йорктауна» второй японской атаки оказалась не на высоте: из десяти торпедоносцев только один был сбит до того, как смог сбросить торпеду**. И это несмотря на наличие радара и действующей (хотя и примитивной) системы управления истребителями.

Обе торпеды поразили корабль по левому борту напротив надстройки с интервалом в пол-минуты. Взрывы нанесли серьёзные повреждения: были затоплены котельные отделения №№ 2, 6, и 8, а также носовой отсек генераторов. Вода начала поступать даже в машинные отделения. Авианосец полностью лишился электроэнергии (носовой распределительный щит был уничтожен попаданиями торпед, а кормовой закоротило), что делало крайне проблематичной борьбу за живучесть. Поэтому командир «Йорктауна» — капитан 1-го ранга Эллиотт Букмастер — приказал оставить корабль.

Однако корабль всё не тонул, и 6 июня на его борт снова вернулась часть экипажа во главе с командиром. Они имели реальные шансы дождаться корабля-спасателя из Перл-Харбора, но первой к «Йорктауну» успела японская подлодка «И-168», которая в 13.05 того же дня выпустила по кораблю четыре торпеды с дистанции около 1 000 метров. Как минимум одна торпеда попала в стоявший у борта эсминец «Хамман» (DD-412 «Hamman»), затонувший практически мгновенно, а ещё две прошли под эсминцем и поразили накренившийся «Йорктаун» в днище со стороны правого борта. Несмотря на дополнительные повреждения, авианосец продержался на воде до утра 7 июня, когда, наконец, затопление превысило критические пределы и «Йорктаун» пошёл на дно, перевернувшись на левый борт.

**Контратака американской авиации и гибель «Хирю»**

Пока торпедоносцы Томонага атаковали «Йорктаун», капитан-лейтенант Адамс из 5-й разведывательной эскадрильи уже готовил месть за свой родной корабль. В 14.45 он сообщил об обнаружении остатков Авианосного ударного соединения. Немедленно после получения сообщения «Энтерпрайз» начал поднимать на полётную палубу ударную группу и в 15.30 начал поднимать её в воздух. Как ни неверо-

---

* Что, впрочем, не помешало Нагумо в своем боевом донесении написать о трёх торпедных попаданиях в авианосец и нескольких (точное число не указывалось, но никак не могло быть меньше одного) — в тяжёлый крейсер.

** И еще один, возможно, сбросил торпеду преждевременно вследствие повреждений от огня истребителя.

ятно это звучит, но об организации атаки забыли сообщить на «Хорнет», командир которого капитан 1-го ранга Марк Эндрю Митчер решил, что атака откладывается, и убрал часть самолётов в ангар для освобождения полётной палубы. В результате «Хорнет» начал поднимать в воздух свои самолёты только через 30 минут после «Энтерпрайза».

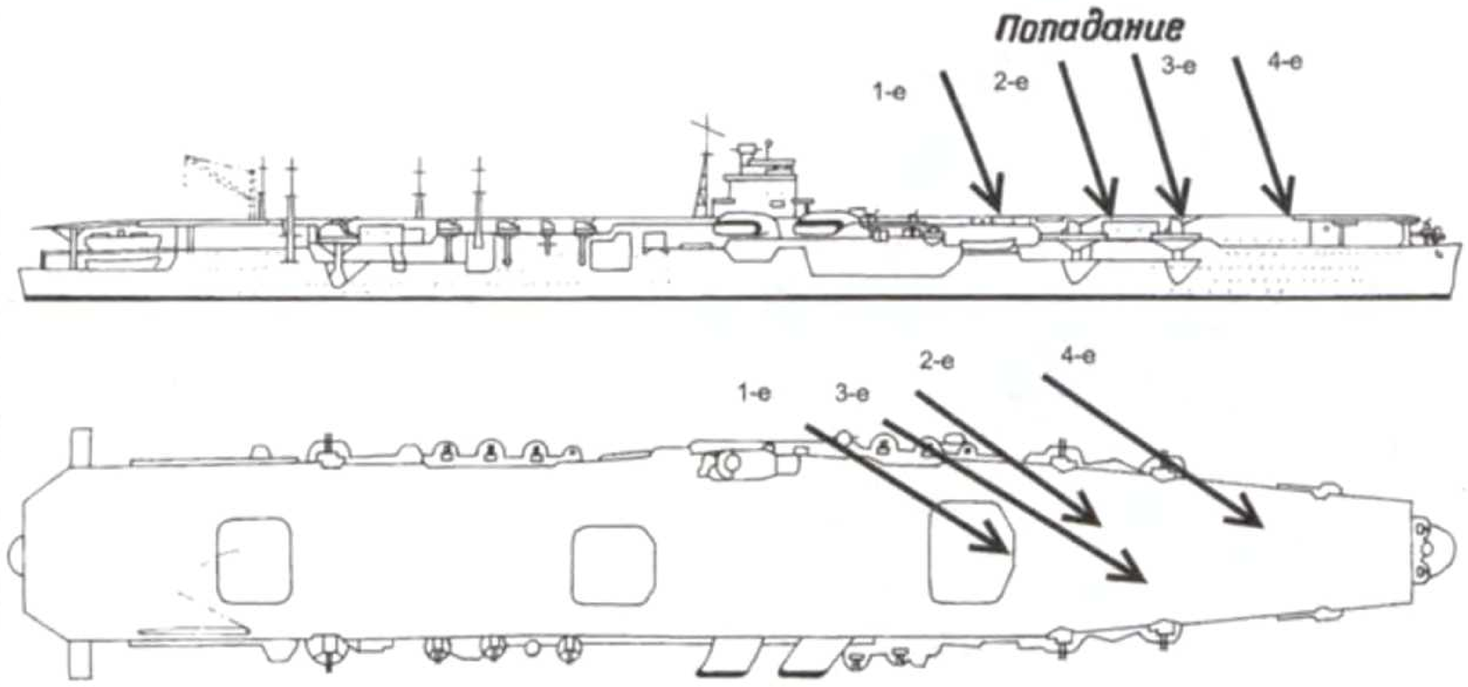
А на борту «Хирю» командование и штаб 2-й ДАВ продолжали демонстрировать обычно вовсе не свойственную им нерешительность. Хотя вернувшиеся пикировщики должны были быть готовы к новому вылету около 14.45, только 45 минут спустя (около 15.30) было принято решение атаковать американцев немедленно. 6 D3A1 и 9 A6M2 были уже готовы к подъёму на полётную палубу, но тут вдруг вспомнили, что экипаж не пообедал, и решили атаковать американцев на закате. Почему экипаж не мог подождать 20-30 минут, пока не будет поднята в воздух ударная группа — непонятно (пилотам как раз никто не мешал перекусывать в промежутках между вылетами). Также непонятно, почему ради обеда надо откладывать вылет ударной группы до 18.00. Более разумной выглядит гипотеза о том, что атакой на закате Ямагути хотел обезопасить ударную группу. Действительно, самолеты, атакующие на закате, в сумерках гораздо труднее перехватить, а они могут пользоваться последними лучами заходящего солнца. Но малейшее промедление — и японским лётчикам будет так же сложно атаковать американские авианосцы в темноте, как и американским истребителям их перехватывать. Опять-таки оставшимся 5 бомбардировщикам и 5 ударным самолётам был обеспечен явно недостаточный эскорт — 10 истребителей. На самом деле такая «осторожность» только увеличивала угрозу «Хирю». Откладывая атаку, японцы просто напрашивались на повторение утреннего кошмара, когда три японских авианосца были поражены бомбами, имея в ангарах заправленные и снаряжённые боеприпасами самолёты.

Это наглядно продемонстрировала группа пикировщиков с авианосца «Энтерпрайз», которая вышла в атаку на «Хирю» около 16.58, заходя на цели с запада, со стороны солнца. Командир ударной группы капитан-лейтенант Уилмер Галлахер был настолько уверен в успехе атаки, что приказал атаковать «Хирю» только 10 самолётам с «Энтерпрайза» (6-я разведывательная и летевшая за ней 6-я бомбардировочная эскадрильи), а самолёты 3-й бомбардировочной эскадрильи (базировавшиеся на «Энтерпрайз» машины с авианосца «Йорктаун») отправил атаковать «ближайший линкор», которым оказался «Харуна». Но исполняющий обязанности командира 3-й бомбардировочной капитан-лейтенант ДеВитт Вуд Шумвэй имел на этот счет свое мнение, и, наплевав на приказ, бросился со своими 14 пикировщиками бомбить японский авианосец сразу после эскадрильи Галлахера. Этим он обеспечил поражение «Хирю», резкий поворот которого в самый последний момент «сбил прицел» лётчикам Галлахера, отбомбившимся неточно. Правда, этим он также сорвал заход на цель 6-й бомбардировочной эскадрильи Беста, которому пришлось прерывать атаку и выходить из пике — прямо на японские истребители, которые сбили его ведомого, младшего лейтенанта Фреда Вебера. Несмотря на все усилия 13 японских истребителей, которыми командовал капитан-лейтенант Инудзука Масао (с «Кага»), эскадрилья Беста снова ринулась в атаку на «Хирю» сразу же за машинами с «Йорктауна».

Шансов увернуться от такой массированной атаки у авианосца не было — в общей сложности носовую часть его полётной палубы поразили четыре 454-кг бомбы (первая из них была, скорее всего, была сброшена Шумвэем). Сила взрывов была такой, что передняя треть полётной палубы завалилась внутрь ангара, а большой кусок носового самолётоподъемника был выброшен из шахты и ударился о надстройку. Как раз в носовом ангаре на-

***Команда оставляет «Йорктаун», 4 июня 1942 г.***

***Схема попаданий бомб в авианосец «Хирю», 4 июня 1942 г.***



***Контр-адмирал Ямагути Тамон***

ходились 19 истребителей A6M2, большая часть которых была заправлена и снаряжена патронами и снарядами. Результаты попаданий в «Хирю» были настолько заметными, что последние американские пикировщики предпочли атаковать «Харуна», но не добились попаданий. Вся атака заняла 12 минут — с 16.58 до 17.10. Потери американцев составили 3 самолёта, и ещё 3 пришлось списать после возвращения на «Энтерпрайз».

Не успели японцы перевести дух, как в 17.20 на них в атаку пошли задержавшиеся с вылетом 16 SBD-3 с «Хорнета» (8-я разведывательная и 8-я бомбардировочная эскадрильи; командир — капитан-лейтенант Эдгар Ди. Стеббингс). Они решили не атаковать горящий «Хирю» и сбросили свои бомбы на тяжелые крейсера «Тонэ» и «Тикума» — правда, без результата.

А в 17.42 японское авианосное соединение атаковали 6 B-17 подполковника Суини с Мидуэя, и еще 6 B-17, летевших на Мидуэй с аэродрома Баркинг Сэндз на острове Кауаи (командир — майор Джордж Блэки), но по дороге отправленных бомбить японские авианосцы. Почти час (до 18.32) они бросались бомбами по японским кораблям, но попаданий не добились.

Тем временем команда отчаянно боролась за спасение «Хирю», в носовой части которого начался сильный пожар. Поскольку одна из главных пожарных магистралей продолжала работать, распространение пожара в корму удалось сдержать. Авианосец также сохранил ход и управляемость, что позволило ему уходить на северо-запад под прикрытием четырёх эсминцев: «Югумо», «Кадзэгумо», «Макигумо» и, вероятно, «Таникадзэ». Но в 21.23 «Хирю» замер без хода и электроэнергии, что лишило экипаж возможности использовать пожарную магистраль. Эсминцы эскорта пытались помочь борьбе с пожаром, подойдя к борту «Хирю» и поливая его из своих брандспойтов. В 21.30 «Югумо» даже отправился к крейсеру «Тикума», чтобы взять с этого корабля дополнительные шланги. В результате этих усилий пожары удалось сдержать под контролем, хотя корабль и получил крен в 15° на левых борт из-за массы воды, залитой в ангары. Но около полуночи на авианосце прогремел сильный взрыв, вызвавший новые пожары. После ещё двух с половиной часов борьбы с огнем Ямагути и Каку, наконец, сдались и в 02.30 приказали экипажу приготовиться покинуть корабль.

К 02.50 остатки команды «Хирю» (около 800 человек) собрались на полётной палубе, где к ним с прощальной речью обратился сначала командир корабля, а потом и вице-адмирал Ямагути. Затем все повернулись в сторону Токио и трижды прокричали «Банзай!» Императору. После этого под звуки гимна с мачты «Хирю» был спущен корабельный и адмиральский флаги. Вся церемония продолжалась почти 30 минут на фоне непрекращающихся пожаров.

Только в 03.15 команда, наконец, начала покидать корабль, переходя на эсминцы «Кадзэгумо» и «Макигумо»: сначала с корабля был снят портрет Императора, затем раненые, а за ними в полном порядке последовали и остальные члены команды во главе со старшим помошником командира капитаном 2-го ранга Каноэ Такаси. Эвакуация окончательно закончилась в 04.30. Контр-адмирал Ямагути Тамон и капитан 1-го ранга Каку Томэо остались на корабле, дабы своей смертью искупить вину за гибель «Хирю»*.

Описание исхода с «Хирю» кажется похожим на дешевый пропагандистский фильм, но поведение японцев на палубе гибнущего корабля было для них самих абсолютно естественным — церемонии должны соблюдаться вне зависимости от обстоятельств.

В 05.10 эсминец «Макигумо», наконец, выпустил торпеду по «Хирю» — но торпеда прошла под килём. Тогда корабль описал циркуляцию вокруг «Хирю» и выпустил вторую торпеду, поразившую авианосец в носовую часть с правого борта. Эсминец уже уходил на соединение с остальными кораблями Авианосного ударного соеди-

***«Последние минуты адмирала Ямагути» (японская картина времён войны). Контр-адмирал Ямагути Тамон (в центре, стоит лицом к зрителю) и капитан 1-го ранга Каку Томэо (стоит за его спиной) прощаются с экипажем «Хирю»***

* Посмертно оба были произведены в следующее звание (что было стандартной практикой у японцев), а Ямагути был также награжден орденом Золотого коршуна 1-й степени — высшей военной наградой Японии.

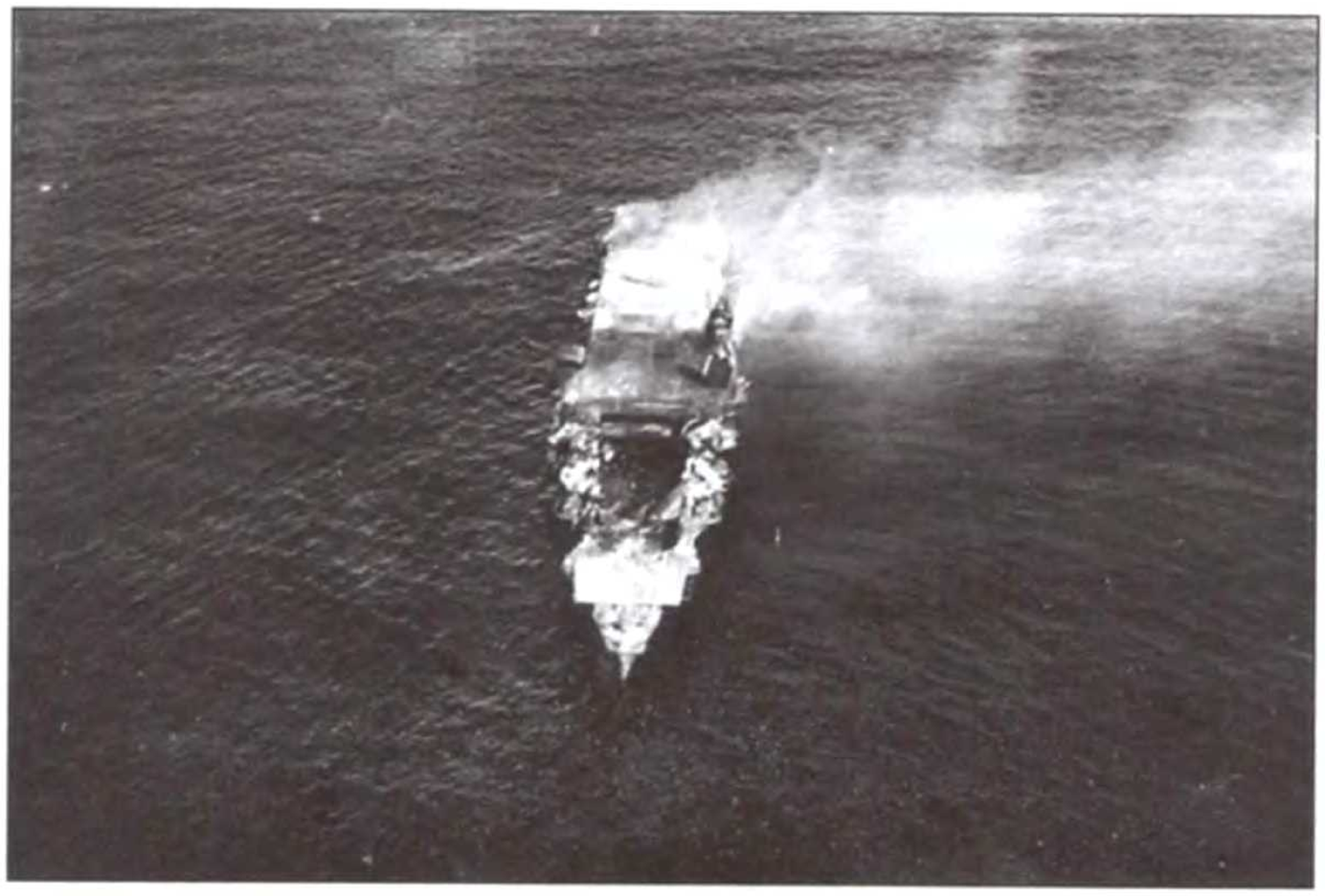
нения, когда на палубе «Хирю» появилось несколько человек, размахивавших шапками. Опасаясь возможной атаки американских самолётов (приближался рассвет) командир «Макигумо» капитан 2-го ранга Фудзита решил не возвращаться за ними. Кроме того, попытка подобрать людей с корабля, который мог затонуть в любой момент, могла закончиться печально для его эсминца.

Но «Хирю» вовсе не собирался тонуть, и в 07.20 адмирал Ямамото с немалым, должно быть, удивлением получил радиограмму с самолёта-разведчика (B4Y1 с авианосца «Хосё») об обнаружении «Хирю» и о наличии людей на его палубе. Вопреки мифу о том, что японские адмиралы не заботились о спасении своих подчиненных, в 08.20 Ямамото приказал отправить для спасения остатков экипажа «Хирю» эсминец «Таникадзэ». К сожалению, корабль не успел найти «Хирю» до его гибели и спасти оставшихся на борту моряков. Зато он успел стать мишенью для не много, не мало, а 65 американских пикировщиков с «Хорнета» и «Энтерпрайза» (18.08 — около 18.40), а в 16.36 и 18.45 его атаковали по 5 B-17 с Мидуэя. Однако «Таникадзэ» смог отбиться от всех атак, сбив при этом один пикировщик SBD* и один B-17 (еще 1 «Донтлесс» и 1 B-17 были вынуждены на обратном пути сесть на воду из-за нехватки топлива). Только с наступлением темноты эсминец вернулся к Главным силам адмирала Ямамото.

Тем временем «Хирю» все больше и больше оседал носом. Наконец, затопление корабля превысило критические пределы, и около 09.07 — 09.15 «Хирю», наконец, ушел на дно носом вперед. Общие потери экипажа «Хирю» и находящегося на борту личного состава 6-й АГ составили 392 человека**, в т.ч. 66 летчиков***.

Оставшиеся на борту «Хирю» 39 моряков во главе с капитаном 2-го ранга Аимунэ Кунидзо и лейтенантом Мандаи смогли добраться до плававшей неподалеку от «Хирю» шлюпки, в которой, по счастью, оказались запасы еды и питья. После двух недель дрейфа шлюпку заметила американская летающая лодка PBY и 19 июня 1942 г. их спасла американская плавбаза гидросамолётов «Баллард» (AVD-10 «Ballard»). Четыре моряка умерли от ран во время дрейфа, а пятый скончался уже на борту «Балларда».

С целью скрыть истинные потери японцев при Мидуэе «Хирю» был исключен из списков флота на шесть недель позже, чем «Сорю» — 25 сентября 1942 г.



***Горящий «Хирю», утро 5 июня 1942 г.***

***Уцелевшие члены экипажа «Хирю» в плену на атолле Мидуэй, июнь 1942 г.***

---

* По иронии судьбы, этот самолет пилотировал капитан-лейтенант Адамс из 5-й разведывательной эскадрильи, обнаруживший «Хирю» предыдущим днем, что и позволило нанести по японскому авианосцу смертельный удар.

** Скорее всего, что цифры потерь указаны вместе с умершими от ран после эвакуации с корабля. По официальным данным, количество погибших было 416 человек, включая 35 моряков, попавших в плен.

*** По другим данным, потери убитыми авиагруппы «Хирю» и находившегося на его борту отряда из 6-й АГ составили 64 человека в воздушных боях и ещё 8 — на борту авианосца.

# Авианосцы типа «Унрю»

## Общие данные

### Кораблестроительная программа

Постройка «Унрю» была запланирована по Программе кораблестроения военного времени 16-го финансового года эры Сёва* («Сё:ва дзю:року нэндо сэндзи кэндзо: кэйкаку», сокращённо — «Мару кю: кэйкаку» («Экстренная программа пополнения флота»)), принятой в 1941 г.

Постройка остальных кораблей типа «Унрю» была запланирована по Модифицированной 5-й программе завершения военных приготовлений флота («Кай мару го кэйкаку»), принятой 21 сентября 1942 г.

Первые пять кораблей официально относились к типу «Унрю», а девять следующих кораблей, начиная с корабля № 5007 («Икома»), официально считались модифицированным вариантом проекта. Необходимость модификации проекта была вызвана планировавшейся установкой на этих кораблях паровых котлов и турбозубчатых агрегатов модифицированного типа и переводом электроэнергетической системы на переменный ток повышенного напряжения**.

### Название и классификация

Корабли типа «Унрю» официально классифицировались как авианосцы. Полуофициально, «Унрю», так же, как и его предшественников «Сорю» и «Хирю» относили к подклассу средних авианосцев.

«Унрю» — 雲龍 — Дракон, летящий по небу верхом на облаке.

«Амаги» — 天城 — Небесный замок, вулкан на полуострове Идзу (префектура Сидзуока).

«Кацураги» — 葛城 — гора на границе префектур Осака и Нара.

«Касаги» —笠置— гора в префектуре Киото.

«Асо» —阿蘇— вулкан на о. Кюсю.

«Икома» — 生駒— гора на границе префектур Осака и Нара.

Следует отметить, что в отличие от традиционных для японских авианосцев названий в честь летающих созданий (драконов, фениксов, журавлей) все корабли типа «Унрю», кроме головного, получили названия в честь гор. До этого момента такие названия были официально закреплены за линейными крейсерами и крейсерами 1-го класса (тяжелыми) — вторыми по значению (после линкоров) кораблями в японском флоте.

## История появления проекта

Появление типа «Унрю» берет свое начало в той гонке вооружений, которая развернулась между США и Японией во второй половине 1930-х гг. В 1934 г. Япония приняла решение о выходе из системы договоров, ограничивающих морские вооружения, решив поддерживать паритет с США путем постройки меньшего количества более сильных кораблей (линкоры типа «Ямато», авианосцы типов «Сёкаку» и «Тайхо»). Американцы ответили принятием своих кораблестроительных программ, увенчавшихся в июле 1940 г. принятием конгрессом США т.н. «Акта о развитии Флота двух океанов», который, среди прочего, предусматривал строительство вдобавок к уже заказанным кораблям ещё 18 авианосцев. Вначале в качестве ответного шага руководство японского флота решило продолжать строить небольшое количество авианосцев по достаточно сложному и дорогому проекту «Тайхо»***, и в проект 5-й программы завершения военных приготовлений флота («Дайгодзи кайгун гумби дзю:дзицу кэйкаку», сокращённо — «Мару го кэйкаку»), утверждённый МГШ в 1941 г., было включено 3 авианосца модифицированного проекта «Тайхо». Однако, по мере уточнения программы, два из трёх авианосцев типа «модифицированный «Тайхо» («Тайхо-кай») были заменены двумя авианосцами типа «модифицированный «Хирю» («Хирю-кай», водоизмещение 17 100 тонн). При этом плановая бюджетная стоимость постройки такого 17 100-тонного авианосца была определена 19 июля 1941 г. в 109 816 000 иен****.

Но и такую программу не утвердили, однако около половины предусмотренных ею кораблей (в основном, подводных лодок и разных мелких кораблей) вошло в три дру-

---

* 1941 финансовый год.

** Более подробно конкретные отличия модифицированного варианта проекта будут даны в тексте

*** Деньги на строительство одного корабля этого типа были уже выделены в соответствии с 4-й программой завершения военных приготовлений флота («Дайёндзи кайгун гумби дзю:дзицу кэйкаку», сокращённо — «Мару ён кэйкаку»), принятой в 1939 г.

**** Стоимость постройки кораблей в японском императорском флоте распределялась на группы А (корпус и механизмы) и В (вооружение). В соответствии с этим, стоимость корпуса составляла 36 000 000 иен, стоимость механизмов — 14 557 000 иен, всего 50 557 000 иен на группу А. Стоимость вооружения составляла 57 186 000 иен. Общая стоимость групп А и В — 107 743 000 иен. Дополнительно выделялись деньги на административные расходы — 2 073 000 иен.

гие строительные программы 1940—41 гг. Таким образом, в Экстренную программу пополнения флота и был включен один 17 150-т авианосец — будущий «Унрю».

На строительство большего количества авианосцев у Японии просто не хватало ресурсов. Деньги на постройку корабля были выделены парламентом весной 1942 г. Как ни странно, но, несмотря на инфляцию, бюджетная стоимость постройки «Унрю» была определена всего в 87 024 000 иен — на 22 миллиона иен дешевле, чем по проекту 5-й программы годом раньше.

Для ускорения и упрощения постройки «корабля № 302» (так назывался «Унрю» до официального присвоения названия) его было решено строить по модифицированному проекту авианосца «Хирю» в том же арсенале флота в Йокосука, который строил «Хирю» в 1936-1939 гг. Правда, необходимость исправить некоторые недостатки проекта «Хирю» привели к тому, что проект (получивший номер G-16) все-таки претерпел изменения (например, сокращение количества самолётоподъемников до двух и перенос надстройки на правый борт). Кроме того, некоторые изменения пришлось внести по результатам сражения у атолла Мидуэй, в результате чего корабль был заложен только 1 августа 1942 г.

Тем временем по прошествии шести месяцев после Перл-Харбора японский флот столкнулся с двумя неприятными для себя фактами. Во-первых, выяснилось, что американцы умеют неплохо топить японские авианосцы (к середине 1942 г. в сражениях в Коралловом море и при атолле Мидуэй Япония потеряла пять кораблей этого класса против двух американских). Во-вторых, возмещать эти потери было крайне сложно, поскольку на момент сражения у атолла Мидуэй в постройке был только один авианосец специальной постройки — «Тайхо»*.

Результатом осознания этих двух фактов было совещание, проведенное на борту линкора «Ямато» 20— 21 июня 1942 г. На нём было принято решение разработать новые тактические приемы применения авианосцев, а также позаботиться о том, чтобы иметь в наличии достаточное количество этих самых авианосцев. Результатом совещания была новая программа строительства авианосцев, одобренная 30 июня 1942 г. морским министром адмиралом Симада Сигэтаро и начальником МГШ адмиралом Нагано Осами.

Новая программа предполагала строительство ни много, ни мало 5 больших авианосцев типа «Тайхо» и 15 средних типа «Унрю». В процессе обсуждения пришлось исключить из программы два средних авианосца, т.к. арсенал флота в Йокосука, который должен был их строить, и без того оказывался перегружен работами по переоборудованию в авианосец недостроенного линкора «Синано». Таким образом, окончательная версия официально утвержденной 21 сентября 1942 г. Модифицированной 5-й программы завершения военных приготовлений флота вместе с другими кораблями предусматривала строительство 5 больших и 13 средних авианосцев. Но поскольку строительство больших авианосцев и в 1942 г. было не по силам Японии (верфи не справлялись даже со строительством кораблей предыдущих программ), было решено вначале строить менее затратные средние авианосцы. Закладка же первого из больших авианосцев планировалась не раньше конца 1943 г.

Увы, и эта программа оказалась не по силам японской промышленности, поэтому в 1943 г. было решено отказаться от закладки новых крупных кораблей. В результате после закладки корабля № 5007, новые авианосцы уже не закладывались.

## Строительство и верфь

«Унрю» был заложен на верфи арсенала флота Йокосука 1 августа 1942 г., спущен на воду 25 сентября 1943 г., введён в строй 06 августа 1944 г.

«Амаги» был заложен на верфи фирмы Мицубиси в Нагасаки 1 октября 1942 г., спущен на воду 15 октября 1943 г., введён в строй 10 августа 1944 г.

«Кацураги» был заложен на верфи арсенала флота Курэ 8 декабря 1942 г., спущен на воду 19 января 1944 г., введён в строй 15 октября 1944 г.

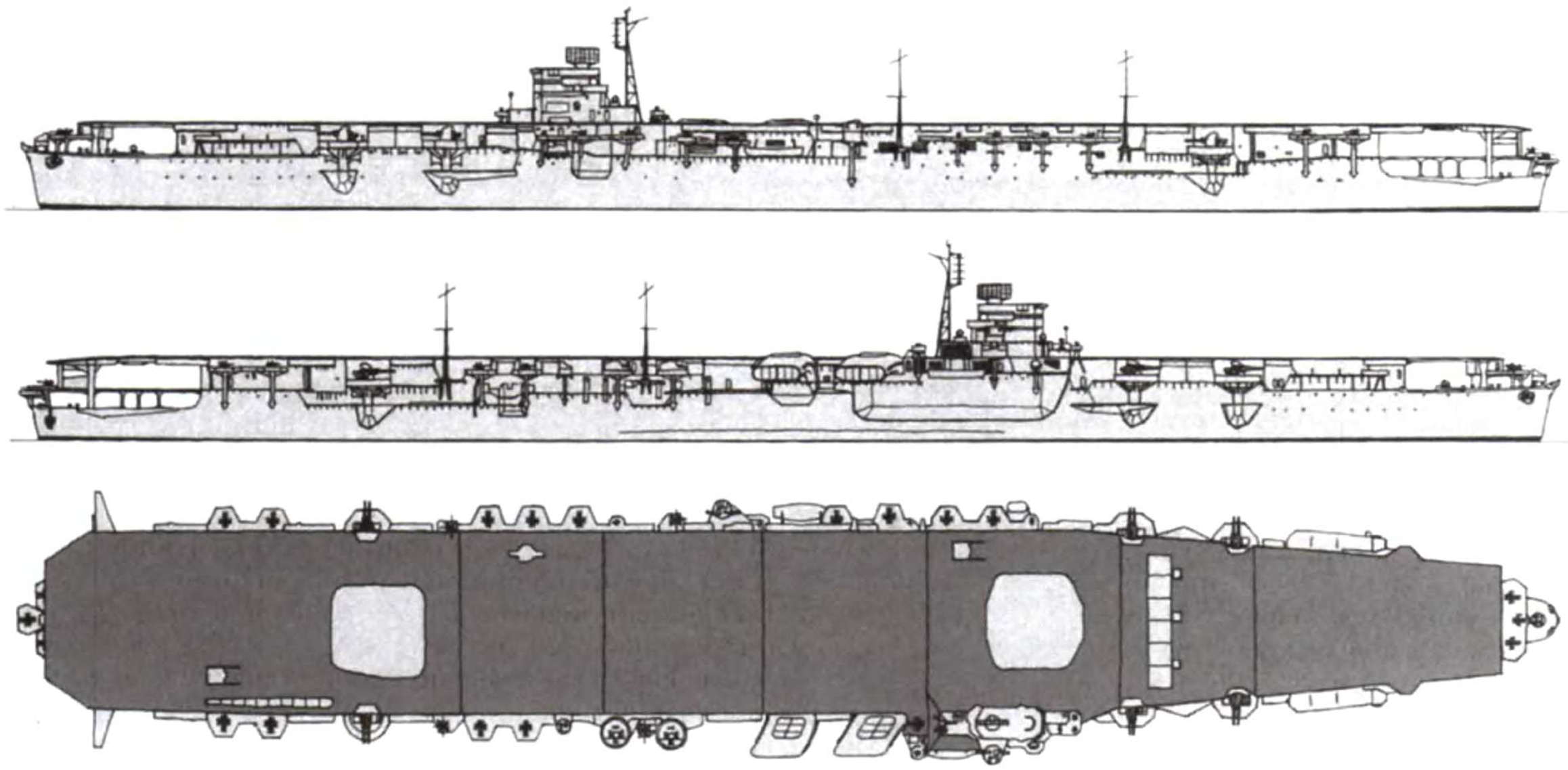
«Касаги» был заложен на верфи фирмы Мицубиси в Нагасаки 14 апреля 1943 г., спущен на воду 19 октября 1944 г., 1 апреля 1945 г. постройка остановлена при готовности корабля 84%.

«Асо» был заложен на верфи арсенала флота Курэ 08 июня 1943 г., спущен на воду 01 ноября 1944 г., 09 ноября 1944 г. постройка остановлена при готовности корабля 60%.

«Икома» был заложен на верфи фирмы Кавасаки в Кобэ 05 июля 1943 г., 09 ноября 1944 г. постройка остановлена при готовности корабля 60%, спущен на воду 17 ноября 1944 г.

---

* Ещё три авианосца переоборудовались соответственно из пассажирских лайнеров («Хиё» и «Тюё») и плавбазы подводных лодок («Рюхо»).



# Описание конструкции

## Характеристики корпуса

Обводы корпуса и общее расположение авианосцев типа «Унрю» повторяли таковые у авианосца «Хирю», послужившего прототипом при проектировании, поэтому в официальных японских документах авианосцы типа «Унрю» именовались типом «модифицированный «Хирю» («Хирю кай»). Основные внешние отличия заключались в переносе островной надстройки на правый борт и ближе к носу корабля, а также в ликвидации среднего самолётоподъёмника.

***«Унрю», боковые виды и план палубы, 1944 г., тёмным цветом выделены участки палубы, покрытые специальным покрытием***

Корпус корабля имел отношение длины к ширине 10,136.

По высоте корпус имел восемь палуб, располагавшиеся в том же порядке и именовавшихся так же, как и на «Сорю» и «Хирю»*. Так же же, как и на «Хирю» корпус имел боковые кили длиной 75,420 м и равномерной шириной 1,800 м.

| | |
|---|---|
| Водоизмещение стандартное* | 17 150 (17 500) тонн |
| Водоизмещение на испытаниях | 20 100 (20 350) тонн |
| Водоизмещение полное | 21 779 (22 005) тонн |
| Длина максимальная | 227,35 метра |
| Длина по ватерлинии | 223,0 метра |
| Длина между перпендикулярами | 206,52 метра |
| Ширина максимальная (по ватерлинии) | 22,0 метра |
| Глубина корпуса | 20,50 метра |
| Осадка при водоизмещении на испытаниях: | |
| - носом | 7,48 (7,58) метра |
| - кормой | 8,03 (8,04) метра |
| - средняя | 7,76 (7,86) метра |
| Средняя осадка при полном водоизмещении | 8,13 (8,20) метра |

* В скобках даны данные корабля № 5007.

Для повышения взрывопожаробезопасности из конструкции кораблей были удалены все легковоспламеняющиеся материалы, включая линолеумное покрытие палуб, а окраска производилась только огнестойкими красками.

С целью улучшения водонепроницаемости корпуса, большая часть бортовых иллюминаторов была заварена.

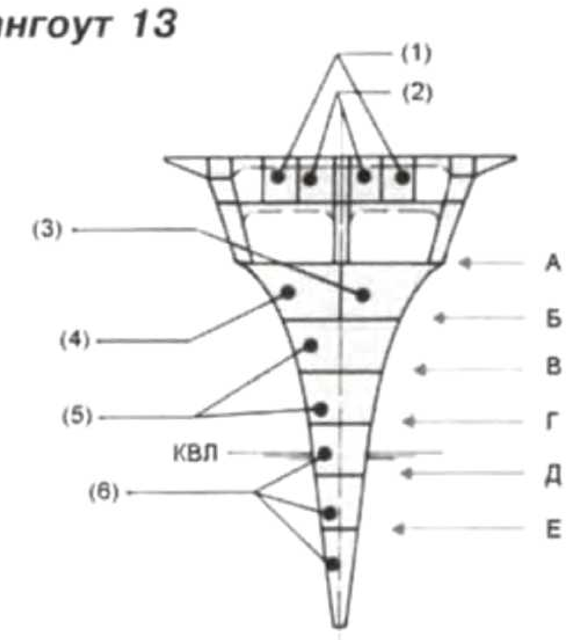
На последних кораблях типа с целью упрощения постройки была предпринята попытка частично избавиться от криволинейных поверхностей, заменив их многоугольниками (форма надстройки, дымовых труб, ограждений платформ зенитных автоматов и т.п.). Такие же угловатые платформы устанавливались и на ранних кораблях при усилении МЗА.

После капитуляции Японии военно-морской флот США создал специальное подразделение — техническую миссию американского военно-морского флота в Японии — для масштабного сбора информации о технике и технологиях, использовавшихся в японском императорском флоте. Разумеется, в число объектов изучавшихся миссией попали и трофейные японские корабли, среди которых оказался и авианосец «Кацураги».

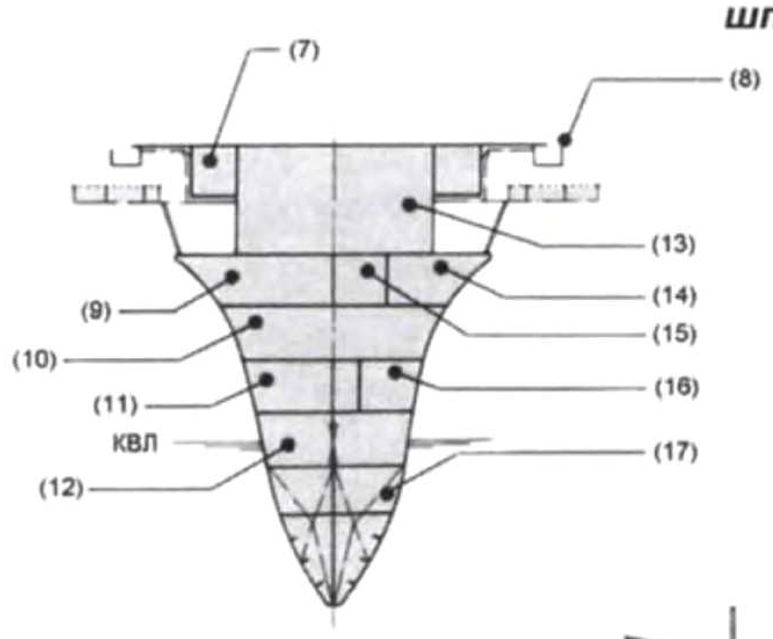
«Кацураги» был повреждён сравнительно умеренно, он полностью сохранил плавучесть и мореходность, а также

* За исключением палубы зенитных орудий и автоматов, которая стала называться палубой зенитных орудий («ко:какухо: кампан»).

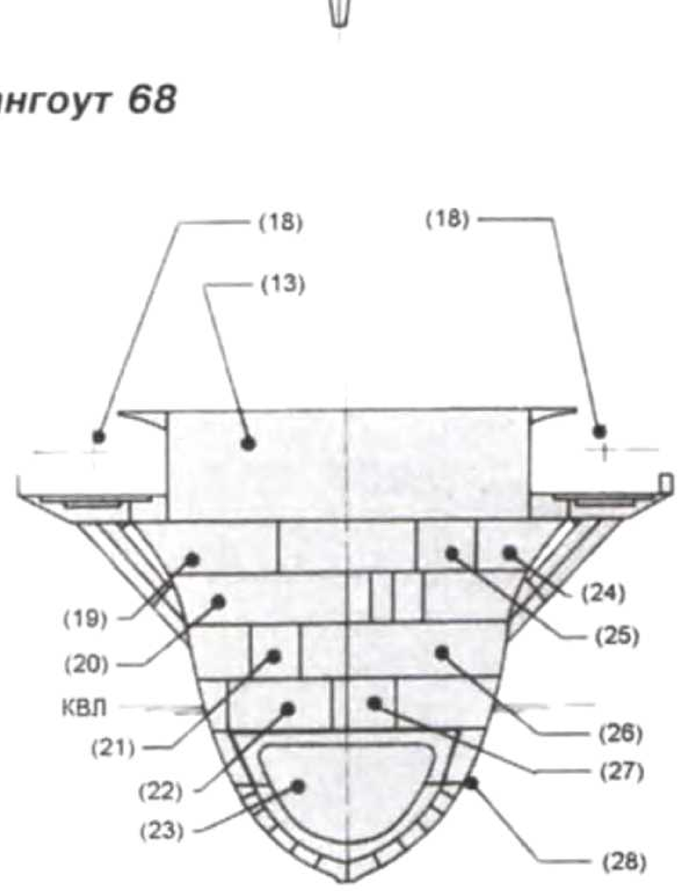
### *шпангоут 13*



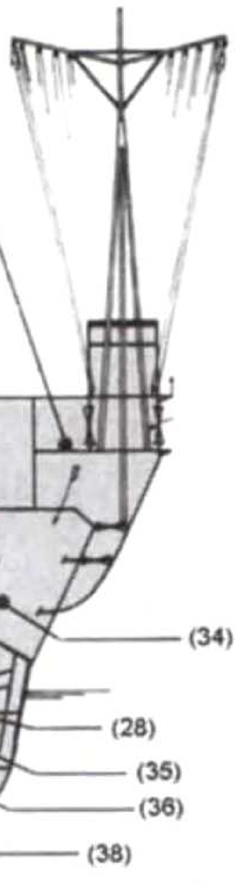

### *шпангоут 36*



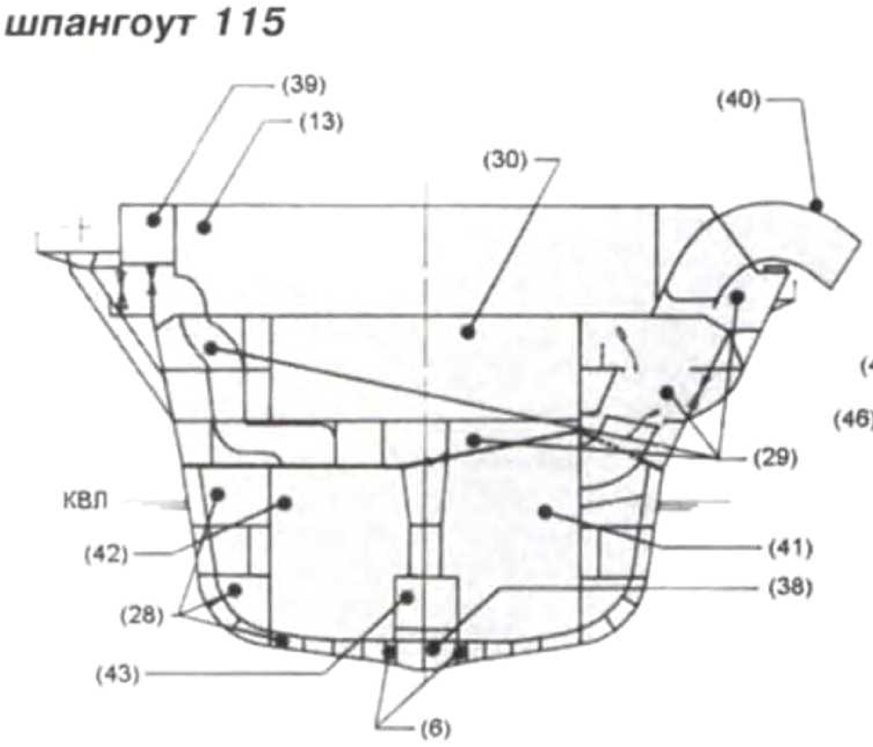

### *шпангоут 68*



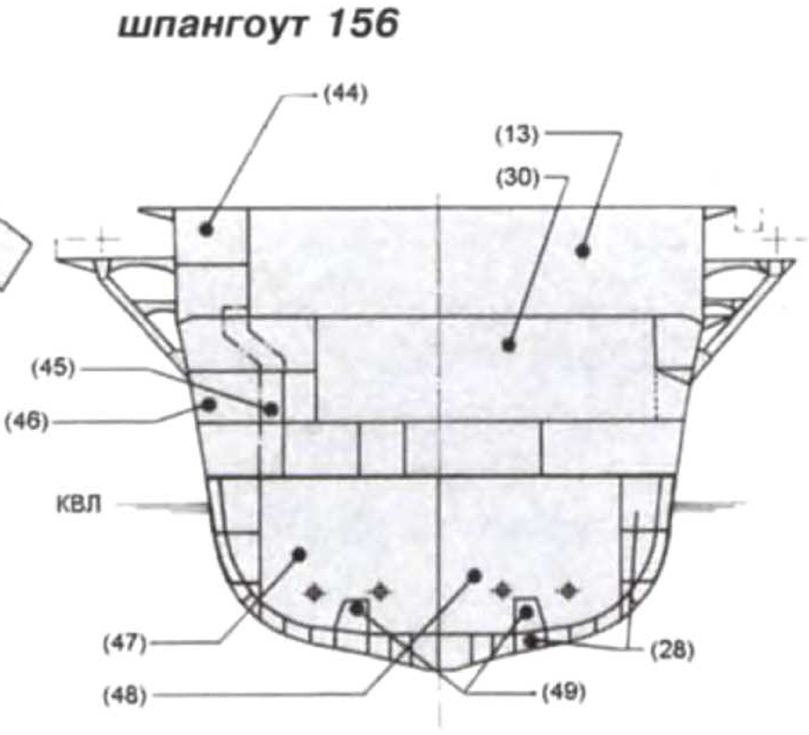

### *шпангоут 106*



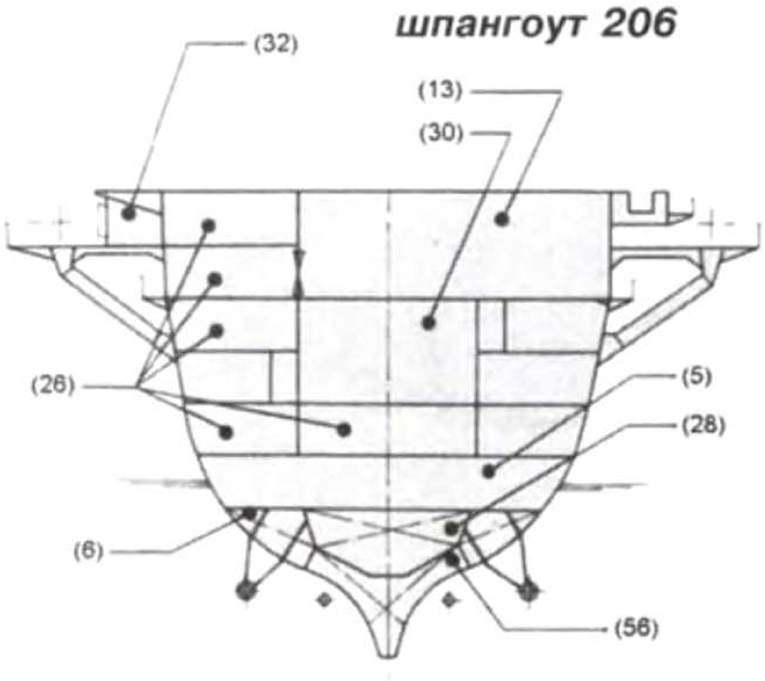

### *шпангоут 115*



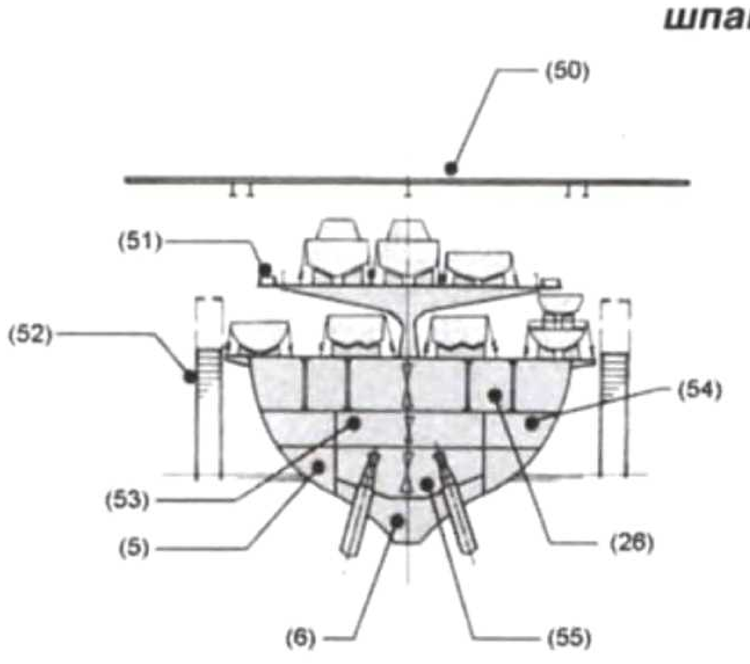

### *шпангоут 156*




### *шпангоут 206*




### *шпангоут 239*



***На с.99 — «Кацураги», поперечные разрезы по шпангоутам 13, 36, 68, 106, 115, 156, 206, 239, все см. в нос:***
*А — самая верхняя палуба; Б — верхняя палуба; В — средняя палуба; Г — нижняя палуба; Д — самая нижняя палуба; Е — трюмная палуба.*
*Шпангоут 13: (1) Перегрузочные посты боезапаса зенитных автоматов; (2) перегрузочные посты боезапаса и помещения дежурного личного состава; (3) тамбур; (4) малярная кладовая; (5) кладовые риса; (6) водонепроницаемые отсеки.*
*Шпангоут 36: (7) перегрузочные посты боезапаса зенитных ракетных пусковых установок; (8) площадка дежурного технического состава; (9) штабной салон; (10) офицерские помещения; (11) каюта младших офицеров — авиационных наблюдателей; (12) резервная кладовая; (13) верхний ярус авиационного ангара; (14) каюта начальника штаба; (15) коридор; (16) каюты командиров дивизионов; (17) носовые цистерны тяжёлого топлива.*
*Шпангоут 68: (18) 12,7-см зенитные орудия; (19) корабельная канцелярия; (20) гальюн команды; (21) кладовая корабельной лавки; (22) топливная лаборатория авиационного топлива; (23) цистерны авиационного бензина; (24) канцелярия штаба; (25) зарядный пост; (26) кубрик команды; (27) помещение пожарного насоса с дизельным приводом; (28) цистерны тяжёлого топлива.*
*Шпангоут 106: (29) вентиляционные шахты котельных отделений; (30) нижний ярус авиационного ангара; (31) строенный 25-мм автомат; (32) кранцы первых выстрелов зенитных автоматов; (33) кубрик пассажиров; (34) дымоход; (35) коридор кабельтрасс; (36) 1-е котельное отделение; (37) 2-е котельное отделение; (38) цистерна резервной котельной воды.*
*Шпангоут 115: (39) метеорологическая рубка; (40) 1-я дымовая труба; (41) 3-е котельное отделение; (42) 4-е котельное отделение; (43) пост управления котлом.*
*Шпангоут 156: (44) кладовая пиротехнического вооружения авиационной боевой части; (45) шахта приточной вентиляции машинного отделения; (46) лазарет; (47) кормовое МО л.6.; (48) кормовое МО п.6.; (49) цистерны смазочного масла.*
*Шпангоуты 206 и 256: (50) полётная палуба; (51) забортный трап, уложенный по-походному; (52) поставленный забортный трап; (53) хлебная кладовая; (54) кладовая консервированных продуктов; (55) румпельное отделение; (56) дифферентная цистерна.*

## Проектное распределение весов авианосцев типа «Унрю» (корабль № 302), в тоннах

| Статья нагрузки | Водоизмещение | | | |
|---|---|---|---|---|
| | На испытаниях | Полное | Порожнем | Порожнем с водяным балластом |
| Корпус | 8 930,00 | 8 930,00 | 8 930,00 | 8 930,00 |
| Броня | 1 150,00 | 1 150,00 | 1 150,00 | 1 150,00 |
| Защитный настил | 570,00 | 570,00 | 570,00 | 570,00 |
| Корабельное снаряжение | 1 185,00 | 1 185,00 | 1 185,00 | 1 185,00 |
| Фиксированное комплектное оборудование | 272,00 | 272,00 | 272,00 | 272,00 |
| Артиллерийское вооружение | 471,00 | 482,90 | 269,30 | 269,30 |
| Минно-торпедное вооружение | 129,00 | 139,20 | 46,20 | 96,20 |
| Штурманское вооружение | 11,90 | 11,90 | 7,90 | 7,90 |
| Оптическое вооружение | 10,60 | 10,60 | 10,60 | 10,60 |
| Электрооборудование | 520,00 | 520,00 | 520,00 | 520,00 |
| Средства радиосвязи | 30,30 | 30,30 | 30,30 | 30,30 |
| Авиационное вооружение | 711,60 | 754,80 | 311,60 | 316,60 |
| Механизмы | 2 362,00 | 2 362,00 | 2 362,00 | 2 362,00 |
| Вода и масло в механизмах | 288,00 | 314,50 | 0 | 0 |
| Общее (нефиксированное) комплектное оборудование | 748,80 | 606,00 | 222,30 | 222,30 |
| Тяжёлое топливо (включая дизельное) | 2 500,00 | 3 750,00 | 0 | 0 |
| Лёгкое топливо: для катеров | 6,70 | 10,00 | 0 | 0 |
| для самолётов | 240,00 | 360,00 | 0 | 0 |
| Смазочные масла: для ЭУ | 30,00 | 45,00 | 0 | 0 |
| для самолётов | 24,00 | 36,00 | 0 | 0 |
| Резервная котельная вода | 119,30 | 109,00 | 0 | 0 |
| Аварийный лес | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| Водяной балласт | 0 | 0 | 0 | 300,00 |
| Резерв водоизмещения | 51,80 | 51,80 | 51,80 | 51,80 |
| Всего | 20 100,00 | 21 779,00 | 15 997,00 | 16 297,00 |

## Проектные характеристики остойчивости авианосцев типа «Унрю» (корабль № 302)

| | На испытаниях | Полное | Порожнем | Порожнем с водяным балластом |
|---|---|---|---|---|
| Водоизмещение | 20 100 т | 21 779 т | 15 997 т | 16 297 т |
| Средняя осадка | 7,76 м | 8,13 м | 6,43 м | 6,58 м |
| Дифферент | 0,55 м | 1,37 м | 2,63 м | 1,95 м |
| Возвышение центра тяжести над килём | 8,26 м | 8,08 м | 9,24 м | 9,13 м |
| Метацентрическая высота | 1,82 м | 2,01 м | 0,97 м | 1,07 м |
| Максимальное плечо диаграммы статической остойчивости*(соответствующий ему угол крена) | 2,23 м (52,3°) | 2,38 м (51,5°) | 1,66 м (54,5°) | 1,72 м (55,3°) |
| Диапазон положительной остойчивости | 110,0° | 111,5° | 96,1° | 98,0° |
| Возвышение центра тяжести над ВЛ | 0,50 м | - 0,05 м | 2,81 м | 2,55 м |
| Отношение площадей надводного и подводного борта | 1,74 | 1,62 | 2,32 | 2,24 |
| Водяной балласт | 0 | 0 | 0 | 300,0 т |
| Запас плавучести | 32 140 т | 30 461 т | 36 228 т | 35 928 т |
| Период бортовой качки | 14,8 с | | | |
| Допустимая осадка | | | | 6,800 м |

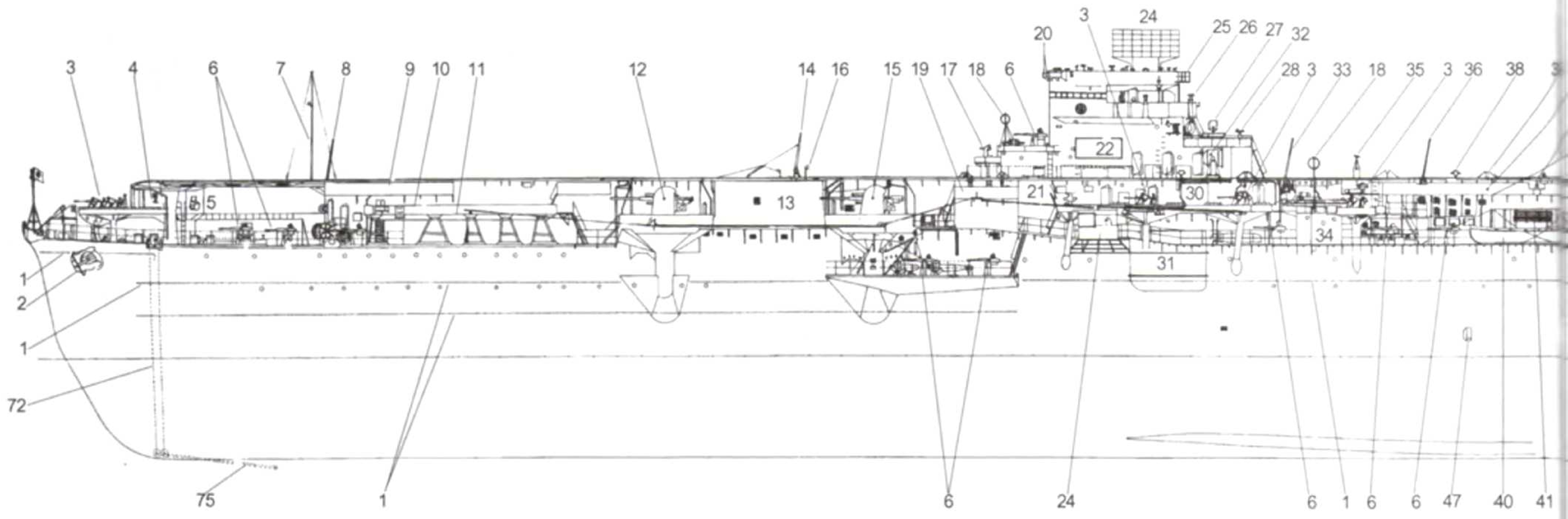
Примечание: * Максимальное плечо восстанавливающего момента

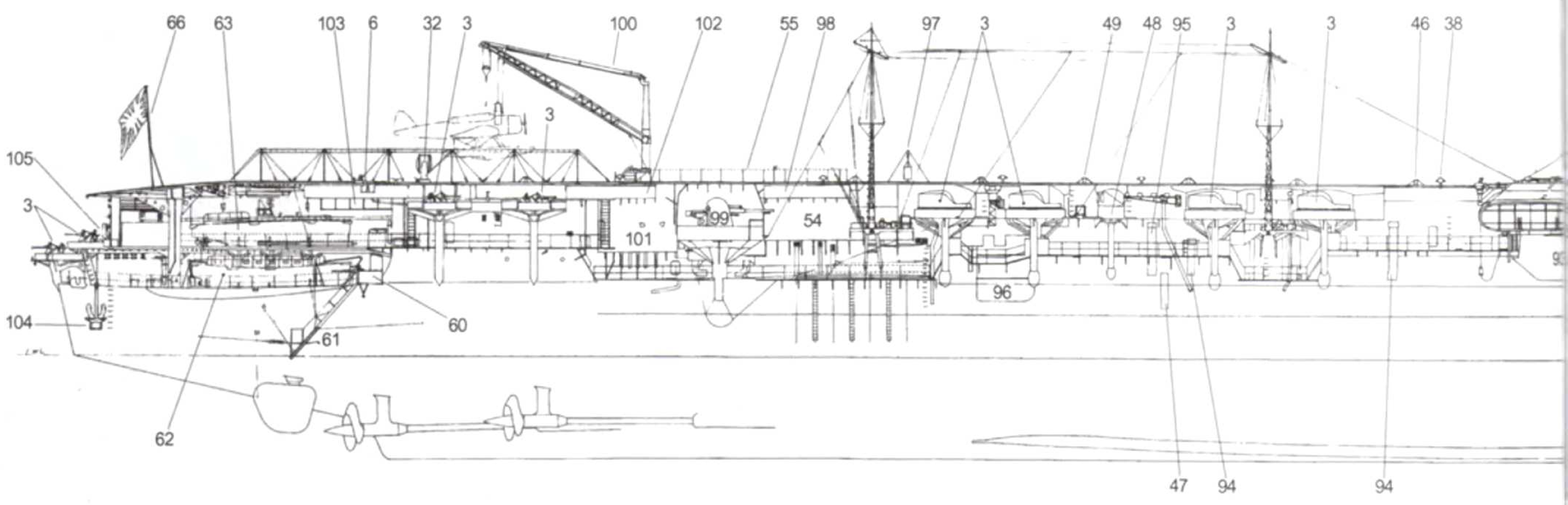
## Проектное распределение весов авианосцев типа «Икома» (корабль № 5007), в тоннах

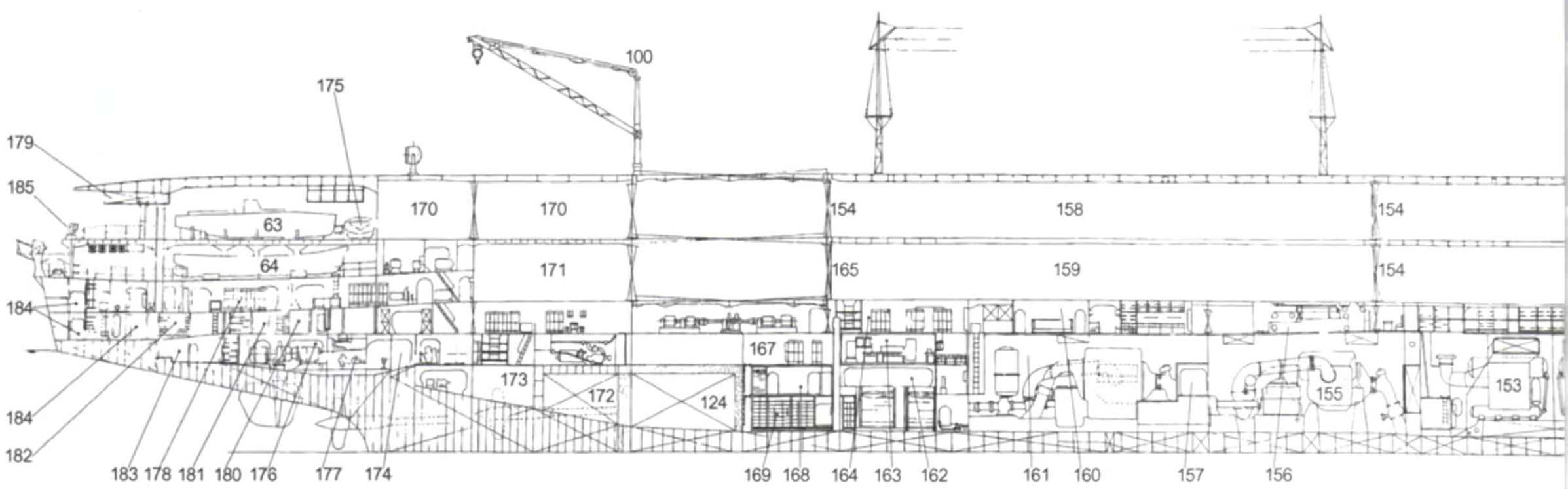
| Статья нагрузки | | Водоизмещение | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | На испытаниях | Полное | Порожнем | Порожнем с водяным балластом |
| Корпус | | 8 915,00 | 8 915,00 | 8 915,00 | 8 915,00 |
| Броня | | 1 602,00 | 1 602,00 | 1 602,00 | 1 602,00 |
| Защитный настил | | 222,00 | 222,00 | 222,00 | 222,00 |
| Корабельное снаряжение | | 1 215,00 | 1 215,00 | 1 215,00 | 1 215,00 |
| Фиксированное комплектное оборудование | | 271,50 | 271,50 | 271,50 | 271,50 |
| Артиллерийское вооружение | | 491,10 | 504,80 | 295,30 | 295,30 |
| Минно-торпедное вооружение | | 135,00 | 148,70 | 98,20 | 102,20 |
| Штурманское вооружение | | 13,60 | 13,60 | 9,60 | 9,60 |
| Оптическое вооружение | | 16,10 | 16,10 | 16,10 | 16,10 |
| Электрооборудование | | 482,90 | 482,90 | 482,90 | 482,90 |
| Средства радиосвязи | | 36,10 | 36,10 | 36,10 | 36,10 |
| Авиационное вооружение | | 733,50 | 755,70 | 317,70 | 317,70 |
| Механизмы | | 2 411,00 | 2 411,00 | 2 411,00 | 2 411,00 |
| Вода и масло в механизмах | | 288,00 | 314,50 | 0 | 0 |
| Общее (нефиксированное) комплектное оборудование | | 487,80 | 617,80 | 225,70 | 225,70 |
| Тяжёлое топливо (включая дизельное) | | 2 500,00 | 3 750,00 | 0 | 0 |
| Лёгкое топливо: | для катеров | 6,70 | 10,00 | 0 | 0 |
| | для самолётов | 222,00 | 230,00 | 0 | 0 |
| Смазочные масла: | для ЭУ | 30,00 | 45,00 | 0 | 0 |
| | для самолётов | 22,00 | 33,00 | 0 | 0 |
| Резервная котельная вода | | 119,30 | 179,00 | 0 | 0 |
| Аварийный лес | | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| Водяной балласт | | 0 | 15,00 | 0 | 300,00 |
| Огнегасящая жидкость | | 15,00 | 15,00 | 0 | 0 |
| Резерв водоизмещения | | 108,40 | 108,40 | 108,40 | 108,40 |
| Всего | | 20 350,00 | 22 004,60 | 16 235,50 | 16 534,50 |

всё вооружение и оборудование. Корабль представлял определённый интерес для американского флота, так как оказался единственным уцелевшим японским авианосцем специальной постройки, к тому же в исправном техническом состоянии. Он был внимательно осмотрен американскими офицерами, дополнившими свои наблюдения японскими документами и допросами японских офицеров.

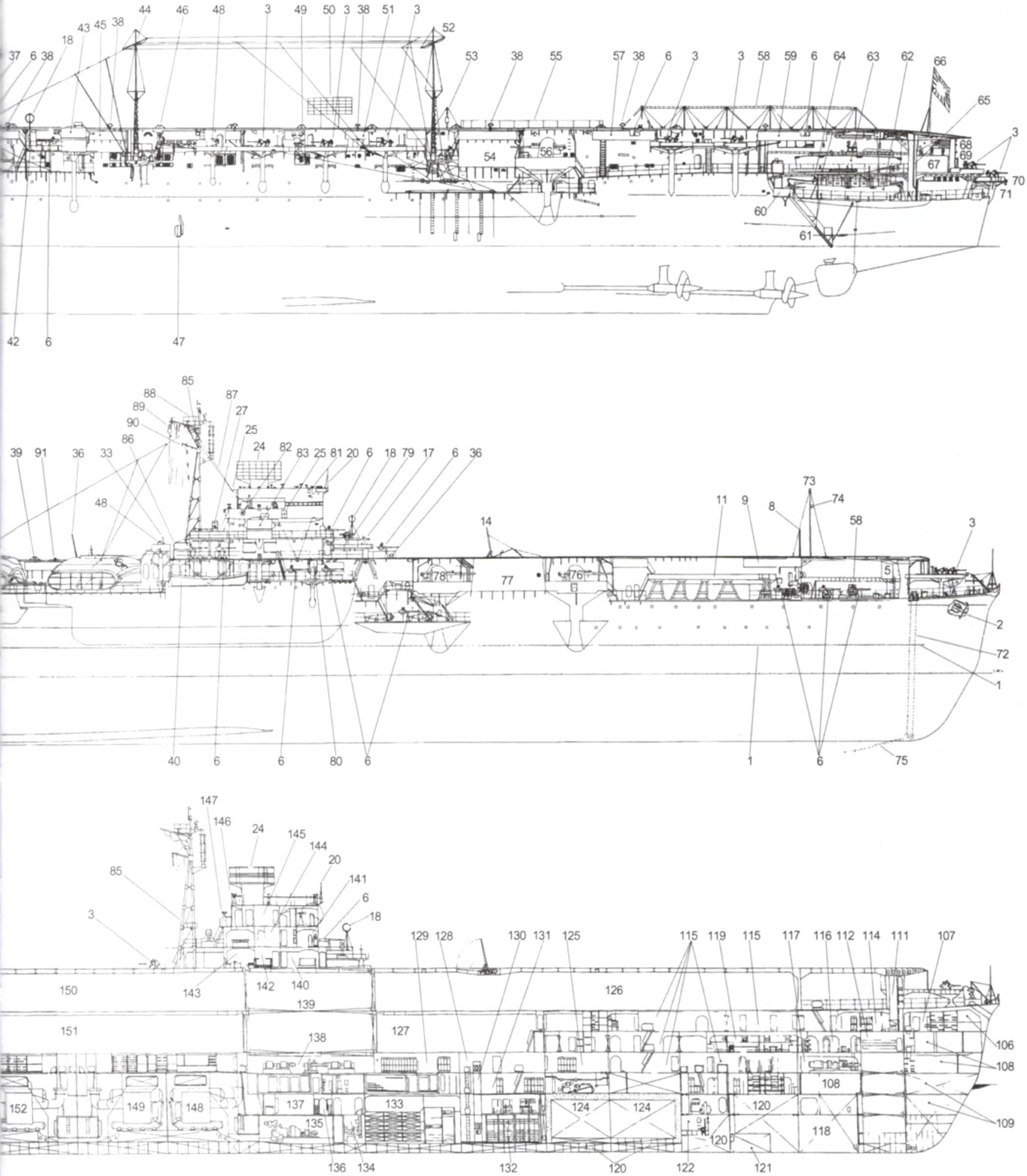
Хотя материалы миссии содержат известное количество неточностей и ошибок, порой грубых, всё же собранный материал представляет несомненный интерес для исследования.


3 4 6 7 8 9 10 11 12 14 16 15 19 17 18 6 20 3 24 25 26 27 32 28 3 33 18 35 3 36 38
5 13 21 22 30 31 34
1 2 1 72 75 1 6 24 6 1 6 6 47 40 41


66 63 103 6 32 3 100 102 55 98 97 3 49 48 95 3 3 46 38
105 3 104 3 60 61 62 101 99 54 96 47 94 94


100 175 179 185 63 64 170 170 154 158 154 171 165 159 154 184 184 182 167 173 172 124 155 153
183 178 181 180 176 177 174 169 168 164 163 162 161 160 157 156

## *Авианосец «Унрю», вид с левого борта, вид с правого борта, продольный разрез*



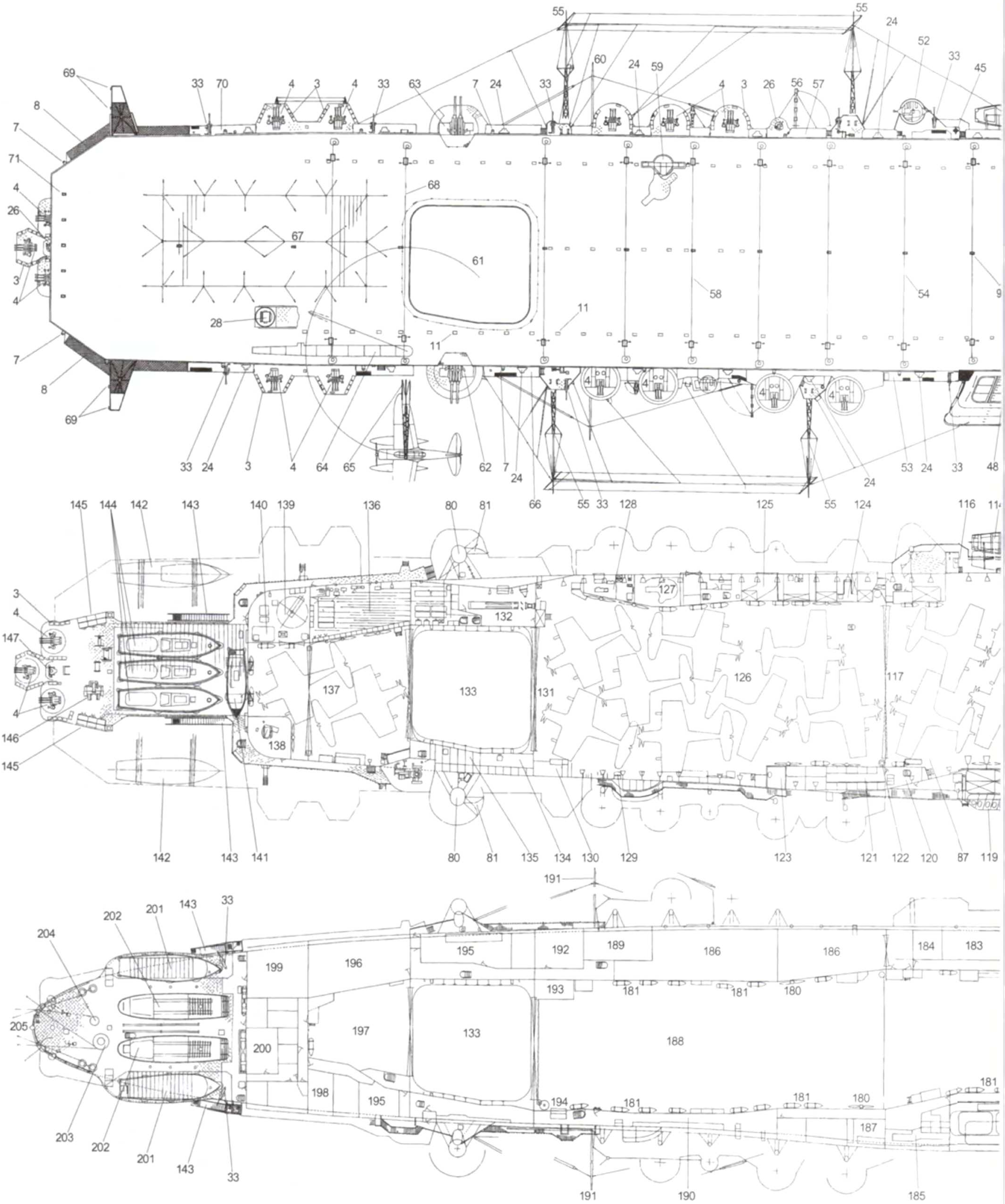
***На с. 102 — 103. Авианосец «Унрю», вид с левого борта, вид с правого борта, продольный разрез:***
*(1) Леер для производства забортных работ; (2) 7,5-т становой якорь; (3) 25-мм строенный автомат; (4) палубный прожектор №2 (рабочее освещение); (5) перегрузочный пост боеприпасов и укрытие прислуги 25-мм автоматов; (6) 25-мм автомат; (7) стойка; (8) 1-й аварийный барьер; (9) 2-я площадка дежурного технического состава; (10) лотовая площадка; (11) спонсон ракетных пусковых установок; (12) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 2; (13) 4-я площадка дежурного технического состава и перегрузочный пост боеприпасов зенитных орудий; (14) ветрозащитный щит; (15) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 4; (16) громкоговоритель модель 4; (17) манипуляторная колонка боевого прожектора тип 94 с 12-см зенитным бинокуляром; (18) антенна радиопеленгатора; (19) запасной ходовой мостик; (20) радиотелефон тип 90; (21) 6-я площадка дежурного технического состава; (22) чёрная доска; (23) компасный мостик; (24) антенна РЛС № 2-1; (25) пост флажного семафора; (26) 12-см зенитный бинокуляр; (27) 60-см сигнальный прожектор; (28) 12-см зенитный бинокуляр; (29) посты наблюдения за водной поверхностью №№ 2 и 4; (30) 8-я площадка дежурного технического состава; (31) бортовой воздухозаборник 2-го КО; (32) 110-см прожектор; (33) 2-й аварийный барьер; (34) 2-й радиопеленгаторный пост; (35) морской аэрологический теодолит тип 92, модификация 1; (36) 3-й аварийный барьер; (37) 10-я площадка дежурного технического состава; (38) посадочный прожектор; (39) 3-й поперечный трос аэрофинишера; (40) 9-м гребной спасательный катер; (41)кранец для шлюпочного имущества; (42) 3-й радиопеленгаторный пост; (43) пост управления зенитным огнём тип 94; (44) передняя антенная мачта левого борта; (45) 14-я площадка дежурного технического состава; (46) 6-й поперечный трос аэрофинишера; (47) мусорный рукав; (48) визирная колонка зенитных автоматов; (49) 8-й поперечный трос аэрофинишера; (50) антенна РЛС № 2-1; (51) 20-я площадка дежурного технического состава; (52) задняя антенная мачта левого борта; (53) кран для погрузки боеприпасов кормовых зенитных орудий; (54) перегрузочный пост боеприпасов зенитных орудий; (55) съёмные поручни; (56) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 6; (57) 26-я площадка дежурного технического состава; (58) бельевые леера; (60) пост вахтенного у трапа; (61) забортный трап; (62) 12-м моторный баркас; (63) 12-м моторный катер; (64) 13-м грузовой катер специального типа; (65) рукав для стока воды; (66) флагшток; (67) выгородка для хранения боеприпасов 25-мм автоматов; (68) кильватерный сигнальный огонь; (69) кормовые сигнальные огни; (70) гакабортный огонь; (71) якорный огонь; (72) цепь паравана-охранителя; (73) съёмный мачтовый огонь; (74) съёмный буксировочный огонь; (75) стальной трос (тралящая часть) паравана-охранителя при буксировке; (76) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 1; (77) перегрузочный пост боеприпасов и укрытие прислуги носовых зенитных орудий; (78) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 3; (79) 1,5-м дальномер; (80) 110-см прожектор №1; (81) 2-кВт сигнальный огонь; (82) спасательный круг; (83) пост управления зенитным огнём тип 94; (85) сигнальная мачта; (86) сигнальный пост; (87) антенны 1-й приёмной радиорубки; (88) наблюдательный пост; (89) сигнальная фигура скорости хода (конус); (90) подвесные сдвоенные сигнальные огни; (91) сигнальный огонь направления ветра (зелёный); (92) шахты вентиляции котельных отделений; (93) опорная конструкция дымовой трубы; (94) вытяжная вентиляция нижнего яруса авиационного ангара; (95) вытяжная вентиляция кузнечной и сварочной мастерской; (96) бортовая шахта вытяжной вентиляции кормового МО; (97) кран для погрузки боеприпасов кормовых зенитных орудий; (98) 23-я площадка дежурного технического состава; (99) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 5; (100) 5-т заваливающийся кран; (101) выгородка электропривода крана; (102) 25-я и 26-я площадки дежурного технического состава; (103) стеллаж для круглого леса; (104) 2,6-т стоп-анкер; (105) 6-см зенитный бинокуляр; (106) 1-я кладовая внутренней службы; (107) малярная кладовая; (108) зерновая кладовая; (109) носовой водонепроницаемый отсек (отсек плавучести); (110) клюзы для пропуска цепи параванов-охранителей; (111) верхняя секция элеватора 25-мм боеприпасов №1; (112) кладовая якорных принадлежностей; (113) цепной ящик; (114) 5-й кубрик команды; (115) коридор; (116) 8-й кубрик команды; (117) носовое шпилевое отделение; (118) носовая дифферентная цистерна; (119) кают-компания офицеров; (120) носовая топливная цистерна; (121) отсек звукоприёмников гидрофона; (122) помещение носовой переносной помпы тяжелого топлива; (123) помещение 1-го воздушного компрессора; (124) цистерна авиационного топлива; (125) 12-й кубрик команды; (126) 1-й верхний авиационный ангар; (127) 1-й нижний авиационный ангар; (128) 1-й кубрик лётного состава; (129) 2-й кубрик лётного состава; (130) нижняя секция элеватора 25-мм боеприпасов №4; (131) 1-й погреб боеприпасов 12,7-см зенитных орудий; (132) носовой погреб боеприпасов 25-мм автоматов; (133) носовой бомбовый погреб; (134) лаг; (135) 1-я электростанция; (136) погреб чёрного (дымного) пороха; (137) гиропост; (138) машинное отделение носового самолётоподъёмника; (139) носовой самолётоподъёмник; (140) походная каюта флагмана; (141) рулевая рубка; (142) походная каюта командира штурманской боевой части; (143) каюта дежурных пилотов-истребителей; (144) оперативная рубка, совмещённая со штурманской рубкой; (145) пост передачи приказов; (146) 12-см зенитный бинокуляр; (147) 12-см бинокуляр надводного наблюдения; (148) 1-е котельное отделение; (149) 3-е котельное отделение; (150) 2-й верхний авиационный ангар; (151) 2-й нижний авиационный ангар; (152) 5-е котельное отделение; (153) 7-е котельное отделение; (154) огнезащитная штора; (155) носовое машинное отделение правого борта; (156) помещение агрегатов 2-го аэрофинишера; (157) пост управления турбиной; (158) 3-й верхний авиационный ангар; (159) 3-й нижний авиационный ангар; (160) кают-компания мичманов; (161) кормовое машинное отделение правого борта; (162) кормовой бомбовый погреб; (163) 2-я передающая радиорубка; (164) 16-й кубрик команды; (165) огнезащитные жалюзи; (166) кормовой самолётоподъёмник; (167) кубрик старшин; (168) погреб боеприпасов 12,7-см зенитного орудия № 3; (169) кормовой погреб боеприпасов 25-мм автоматов; (170) 4-й верхний авиационный ангар; (171) секция ангара для запасных самолётов; (172) цистерна питьевой воды; (173) кормовая топливная цистерна; (174) аккумуляторная яма; (175) 8-м моторный баркас; (176) румпельное отделение; (177) отделение рулевых машин; (178) 11-й кубрик команды; (179) овощная кладовая; (180) провизионная кладовая кают-компании младших офицеров; (181) 1-я хлебная кладовая; (182) 1-я кладовая маринадов; (183) 2-я кладовая маринадов; (184) кладовая внутренней службы; (185) визирная колонка 6-й группы зенитных автоматов.*

***На с. 106 — 107. Авианосец «Унрю», план полётной палубы, план самой верхней палубы, план верхней палубы:***
*(1) Носовые киповые планки; (2) откидная площадка наблюдения за якорем; (3) кранцы первых выстрелов; (4) 25-мм строенный автомат; (5) 6-см зенитный бинокуляр; (6) отличительные огни носового среза полётной палубы; (7) отличительные огни боковой кромки полётной палубы; (8) спасательная сеть; (9) отличительные огни осевой линии полётной палубы; (10) мачтовый и буксировочный сигнальный огонь; (11) опознавательный знак; (12) визирная колонка зенитных ракетных пусковых установок; (13) ракетная пусковая установка; (14) откидной выстрел для сигнального огня-указателя для рулевого;*

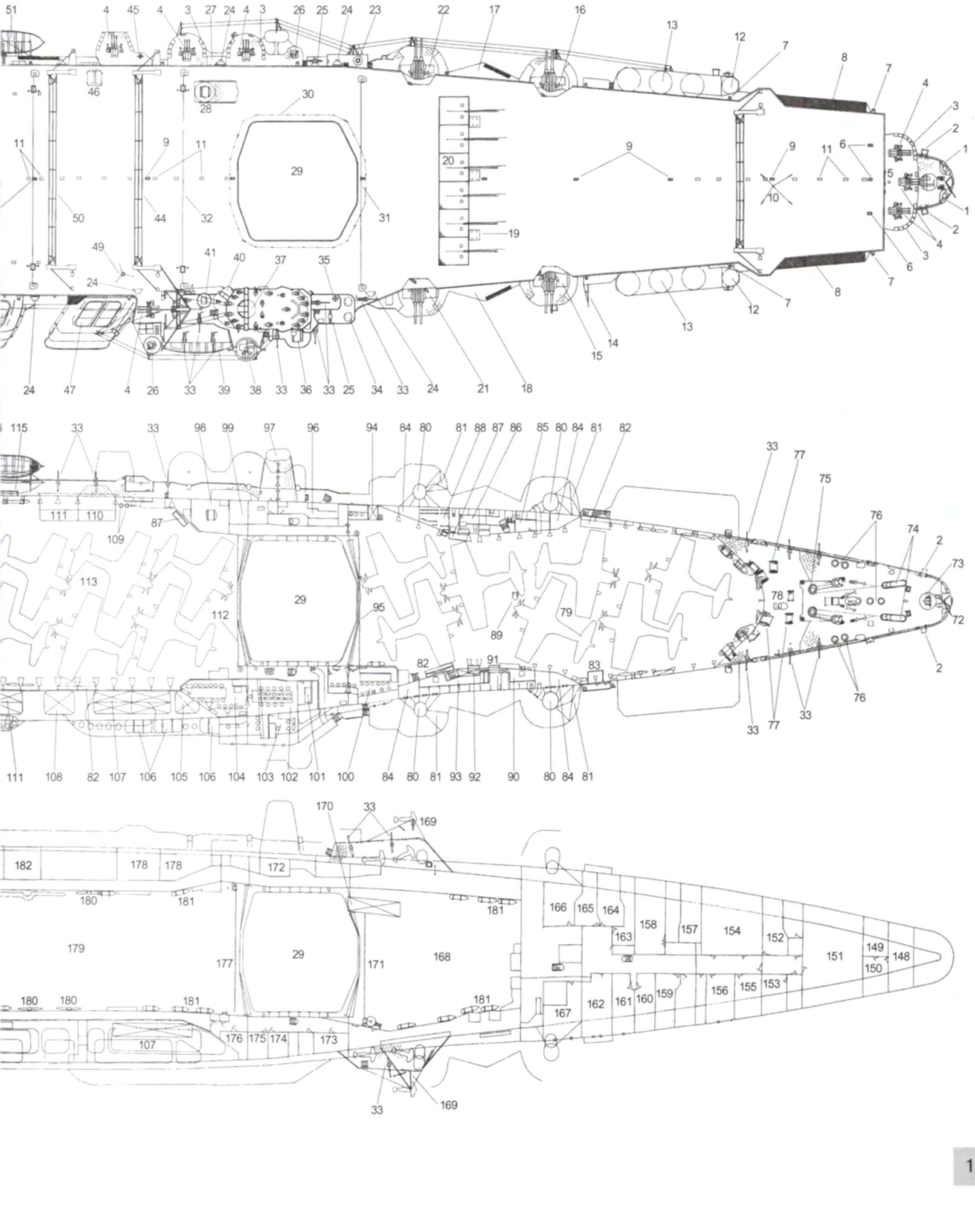
*(15) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 1; (16) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 2; (17) 4-я площадка дежурного технического состава; (18) 5-я, 7-я площадки дежурного технического состава; (19) люк для замены электродвигателя; (20) ветрозащитный щит; (21) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 3; (22) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 4; (23) репитер гирокомпаса; (24) посадочный прожектор; (25) 1.5-м дальномер; (26) визирная колонка зенитных автоматов; (27) 8-я площадка дежурного технического состава и пост управления 2-м поперечным тросом аэрофинишера; (28) 110-см прожектор (на скрывающемся станке); (29) носовой самолётоподъёмник; (30) съёмный ограждающий релинг шахты самолётоподъёмника; (31) 1-й поперечный трос аэрофинишера; (32) 2-й поперечный трос аэрофинишера; (33) 25-мм автомат; (34) манипуляторная колонка боевого прожектора тип 94 с 12-см зенитным бинокуляром; (35) рамочная антенна радиопеленгатора; (36) 110-см прожектор; (37) антенна РЛС № 2-1; (38) пост управления зенитным огнем тип 94; (39) 9-м гребной спасательный катер; (40) пост флажного семафора; (41) 60-см сигнальный прожектор; (42) 2-й аварийный барьер; (45) радиопеленгатор; (46) световой люк метеорубки; (47) 1-я дымовая труба; (48) 2-я дымовая труба; (49) позиция станка для запуска пиротехнических ракет; (50) 3-й аварийный барьер; (51) 9-м гребной спасательный катер; (52) пост управления зенитным огнем тип 94; (53) 9-я, 11-я площадки дежурного технического состава; (54) 5-й поперечный трос аэрофинишера; (55) антенная мачта; (56) ведущие створные посадочные огни; (57) 16-я площадка дежурного технического состава и пост управления 5-м и 6-м поперечными тросами аэрофинишера; (58) 8-й поперечный трос аэрофинишера; (59) выдвижная антенна РЛС № 2-1; (60) шлюпочный выстрел; (61) кормовой самолётоподъёмник; (62) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 5; (63) 12,7-см спаренное зенитное орудие № 6; (64) подпалубный вырез для укладки 5-т подъёмного крана походному; (65) 5-т подъёмный кран в рабочем положении; (66) 25-я, 27-я площадки дежурного технического состава; (67) бельевые леера; (68) 11-й поперечный трос аэрофинишера; (69) забортные отличительные кормовые огни; (70) 28-я площадка дежурного технического состава и пост управления 11-м и 12-м поперечными тросами аэрофинишера; (71) отличительные огни кормового среза полётной палубы; (72) кран-балка для оттяжки параванов-охранителей, (73) визирная колонка зенитных автоматов 1-й группы (батареи); (74) палубный клюз; (75) якорный шпиль; (76) парный швартовный кнехт; (77) вьюшка; (78) 1-й сходной люк с самой верхней палубы; (79) 1-й верхний авиационный ангар; (80) пиллерс зенитного орудия; (81) верхняя часть выгородки для сбора стреляных гильз; (82) верстак; (83) 1-й пост руководства борьбой с пожарами; (84) выгородка для сбора стреляных гильз; (85) 3-я кладовая авиационной боевой части; (86) 4-я кладовая артиллерийской боевой части; (87) мойка; (88) артиллерийская кладовая; (89) сходной люк в нижний ярус 1-го авиационного ангара; (90) 2-я кладовая артиллерийской боевой части; (91) патронный элеватор 12,7-см зенитного орудия №1; (92) патронный элеватор 12,7-см зенитного орудия №3; (93) 3-я кладовая артиллерийской боевой части; (94) 2-й пост руководства борьбой с пожарами; (95) 1-я огнезащитная штора; (96) 4-я кладовая авиационной боевой части; (97) посты наблюдения за водной поверхностью №№ 2 и 4; (98) помещение 110-см боевого прожектора №2; (99) агрегатная 2-й группы зенитных автоматов; (100) канцелярия авиагруппы; (101) дежурное помещение боевой части связи; (102) командный пункт боевой части связи; (103) 1-я радиотелефонная рубка; (104) 1-я приёмная радиорубка; (105) вентиляционная шахта 7-го КО; (106) вентиляционная шахта; (107) дымоходы 1-го, 2-го, 3-го, 4-го КОКО; (108) 5-я, 7-я вентиляционные шахты; (109) баллоны со сжатым воздухом; (110) вентиляционная шахта 4-го КО; (111) вентиляционная шахта 6-го КО; (112) огнезащитная штора №2; (113) 2-й верхний авиационный ангар; (114) 9-м гребной спасательный катер в походном положении*; (115) 9-м спасательный катер в убранном положении; (116) 3-й радиопеленгаторный пост; (117) огнезащитная штора №3; (118) дымоходы 5-го, 6-го, 7-го, 8-го КОКО; (119) опорная конструкция дымовой трубы; (120) тамбур; (121) главная кладовая авиационной боевой части; (122) верхняя секция элеватора 25-мм боеприпасов №3; (123) 5-й пост руководства борьбой с пожарами; (124) 5-я кладовая авиационной боевой части; (125) шахта приточной вентиляции кормового МО л.б.; (126) 3-й верхний авиационный ангар; (127) пост ВЧБ РЛС; (128) агрегатная 4-й группы зенитных автоматов; (129) верхняя секция элеватора 25-мм боеприпасов №4; (130) верхняя секция элеватора 12,7-см боеприпасов №2; (131) огнезащитная штора №4; (132) помещение агрегатов 4-го аэрофинишера; (133) кормовой самолётоподъёмник; (134) 6-я кладовая артиллерийской боевой части; (135) 6-я кладовая авиационной боевой части; (136) 4-й кубрик команды; (137) 4-й верхний авиационный ангар; (138) помещение 110-см прожектора №3; (139) пост наладки и регулировки авиамоторов; (140) люк для подачи запасных авиамоторов; (141) 8-м моторный баркас; (142) тельфер для спуска и подъёма корабельных плавсредств; (143) забортный трап; (144) 12-м моторный катер; (145) выгородки для хранения 25-мм боеприпасов; (146) тренировочный зарядный станок; (147) визирная колонка 6-й группы зенитных автоматов; (148) 1-я кладовая внутренней службы; (149) малярная кладовая; (150) люк в зерновую кладовую; (151) 5-й кубрик команды; (152) 2-х местная каюта офицеров штаба; (153) агрегатная ракетных пусковых установок; (154) салон флагмана; (155) каюта старшего офицера штаба; (156) каюта флагманского инженер-механика; (157) каюта (спальня) флагмана; (158) каюта командира корабля; (159) каюта командира механической боевой части; (160) каюта командира авиагруппы; (161) каюта командира авиационной боевой части; (162) канцелярия штаба; (163) каюта начальника внутренней службы; (164) каюта старшего помощника командира; (165) каюта начальника службы снабжения; (166) корабельная канцелярия; (167) канцелярия штаба; (168) 1-й нижний авиационный ангар; (169) кран-балка для постановки и уборки параванов-охранителей; (170) носовой торпедный и бомбовый элеватор; (171) огнезащитные жалюзи №1; (172) каюта командира дивизиона; (173) пост проверки точных приборов торпед; (174) 1-я вещевая кладовая; (175) 3-я кладовая боевой части связи; (176) носовая кладовая боевой части связи; (177) огнезащитные жалюзи №2; (178) спальное помещение младших офицеров-лётчиков (на 4 человека); (179) 2-й нижний авиационный ангар; (180) запасной пропеллер; (181) подвесной бак; (182) 4-х местная офицерская каюта; (183) 8-ми местная каюта младших офицеров-лётчиков; (184) 1-я кладовая электрического имущества внутренней службы; (185) 7-я кладовая артиллерийской боевой части; (186) 6-й кубрик команды; (187) пост вахтенных артиллерийских электриков; (188) 3-й нижний авиационный ангар; (189) помещение агрегатов 3-го аэрофинишера; (190) коридор; (191) шлюпочный выстрел; (192) 1-я передающая радиорубка; (193) кормовой бомбовый элеватор; (194) элеватор 12,7-см боеприпасов; (195) спальное помещение офицеров; (196) 7-й кубрик команды; (197) секция ангара для хранения запасных самолётов; (198) спальное помещение мичманов; (199) столярная мастерская; (200) прачечная; (201) 12-м моторный баркас; (202) 13-м грузовой катер специального типа; (203) буксирный битенг; (204) кормовой шпиль; (205) пиллерс 25-мм строенного автомата.*

---

* В японском императорском флоте, для спасательных катеров и шлюпок «походным» считалось положение, когда плавсредство вываливалось за борт, в готовности к немедленному спуску на воду.


55
24
52
33
45
69
33
70
4
3
4
33
63
7
24
33
60
24
59
4
3
26
56
57
55
8
7
71
4
26
3
4
68
67
61
58
54
9
28
11
7
8
69
33
24
3
4
64
65
62
7
24
66
55
33
128
125
55
124
116
53
24
33
48
24
145
144
142
143
140
139
136
80
81
127
3
4
147
4
146
145
132
137
133
131
126
117
138
142
143
141
80
81
135
134
130
129
123
121
122
120
87
119
191
202
201
143
33
204
205
203
202
201
143
33
199
196
195
192
189
186
186
184
183
193
181
181
180
197
133
188
200
198
195
194
181
181
180
187
181
191
190
185

## *Авианосец «Унрю», план полётной палубы, план самой верхней палубы, план верхней палубы*



## Проектные характеристики остойчивости авианосцев типа «Икома» (корабль № 5007)

| | На испытаниях | Полное | Порожнем | Порожнем с водяным балластом |
|---|---|---|---|---|
| Водоизмещение | 20 350 т | 22 005 т | 16 235 т | 16 535 т |
| Средняя осадка | 7,86 м | 8,20 м | 6,53 м | 6,67 м |
| Дифферент | 0,46 м | 1,25 м | 2,54 м | 1,86 м |
| Возвышение центра тяжести над килём | 8,24 м | 8,06 м | 9,22 м | 9,12 м |
| Метацентрическая высота | 1,86 м | 2,02 м | 0,98 м | 1,05 м |
| Максимальное плечо диаграммы статической остойчивости* (соответствующий ему угол крена) | 2,00 м (54,0°) | 2,14 м (55,7°) | 1,35 м (56,7°) | 1,42 м (56,2°) |
| Диапазон положительной остойчивости | 107,0° | 110,0° | 93,0° | 94,5° |
| Возвышение центра тяжести над ВЛ | 0,43 м | - 0,15 м | 2,69 м | 2,45 м |
| Отношение площадей надводного и подводного борта | 1,94 | 1,60 | 2,34 | 2,26 |
| Водяной балласт | 0 | 0 | 0 | 300,0 т |
| Запас плавучести | 30 950 т | 29 296 т | 35 048 т | 34 748 т |
| Период бортовой качки | 14,7 с | | | |

Примечание: * Максимальное плечо восстанавливающего момента

## Характеристики корпуса и данные по остойчивости авианосца «Кацураги» (по американским данным)*

| | | |
|---|---|---|
| Водоизмещение порожнем | | 16 745,072 т |
| Водоизмещение на испытаниях | | 20 898,870 т |
| Водоизмещение полное | | 22 534,440 т |
| Ширина корпуса максимальная** | | 26,8 м |
| Осадка при водоизмещении на испытаниях | | 7,93 м |
| Глубина корпуса до самой верхней палубы | | 15,7 м |
| Глубина корпуса до полётной палубы | | 20,4 м |
| Призматический коэффициент | | 0,6 |
| Коэффициент полноты мидель-шпангоута | | 0,86 |
| Отношение скорость/длина (V/vL) | | 1,4 |
| Отношение водоизмещение/длина ($D/(L/100)^3$) | | 53,8 |
| Метацентрическая высота | | 1,78 м |
| Максимальное плечо диаграммы статической остойчивости | | 2,0 м |
| Диапазон положительной остойчивости | | 90° |
| Продольные напряжения корпуса: | | |
| При перегибе*** | растяжение палубы | 12,598 кг/мм² |
| | сжатие киля | 11,024 кг/мм² |
| При прогибе**** | сжатие палубы | 11,024 кг/мм² |
| | растяжение киля | 12,598 кг/мм² |

Примечание: * Представлены только данные, отличающиеся от проектных.
** По спонсону надстройки.
*** То есть при постановке корабля на гребень волны.
**** То есть при постановке корабля на подошву волны.

Характеристики «Кацураги», которые он имел согласно полученным американцами данным, представлены в таблице справа.

Из приведённых данных обращает на себя внимание увеличение водоизмещения и ухудшение остойчивости по сравнению с проектными данными. Наиболее вероятное объяснение этого то, что водоизмещение возросло в результате увеличения числа зенитных огневых средств и их боезапаса. Это вообще очень характерное явление, наблюдавшееся во время Второй мировой войны практически во всех воюющих флотах.

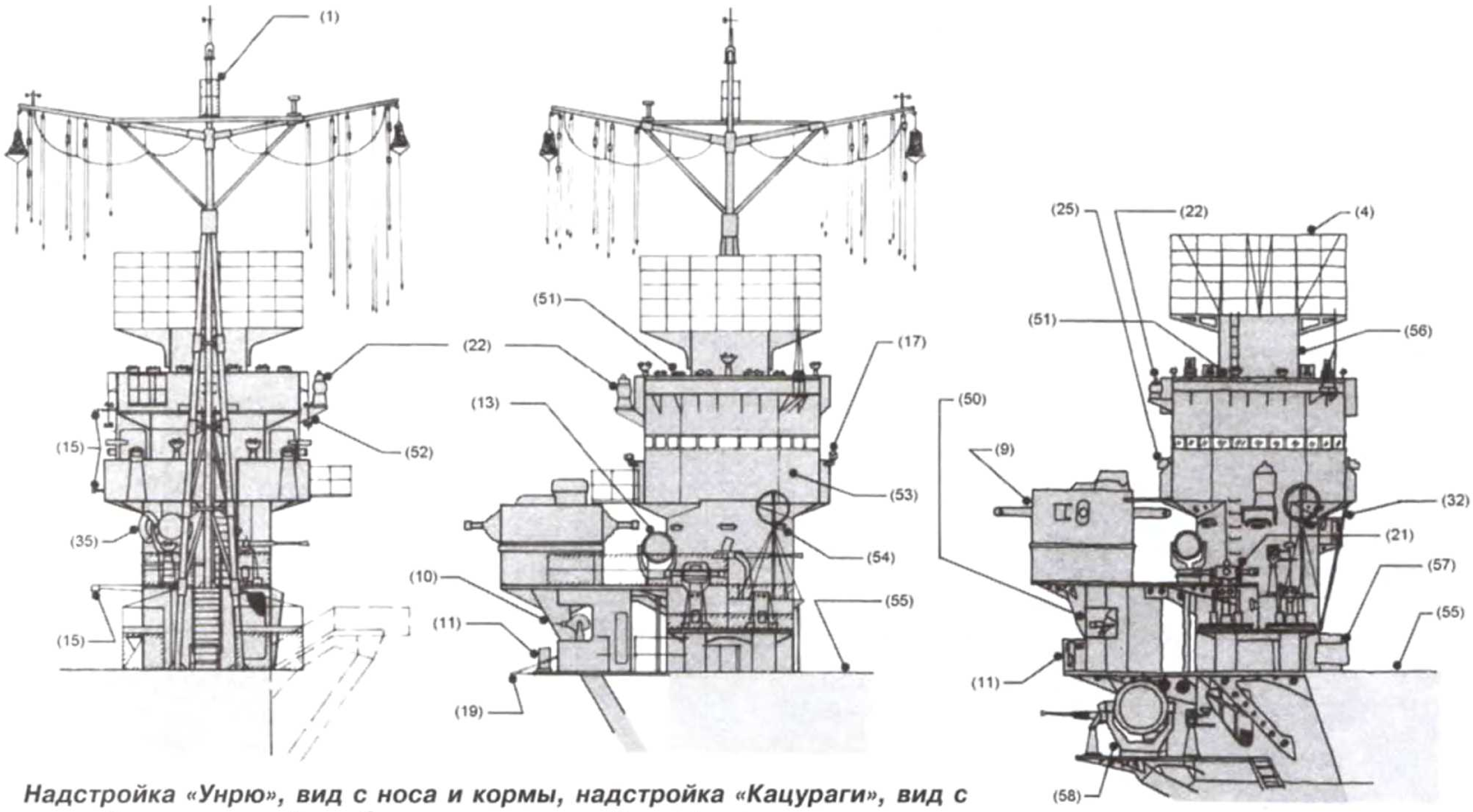
## Островная надстройка

Островная надстройка корабля представляла собой типичный образец надстройки японского авианосца. В целом она была подобна надстройке авианосца «Хирю», но имела по высоте только четыре яруса вместо пяти, и пост управления зенитным огнём тип 94 был перенесён с верхнего яруса надстройки на правый борт, чтобы освободить место для антенны радиолокационной станции.

Самый верхний ярус надстройки, оборудованный ветроотбойными щитами и располагавшийся на высоте в 6,9 метра над полётной палубой, именовался — командный пункт ПВО. На нём располагались посты наблюдения за воздушной обстановкой, оснащённые 12, 8 и 6-см зенитными биноклями, командный пункт управления кораблём, командный пункт радиолокационного наведения истребителей боевого воздушного патруля, пост и антенна радиолокационной станции № 2-1.

Под ним, в 4,6 метрах над полётной палубой, располагался компасный мостик. В его передней части размещалась ходовая рубка с главным путевым компасом и двумя 18-см бинокулярами наблюдения за надводной обстановкой, за ней пост передачи приказов, и в кормовой части открыто располагался КП взлётно-посадочных операций, с 12-см зенитными биноклями помощников командира авиационной боевой части и репитерами автоматического анемометра. По обоим бортам мостика были установлены приёмопередатчики инфракрасных приборов наблюдения и связи тип 2.

Следующим, в 2,3 метрах над полётной палубой, располагался нижний мостик. На этом уровне размещались рулевая рубка, штурманская рубка, совмещённая с оперативной рубкой, распределительный щит

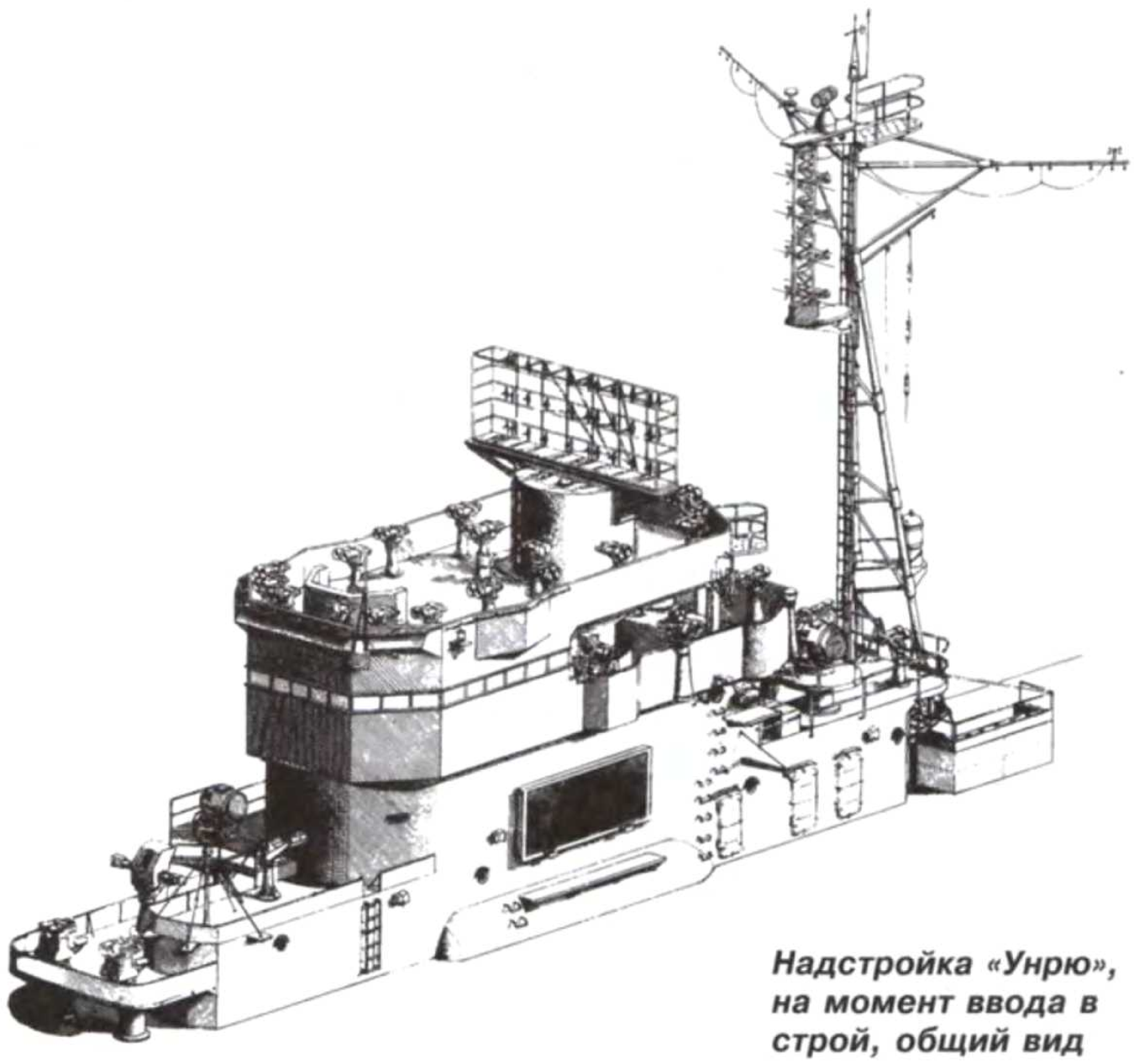



***Надстройка «Унрю», вид с носа и кормы, надстройка «Кацураги», вид с носа. Отличительной особенностью надстройки «Кацураги» являлась «угловатая» форма рулевой рубки*** *(перечень позиций см. с 110 — 111)*

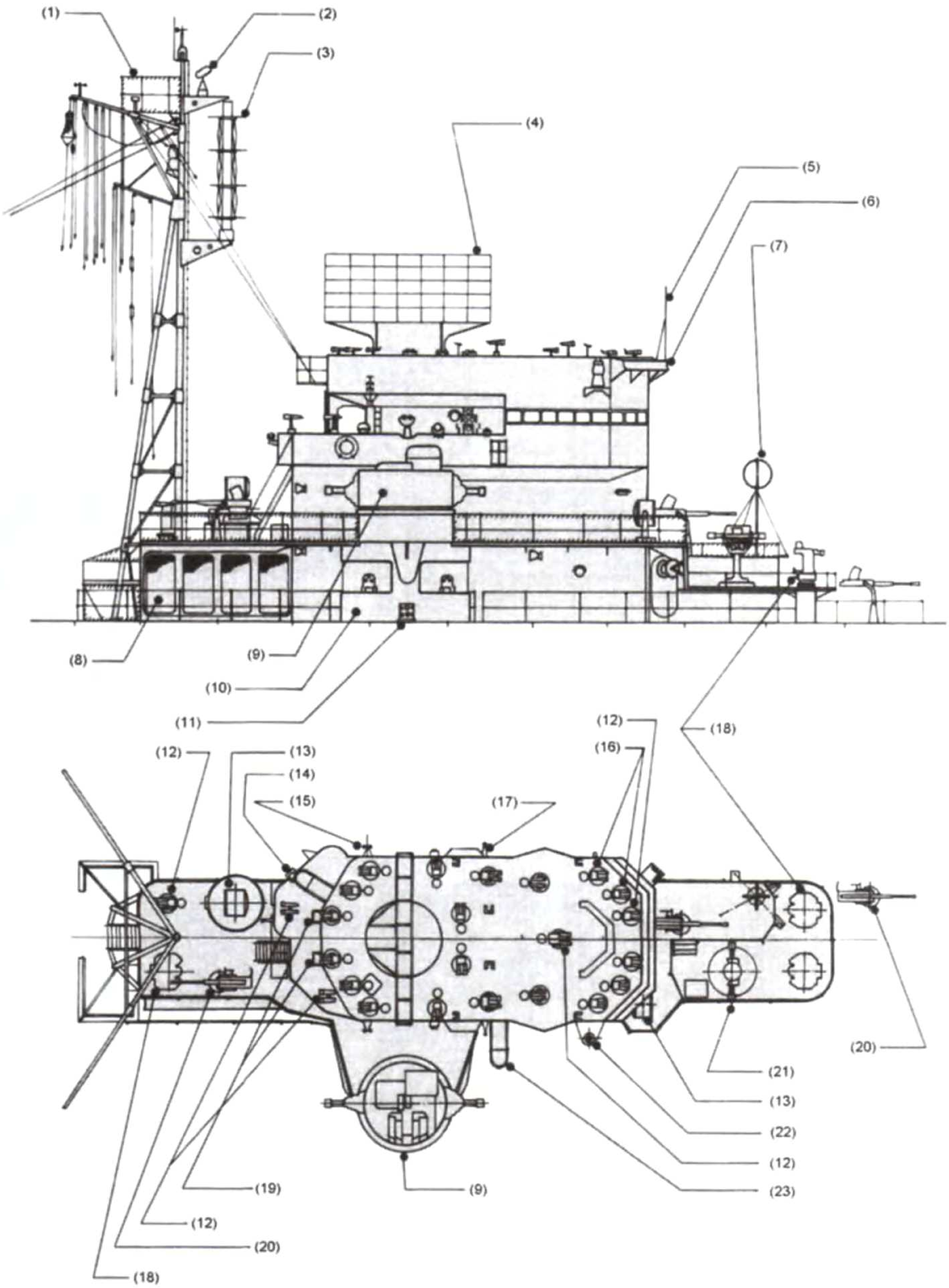
надстройки, пост средневолнового радиопеленгатора; укрытия для личного состава.

На платформе перед надстройкой на этом уровне располагались две манипуляторных колонки боевых прожекторов, оснащённые 12-см зенитными бинокулярами, рамочная антенна радиопеленгатора, 1,5-м штурманский дальномер, одноствольный 25-мм автомат и 60-см сигнальный прожектор. С правого борта был установлен пост управления зенитным огнём тип 94 и в кормовой части — манипуляторная колонка боевого прожектора, оснащённая 12-см зенитными биноклуляром, одноствольный 25-мм автомат, 60-см сигнальный прожектор и лёгкая треногая сигнальная мачта. На сигнальной мачте были установлены рамочная антенна средневолнового радиопеленгатора, антенны станции обнаружения излучения РЛС Е-27 и РЛС ОВЦ № 1-3.

Самый нижний ярус надстройки никак не именовался, а помещения, расположенные в нём, считались расположенными на полётной палубе. На этом ярусе размещались 1-й радиопеленгаторный пост, походные каюты адмирала, командира корабля и командира штурманской боевой части, помещение дежурных пилотов истребителей, а также посты РЛС № 1-3 и станции обнаружения излучения РЛС Е-27. В небольшом закрытом спонсоне под постом управления зенитным огнём тип 94 размещались посты наблюдения за надводной обстановкой №№ 1 и 3. На внешнем борту этого спонсона был установлен всенаправленный приёмник инфракрасного излучения. В кормовой части надстройки размещались воздухозаборники котельных отделений правого

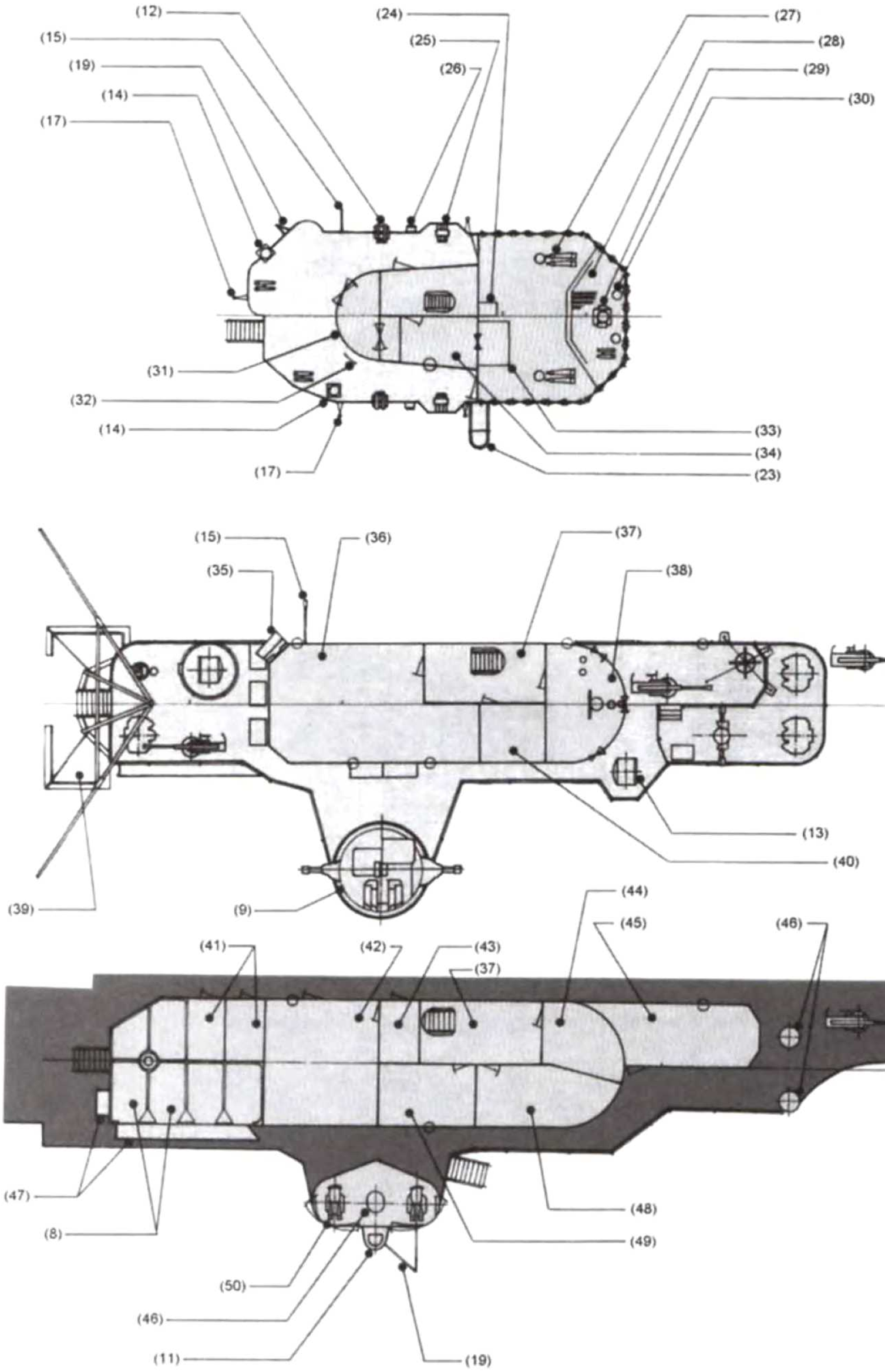


***Надстройка «Унрю», на момент ввода в строй, общий вид***



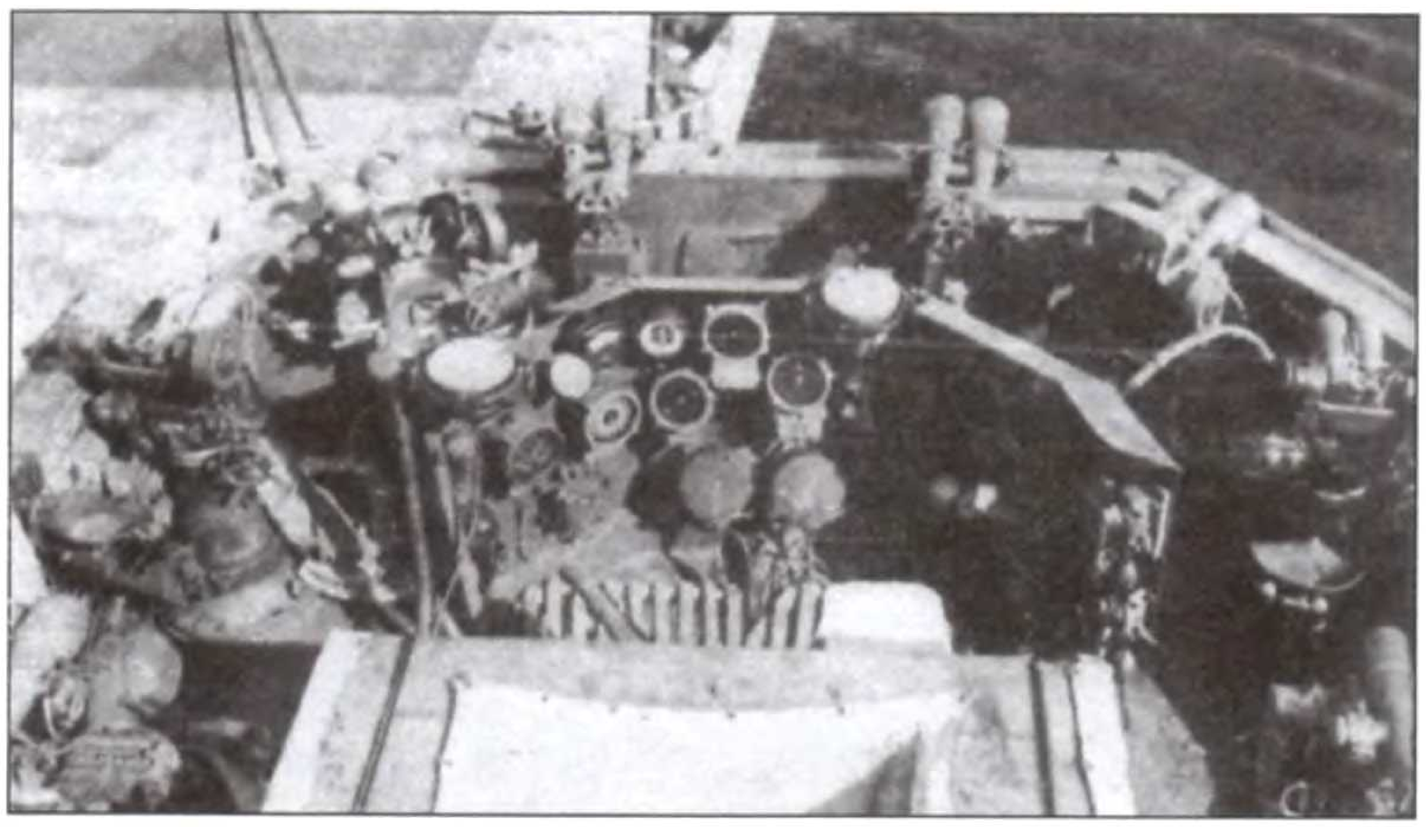

***Надстройка «Унрю», правый борт, план КП ПВО***

*(1) Наблюдательный пост; (2) антенна приёмника радиолокационного излучения Е-27; (3) антенна РЛС тип 3 № 1 модель 2; (4) антенна РЛС № 2-1; (5) антенна радиотелефона; (6) ветроотбойный щит; (7) антенна радиопеленгатора; (8) воздухозаборники котельных отделений; (9) пост управления зенитным огнём тип 94; (10) пост наблюдения за водной поверхностью с визирами тип 13 № 1 модификация 1; (11) всенаправленный приёмник инфракрасного излучения; (12) 12-см зенитный бинокуляр; (13) 60-см сигнальный прожектор; (14) репитер гирокомпаса тип Кампон с пеленгатором; (15) отличительный огонь мостика; (16) 8-см зенитный бинокуляр; (17) направленный сигнальный огонь; (18) манипуляторная колонка боевого прожектора, оснащённая 12-см зенитным бинокуляром; (19) стойки для растяжки радиоантенн; (20) одноствольный 25-мм автомат; (21) 1,5-м штурманский дальномер; (22) 2-кВт сигнальный огонь; (23) пост флажного семафора; (24) столик вахтенного офицера; (25) приёмопередатчик инфракрасного прибора наблюдения и связи тип 2; (26) 20-см сигнальный прожектор; (27) 18-см бинокуляр; (28) решётчатый настил; (29) магнитный компас*

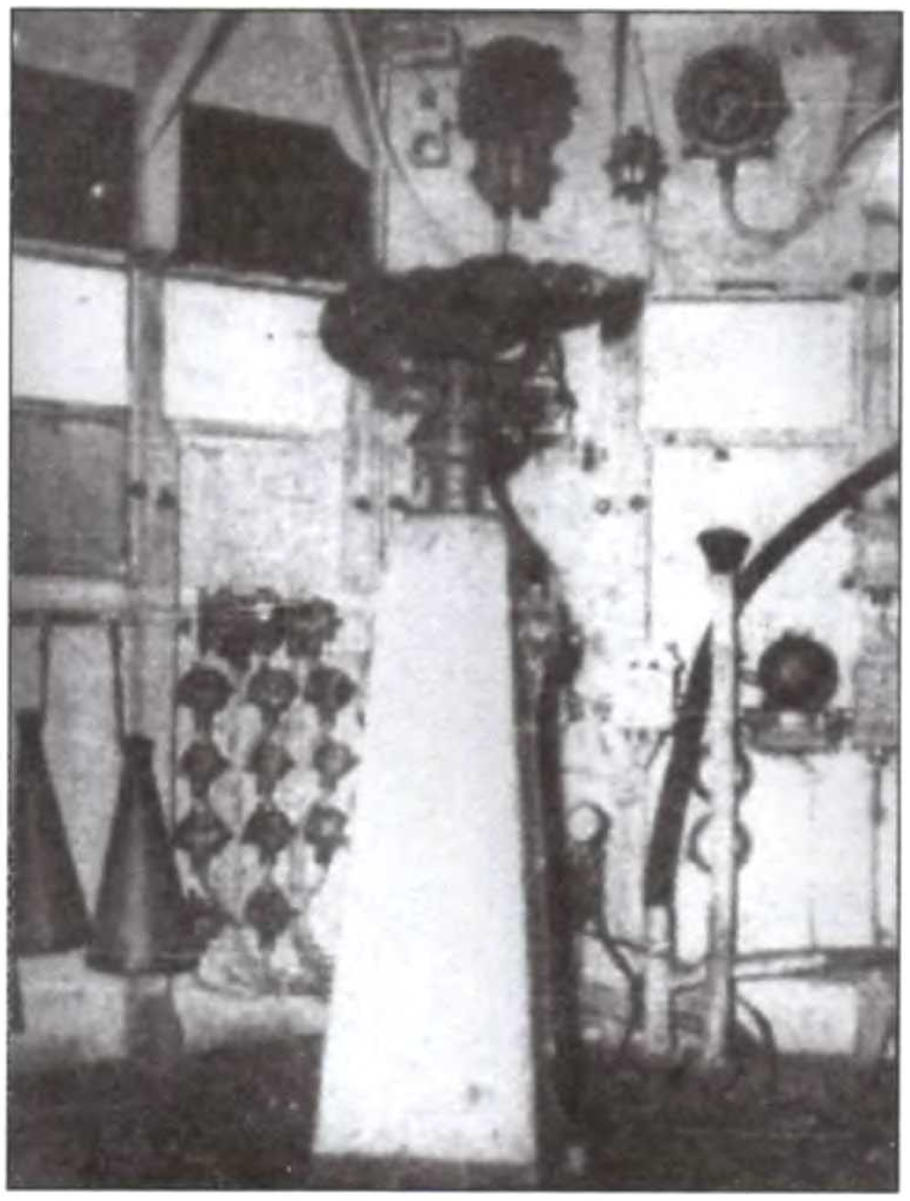



***Надстройка «Унрю», планы ярусов надстройки (сверху вниз — компасный мостик, нижний мостик, помещения на полётной палубе)***

*тип 93; (30) репитер гирокомпаса; (31) кладовая принадлежностей поста управления взлётно-посадочными операциями; (32) вертикальный трап на КП ПВО; (33) прокладочный стол с ящиком для морских карт; (34) пост передачи приказов; (35) громкоговоритель специальный модель 2; (36) оперативная каюта, совмещённая со штурманской рубкой; (37) тамбур; (38) рулевая рубка; (39) сигнальный пост; (40) распределительный щит мостика; (41) радилокационные посты; (42) каюта дежурных пилотов-истребителей; (43) фильтровентиляционная установка; (44) походная каюта командира корабля; (45) 1-й пеленгаторный пост; (46) опорные колонны; (47) дождевые козырьки воздухозаборников; (48) походная каюта адмирала; (49) походная каюта командира штурманской боевой части; (50) визир тип 13 поста наблюдения за надводной обстановкой; (51) КП ПВО; (52) сигнальные огни обеспечения совместного плавания; (53) компасный мостик; (54) смотровая щель рулевой рубки; (55) полётная палуба; (56) пост РЛС № 2-1; (57) кранец для дождевых тентов; (58) 110-см боевой прожектор.*



***КП ПВО «Кацураги», вид с крыши поста РЛС № 2-1***

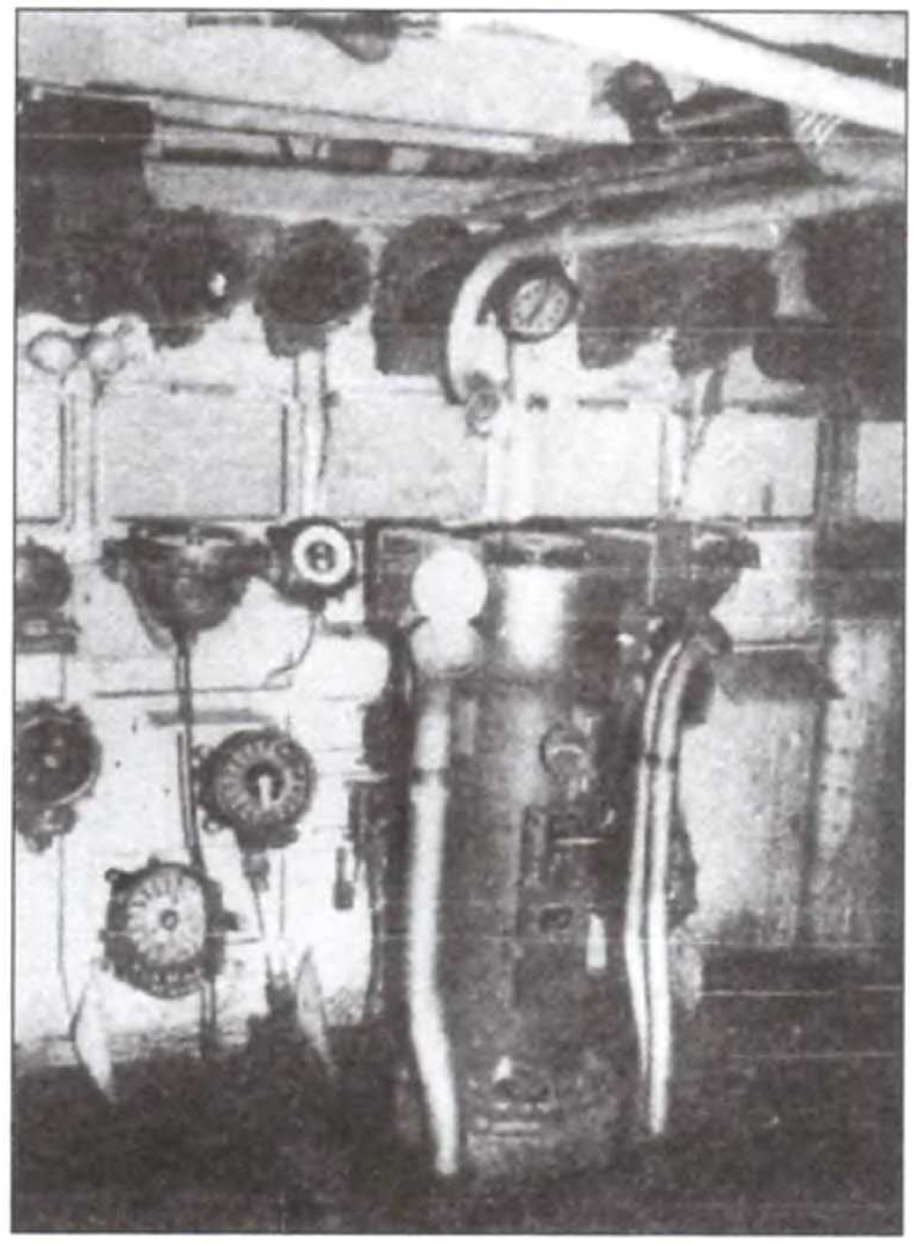


***Компасный мостик «Кацураги», бинокуляр на стойке***

борта. В корму от надстройки на полётной палубе был установлен строенный 25-мм автомат, а справа от него, на небольшом спонсоне, — визирная колонка МЗА тип 95. Между опор сигнальной мачты размещались кранцы первых выстрелов 25-мм автоматов.

На «внутреннем» (обращённом к полётной палубе) борту надстройки устанавливалась большая чёрная доска.

Островная надстройка «Унрю» не оканчивалась на уровне полётной палубы. Она опиралась на массивный спонсон, уходящий вдоль правого борта вниз до уровня средней палубы. В этом спонсоне на палубе зенитных автоматов размещались помещения и укрытия команды, верхний распределительный щит, гальюн



***Компасный мостик «Кацураги», главный путевой магнитный компас***

надстройки. На платформах выступающих за борт корабля, размещались два одиночных 25-мм автомата и 110-см боевой прожектор. В корму от постов наблюдения за надводной обстановкой на горизонтальных шлюпбалках размещался 9-м гребной спасательный катер.

Ниже, на самой верхней палубе размещались радиорубки и помещения боевой части связи, а ближе к корме — котельные дымоходы.

Пространство между верхней и средней палубами занимали котельные дымоходы.

На случай выхода из строя основных постов управления кораблём, размещённых в надстройке, был предусмотрен запасной корабельный мостик, который располагался по левому борту корабля на уровне палубы зенитных орудий слева от носового самолётоподъёмника.

## Броневая и конструктивная подводная защита

В целом защита «Унрю» повторяла по своему устройству защиту «Хирю». Бронирование корабля рассчитывалась, как и у его предшественников «Сорю» и «Хирю», из необходимости защиты энергетической установки и цистерн авиационного бензина от артиллерийского огня вражеских эсминцев, а погребов авиационных и артиллерийских боеприпасов — от артиллерийского огня вражеских тяжёлых крейсеров с 8-дюймовой артиллерией.

**Вертикальное бронирование**
В районе котельных и машинных отделений корабль был защищён броневым поясом по ватерлинии толщиной 46 мм из стали CNC.

Погреба боеприпасов защищались внутренним, наклонным на 20° верхней кромкой наружу, броневым поясом максимальной толщиной 140 мм, клиновидно сужающимся до 50 мм на нижней кромке, из стали NVNC, одновременно являющимся и противоторпедной переборкой.

**Горизонтальное бронирование**
Котельные и машинные отделения защищались плоской бронированной нижней палубой толщиной 25 мм из стали CNC. Как и на «Сорю» и «Хирю», над котельными отделениями правого борта эта палуба была наклонной, чтобы позволить пропустить дымоходы котлов левого борта к дымовым трубам.

Погреба боеприпасов защищались плоской бронированной самой нижней палубой толщиной 56 мм из стали CNC.

**Прочее бронирование**
Броневая защита румпельных отделений была усилена, но толщина брони точно неизвестна.

Тонкими броневыми колосниками перекрывались дымоходы котлов при прохождении через броневую палубу.

Также бронировалось второе дно под погребами боеприпасов и цистернами авиационного бензина.

Цистерны авиационного бензина защищались теми же внутренним броневым поясом и бронированной самой нижней палубой, что и погреба боеприпасов, но меньшей толщины.

**Бронирование «Кацураги» и «Асо»**
Бронирование этих двух кораблей имело существенные отличия от базового проекта.

Броневой пояс по ватерлинии в районе отсеков ЭУ имел толщину 50 мм*.

Внутренний, наклонный броневой пояс, защищавший носовые погреба боеприпасов имел максимальную толщину по верхней кромке 100 мм, клиновидно сужаясь до 75 мм на нижней кромке. В районе цистерн авиационного бензина толщина этого пояса уменьшалась до 56 мм.

Броневая нижняя палуба над котельными и машинными отделениями имела толщину 25 мм, но над отсеками носовых электростанций (под шахтой носового самолётоподъёмника) её толщина увеличивалась до 56 мм.

Броневая самая нижняя палуба над носовыми погребами боеприпасов имела толщину 56 мм, а над цистернами авиационного бензина её толщина уменьшалась до 25 мм.

Бронирование кормовых погребов и цистерн авиабензина имело более сложную конфигурацию. Из-за проходивших в этом районе туннелей гребных валов, отсеки погребов имели, в вертикальном разрезе, своеобразную «грибовидную» форму. В соответствии с этим, внутренний, наклонный броневой пояс толщиной 100—75 мм, имел высоту только одного межпалубного расстояния. Затем, над туннелями валов шла 25-мм платформа, образующая низ «шляпки гриба». Вертикальная, продольная переборка образующая «ножку гриба» имела толщину 55 мм.

В районе цистерн авиационного бензина, наклонный пояс утончался до 55 мм, но вертикальная нижняя переборка оставалась прежней толщины.

Горизонтальное бронирование тоже было более сложным, чем в носу. Ближайшая к отсекам ЭУ часть погребов (примерно по кормовую кромку шахты бомбового элеватора) имела двухуровневое бронирование. Верхний уровень образовывала 25-мм нижняя палуба, проходившая от борта до борта, как и над районом отсеков ЭУ. Нижний уровень образовывала 42-мм самая нижняя палуба, прикрывавшая только отсеки погребов и из-за этого не доходившая до бортов корабля. За кормовым бомбовым элеватором, толщина самой нижней палубы увеличивалась до 56 мм над погребами, и утончалась до 25 мм над цистернами авиационного бензина.

Румпельные отделения и отделения рулевых машин защищались броневой «коробкой», с толщиной боковых стенок 55 мм, и «крыши» толщиной 56 мм, в уровне нижней палубы.

Элеваторы авиационного боезапаса, также были бронированы. Носовой элеватор имел броневые стенки и верхний люк толщиной 56 мм. Бронирование кормового элеватора было дифференцированно по высоте. Выше 25-мм нижней палубы толщина стенок была 56 мм, а ниже уменьшалась. Патронные элеваторы имели броневые 56-мм комингсы.

Вся броня была из стали $CNC_1$ и $CNC_2$**, за исключением вертикальной брони погребов боеприпасов, которая была из стали NVNC.

**Конструктивная подводная защита**
КПЗ всех кораблей полностью повторяла КПЗ «Хирю».

---

* По данным С. Фукуи.

** Варианты броневой стали CNC принятые в 1942 г. $CNC_1$ употреблялась для броневых листов толщиной 38-100 мм, а $CNC_2$ — для броневых листов толщиной 37 мм и менее.

## Вооружение

### Артиллерийское вооружение

По первоначальному проекту артиллерийское вооружение кораблей типа «Унрю» включало двенадцать 12,7-см орудий тип 89 в шести спаренных установках и тридцать один 25-мм автомат в девяти строенных и двух спаренных установках, установленных на уровне палубы зенитных автоматов.

Характеристики артиллерийского вооружения даны в приложении 2.

### Зенитные орудия

Двенадцать 12,7-см зенитных орудий тип 89 устанавливались в шести спаренных артиллерийских установках модель $A_1$, размещённых точно так же, как и на «Хирю».

Первоначальным проектом предусматривалось, что кормовая артустановка правого борта будет модели $A_1$ модификация 2 с дымозащитным щитом, но в ходе спешной военной постройки устанавливать щит не стали. Нормальный боезапас 12,7-см орудий составлял 250 унитарных выстрелов на ствол, максимальный — 262.

Погреба боеприпасов 12,7-см орудий располагались в носовой и кормовой частях корабля, между бомбовыми погребами и цистернами авиабензина, под бронированной самой нижней палубой. 12,7-см патроны подавались из погребов семью элеваторами* в перегрузочные посты (служившие одновременно и укрытиями для орудийной прислуги), устроенные непосредственно рядом с артустановками. Из перегрузочных постов патроны подносились к орудиям вручную подносчиками.

Для тренировки заряжающих 12,7-см орудий, на шлюпочной палубе, под кормовым свесом полётной палубы, был установлен зарядный станок.

### Зенитные автоматы

По первоначальному проекту предусматривалась установка тридцати одного 25-мм автомата тип 96 в девяти строенных и двух спаренных установках, разделённых на пять групп (батарей). В ходе постройки было предусмотрено усиление малокалиберной зенитной артиллерии сначала до тринадцати строенных и двадцати четырёх одноствольных 25-мм автоматов, затем до двадцати одного строенного и двадцати пяти одноствольных 25-мм автоматов тип 96. В таком виде в августе 1944 г. «Унрю» и вступил в строй, но практически немедленно после этого по левому борту слева от аварийного барьера № 3 добавили ещё один, 22-й строенный автомат. Четыре строенных автомата, расположенные по правому борту непосредственно за дымовыми трубами, получили дымозащитные щиты. Остальные строенные автоматы получили плоские противопульные щиты, прикрывающие наводчиков. Добавочные строенные автоматы хорошо выделялись угловатыми формами ограждений своих платформ.

Строенные автоматы размещались:
— три под носовым срезом полётной палубы;
— девять по левому борту, разделённые на три группы: слева от носового самолётоподъёмника и аварийного барьера № 2, перед 12,7-см зенитным орудием № 6 и за ним;
— семь по правому борту, разделённые на три группы: в средней части корабля, перед 12,7-см зенитным орудием № 5 и за ним и один за островной надстройкой;
— три под кормовым срезом полётной палубы.

Одиночные автоматы были расставлены по всему кораблю: на баке, на переходных мостиках — галереях, на надстройке, на площадках дежурного технического состава, на юте**.

Нормальный боезапас 25-мм автоматов составлял 2 600 патронов на ствол, максимальный — 2 700.

Погреба боеприпасов 25-мм автоматов располагались в носовой и кормовой частях корабля под погребами боеприпасов 12,7-см орудий. 25-мм патроны подавались из погребов четырьмя элеваторами на нижнюю палубу, откуда вручную переносились к пяти элеваторам, подающим патроны непосредственно к группам автоматов на палубу зенитных орудий. Готовый к выстрелу боезапас хранился в небольших выгородках, примыкающих к платформам, на которых устанавливались автоматы, и в расположенных непосредственно рядом с самими автоматами кранцах первых выстрелов.

---

* К кормовой АУ п.б. патроны подавались не одним, а двумя элеваторами расположенными на 172 шп. Первый элеватор, расположенный ближе к ДП, подавал патроны из погреба на нижнюю палубу, где они вручную переносились во второй элеватор расположенный ближе к борту, и уже этим элеватором подавались в перегрузочное отделение рядом с орудием. Такую схему пришлось принять из-за неудобства планировки и размещения отсеков и выгородок в кормовой части корпуса корабля, стеснённой туннелями гребных валов. Элеватор кормовой АУ л.б. удалось сдвинуть дальше в корму, там где гребные валы уже вышли из корпуса, поэтому он проходил из погреба прямо в перегрузочное отделение.

** Точное число установленных на авианосцах типа «Унрю» одиночных 25-мм автоматов достоверно неизвестно. В разных источниках их число колеблется от двадцати трёх до тридцати. Так, по данным С. Фукуи, на «Унрю» на момент вступления в строй было 30 одиночных автоматов, а на «Кацураги» на момент окончания войны было 23 одиночных автомата.

Корабль № 5007 имел усиленное зенитное вооружение: проектом предусматривались тринадцать строенных 25-мм автоматов тип 96, разделённых на шесть групп, соответственно шесть постов управления огнём тип 95 и шесть элеваторов 25-мм патронов верхнего уровня. Нормальный боезапас составлял 1880 патронов на ствол, максимальный — 1980.

**Ракетные пусковые установки**

Кроме дополнительных зенитных автоматов «Унрю» получил на вооружение шесть двадцативосьмиствольных пусковых установок 12-см неуправляемых зенитных ракет, установленных на платформах по обоим бортам носовой части полётной палубы. Боезапас 12-см пусковых установок составлял 140 ракет на установку, то есть из расчёта на пять полных залпов.

«Амаги» и «Кацураги», так же, как и «Унрю», вооружались двадцативосьмиствольными ПУ, но для вооружения последующих кораблей предполагалась другая модель — тридцатиствольные ПУ*.

**Система управления огнём**

Для управления огнём 12,7-см орудий служили два комплекса приборов управления зенитным огнём тип 94. Пост управления огнём правого борта, первоначально предполагалось установить, как и на «Хирю», на верхнем ярусе островной надстройки, но в ходе постройки его переместили на правый борт островной надстройки, чтобы освободить место для антенного поста РЛС ОВЦ. Пост управления огнём левого борта устанавливался на башенке, установленной на палубе зенитных орудий и был, по сравнению с «Хирю», сильно сдвинут в корму.

Для управления огнём 25-мм автоматов служили шесть** постов управления зенитным огнём, оснащённые визирными колонками тип 95. Пост № 1 располагался в самом носу корабля, перед носовой группой (батареей) автоматов, пост № 2 — слева от носового самолётоподъёмника, пост № 3 — на спонсоне справа от сигнальной мачты, пост № 4 — слева от седьмого поперечного троса аэрофинишера, пост № 5 — справа от восьмого поперечного троса аэрофинишера и пост № 6 (не предусмотренный первоначальным проектом и добавленный в ходе постройки) — под кормовым обрезом полётной палубы.

Посты №№ 1 и 5 устанавливались в закрытых башенках, защищавших прислугу от забрызгивания (пост № 1) и задымления (пост № 5).

Для управления огнём 12-см пусковых установок служили два поста управления зенитным огнём, оснащённые визирными колонками тип 95, установленные непосредственно рядом с пусковыми установками.

**Дальномеры**

В постах управления зенитным огнём тип 94 устанавливались два 4,5-м стереоскопических зенитных дальномера. Кроме них, на островной надстройке и на запасном ходовом мостике устанавливались 1,5-м штурманские дальномеры тип 96***.

**Прожекторы**

По проекту на корабле предусматривалось установить четыре 110-см боевых прожектора тип 96 модель 1. Три из них должны были быть установлены на скрывающихся станках под полётной палубой, четвёртый — на спонсоне в районе островной надстройки. Колодцы прожекторов закрывались сдвижными крышками. В ходе постройки вместо кормового прожектора левого борта в его помещении была установлена РЛС № 2-1 с выдвижной антенной.

Прожекторы наводились дистанционно от трёх манипуляторных колонок тип 96 модель 2, установленных на нижнем мостике островной надстройки.

Кроме боевых прожекторов корабль оснащался двумя 60-см и двумя 20-см сигнальными прожекторами. Дополняли средства световой сигнализации две 2-кВт сигнальные лампы модель 1, модификация 2.

**Радиотехническое вооружение**

На авианосцах типа «Унрю» радиотехническое вооружение устанавливалось с постройки.

На самом «Унрю» было установлено 3 радиолокационные станции.

Две РЛС обнаружения воздушных/надводных целей № 2-1 были установлены: одна на КП ПВО, вторая — на полётной палубе с левого борта. Эта последняя имела выдвижную антенну, которая могла быть убрана под палубу, чтобы не мешать взлётно-посадочным операциям, а её люк закрывался сдвижной поворотной крышкой.

Аппаратура РЛС ОВЦ № 1-3 устанавливалась в островной надстройке, а её антенна была установлена на сигнальной мачте****.

---

* Согласно «Дзукай-но кубо» «Кацураги» тоже получил тридцатиствольные ПУ, но это не подтверждается другими источниками.

** Первоначальным проектом предусматривалось только пять.

*** По проекту кораблям полагалось три таких дальномера, но местоположение третьего дальномера неизвестно. Он или не устанавливался или был запасным, съёмным.

**** По некоторым данным (Кодзинся № 6) на «Унрю» была установлена и вторая РЛС ОВЦ № 1-3, с антенной на задней антенной мачте левого борта.

Кроме того, на сигнальной мачте была установлена антенна станции обнаружения работы РЛС противника* Е-27.

«Амаги» и «Кацураги», по вступлению в строй, получили такой же комплект РТВ из двух РЛС № 2-1, одной РЛС ОВЦ № 1-3 и станций обнаружения работы РЛС противника. Однако, через какое-то время после окончания постройки, на этих двух кораблях РЛС № 2-1, установленная на надстройке, была заменена РЛС обнаружения надводных целей № 2-2 модель 4 и второй РЛС № 1-3.

**Штурманское вооружение**

Штурманское вооружение авианосцев типа «Унрю» включало один главный гирокомпас тип Аншютц № 3; один магнитный компас тип 93 № 3, один магнитный компас тип 92 № 3 модель 3 и один путевой магнитный компас тип 90 № 3 модель 1.

Кроме компасов в состав штурманского вооружения входили: один лаг № 2, модификация 1; один курсограф тип 96, модель 1; автопрокладчик; один автоматический анемометр тип 91, модификация 1; оборудование для производства аэрологических наблюдений (зондирования) тип 97, модификация 1; три морских аэрологических теодолита тип 92, модификация 1 и один тип 97.

Состав штурманского вооружения корабля № 5007 отличался от базового проекта, как указано ниже:

— был добавлен второй гирокомпас: тип 98, модель 2, модификация 1;

— магнитный компас тип 92 № 3 модель 3 был заменён магнитным компасом тип 90 модель 2, модификация 1;

— курсограф тип 96, модель 1 был заменён курсографом тип 96 № 2, модификация 1;

— автоматический анемометр тип 91, модификация 1 был заменён автоматическим анемометром тип 91, модификация 2.

**Оптическое вооружение**

Авианосцы типа «Унрю» имели развитый комплект оптических средств наблюдения. Для наблюдения за надводной обстановкой штатно использовались два 18-см бинокуляра модель 13, установленных в ходовой рубке, и четыре 12-см бинокуляра тип 13, № 1, модификация 1, установленных в постах наблюдения за водной поверхностью (эти посты служили в первую очередь для обнаружения перископов подводных лодок и следов торпед).

Для наблюдения за воздушной обстановкой служили двадцать четыре 12-см и 8-см зенитных бинокуляра, установленных на КП ПВО, компасном и нижнем мостиках. Дополнительно к ним 12-см зенитными бинокулярами оснащались манипуляторные колонки боевых прожекторов.

Оптическое вооружение авианосцев типа «Унрю» дополняли два комплекта инфракрасных приборов наблюдения и связи тип 2. Их приёмопередатчики устанавливались на компасном мостике, а всенаправленные приёмники — на бортах островной надстройки.

**Средства радиосвязи**

В состав средств радиосвязи авианосцев типа «Унрю» входило (в скобках даны данные для корабля № 5007):

— 7 радиопередатчиков (2 ДВ-диапазона № 4, 1 «специальный» № 4 (№10), 1 КВ-диапазона № 3, 1 КВ-диапазона № 4, 2 КВ-диапазона № 5);

— 21 радиоприёмник (3 ДВ-диапазона, 16 «специальных», 2 КВ-диапазона);

— 14 (12) радиостанций для радиотелефонной связи (4 СВ-диапазона, 2 КВ-диапазона, 8 (6) УКВ-диапазона);

— 3 (4) контрольных генератора;

— 1 антенный эквивалент для передатчиков ДВ-диапазона;

— 1 антенный эквивалент для передатчиков КВ-диапазона;

— 4 (6) измерителя коэффициента бегущей/коэффициента стоящей волны (КСВ-метра) для антенн ДВ-диапазона;

— 2 измерителя коэффициента бегущей/коэффициента стоящей волны (КСВ-метра) для антенн СВ-диапазона;

— 3 (6) измерителя коэффициента бегущей/коэффициента стоячей волны (КСВ-метра) для антенн КВ-диапазона;

— 2 (3) рефлектометра для антенн УКВ-диапазона;

— 4 длинноволновых радиопеленгатора;

— 4 шифровальные машинки тип 97.

Для растяжки радиоантенн имелось две пары заваливающихся антенных мачт, установленных в кормовой части корабля, по правому и левому борту. Дополнительно к антенным мачтам для растяжки радиоантенн служили пары неподвижных выстрелов, установленных по левому борту в носовой и средней частях корабля на уровне палубы зенитных орудий.

**Противоминное и противолодочное вооружение**

Штатное противоминное вооружение авианосцев типа «Унрю» включало два малых минных трала модель 1 модификация 1; 13 подрывных крюков №2, модификация 1; 2 средних паравана модель 1 модификация 1.

Собственное противолодочное вооружение корабля составляли 6 глубинных бомб тип 95** и 6 катерных бомбосбрасывателей.

---

* В современной терминологии — станция радиотехнической разведки

** На «Икома» штатный запас глубинных бомб тип 95 был увеличен до 10.

Это противоминное и противолодочное вооружение предназначалось для корабельных катеров при охране ими якорных стоянок своих кораблей.

Из средств наблюдения за подводной обстановкой на кораблях устанавливался гидролокатор тип 91 № 4* и три гидрофона.

**Авиационное вооружение.**

По первоначальному проекту корабли должны были нести 57 операционнопригодных и 8 запасных самолётов. В состав авиагруппы входило: 12 истребителей корабельного базирования тип 0 (плюс 3 запасных), 27 бомбардировщиков корабельного базирования тип 99 (плюс 3 запасных) и 18 ударных самолётов корабельного базирования тип 97 (плюс 2 запасных). Всего — 65**.

С появлением новых типов самолётов планируемый состав авиагруппы был изменён. Теперь на корабле предполагалось разместить 51 операционнопригодный и 2 запасных самолёта. В новый состав авиагруппы входило: 18 истребителей корабельного базирования 17-Си («Рэппу») (плюс 2 запасных), 27 ударных самолётов корабельного базирования 16-Си («Рюсэй») и 6 разведывательных самолётов корабельного базирования 17-Си («Сайун»). Всего — 53. Из этого числа 6 разведчиков «Сайун» должны были постоянно размещаться на полётной палубе. Аналогичным должен был стать и состав авиагруппы корабля № 5007.

Погреба авиационных боеприпасов располагались в носовой и кормовой частях корабля, между отсеками энергетической установки и погребами артиллерийских боеприпасов, под бронированной самой нижней палубой. Для подачи боеприпасов к самолётам предназначались два элеватора с электрическим приводом. Носовой имел удлинённую платформу и служил для подачи как бомб, так и торпед. Отдельный элеватор в носовой части корабля подавал боеприпасы для пушек и пулемётов самолётов.

Авиационный боезапас был больше, чем на «Хирю», и включал 72 800-кг, 288 250-кг, 456 60-кг бомб и 36 45-см авиационных торпед тип 91, модификация 6***. Для снаряжения торпед торпедная мастерская корабля имела четыре торпедных воздушных компрессора тип Кампон модель 3 модификация 1, один компрессор тип 94, двенадцать баллонов ВВД модель 2 модификация 1 и три специальных баллона ВВД модель 2 модификация 1. Одновременно было возможно снаряжать 6 торпед.

После пересмотра штатного состава авиагруппы было пересмотрено и количество авиационных боеприпасов. 250-кг авиабомб стало 144, 60-кг — 252. Любопытно, что при одинаковом проектном составе авиагруппы проектный запас авиационных боезапасов на корабле № 5007 был большим. Он включал 72 800-кг, 240 250-кг, 360 60-кг, 144 30-кг бомб и 36 45-см авиационных торпед тип 91, модификация 6.

Цистерны авиационного бензина располагались в двух группах в носовой и кормовой частях корабля, под бронированной самой нижней палубой. Нормальный**** запас авиационного бензина составлял 240 т, полный запас — 360 тонн. С целью повышения взрыво- и пожаробезопасности, во второй половине войны коффердамы между цистернами авиационного бензина и корпусом корабля на японских авианосцах сверху и с боков были залиты бетоном. На корабле № 5007, в дополнение к этим мерам, запас авиационного бензина было решено резко сократить: нормальный запас — до 222 т, полный запас — до 230 тонн.

Особенностью систем авиационного топлива японских авианосцев являлось одновременное наличие на борту бензина двух сортов, низко- и высокооктанового. В силу общей нехватки ресурсов японскому императорскому флоту приходилось всячески экономить, и одной из форм экономии была заправка самолётов двумя сортами бензина. При этом низкооктановый бензин планировалось использовать для полётов на крейсерской скорости, а высокооктановый использовать при взлёте с большой бомбовой нагрузкой и в бою. Исходя из этого, примерно половина цистерн авиационного бензина на японском авианосце отдавалась под высокооктановый бензин, а вторая половина — под низкооктановый. Технической разницы между этими цистернами не было, и они могли заправляться бензином любого сорта. То есть, если бы удалось «разжиться» достаточным количеством высокооктанового бензина, топливная система могла быть полностью заправлена только им.

Каждая группа бензиновых цистерн, носовая и кормовая, снабжались тремя шестерёнчатыми насосами, производительностью 40 000 л/ч. Один насос предназначался для высокооктанового бензина,

---

* Временное обозначение.

** Согласно «Дзукай-но кубо», при этом одиннадцать самолётов не помещались в ангарах и должны были постоянно размещаться на полётной палубе, но это сомнительно, т.к. площадь ангаров «Унрю» больше площади ангаров «Хирю», а на «Хирю» в ангарах помещалось по 57 самолётов тех же типов.

*** По первоначальному проекту — тип 91, модификация 2 или тип 1 (временное обозначение).

**** При водоизмещении на испытаниях.

второй — для низкооктанового, а третий служил для дренажа и промывки цистерн.

Заборные патрубки топливных насосов не доходили до дна цистерн на 100 мм, где к ним присоединялась подвижная секция длиной 600 мм, снабжённая поплавком. Таким образом, бензин постоянно засасывался из толщи жидкости, но не от дна цистерны, что исключало попадание в топливопроводы бензина, загрязнённого водой. Для сбора воды цистерны имели в днищах отстойные стаканы глубиной 100 мм, куда входили заборные патрубки дренажных насосов.

Насосы подавали бензин в топливопроводы, проходящие в ангарах и на полётной палубе. Заправка самолётов бензином производилась из топливозаправочных колонок с длинными 25-м и 30-м шлангами с заправочными «пистолетами», размещённых в ангарах и на площадках дежурного технического состава на полётной палубе, примерно поровну по обоим бортам. На площадках дежурного технического состава вокруг полётной палубы имелось шесть топливозаправочных колонок для высокооктанового бензина и пятнадцать для низкооктанового. В верхних ярусах ангаров имелось пять топливозаправочных колонки для высокооктанового бензина и семь для низкооктанового. И в нижних ярусах ангаров имелось четыре топливозаправочных колонок для высокооктанового бензина и пять для низкооктанового. Всего — сорок две заправочные колонки.

## Ангарно-палубное и авиационно-техническое оборудование

### Ангары

Ангары кораблей типа «Унрю» по общему устройству повторяли ангары «Сорю» и «Хирю». Они были полностью закрытого типа и располагались в два яруса. Верхние ярусы ангаров располагались на самой верхней палубе, нижние — на средней.

По сравнению с «Хирю», кормовой самолётоподъёмник был смещён в нос примерно на 14 м, за счёт чего, а также за счёт использования помещений, которые на «Сорю» и «Хирю» были заняты моторными мастерским, удалось выделить место под ещё один — 4-й — ангар. Таким образом, от носа до шахты носового самолётоподъёмника располагался 1-й ангар, делившийся по высоте на верхний и нижний ярусы. За 1-м ангаром, от шахты носового до шахты кормового самолётоподъёмника располагались 2-й и 3-й ангары, также делившиеся по высоте на верхний и нижний ярусы. Наконец, за шахтой кормового самолётоподъёмника располагался 4-й ангар, имевший только один — верхний — ярус, а отсек под ним предназначался для хранения запасных самолётов.

Каждый ярус ангара занимал по высоте два межпалубных пространства и отделялся от шахт самолётоподъёмников огнезащитными шторами. Также огнезащитные шторы разделяли 2-й и 3-й ангары. Огнезащитные шторы были двух типов: «мягкие» и «жёсткие» — жалюзи.

Общая длина верхних ярусов ангаров составляла 179 м, максимальная ширина — 23 м и высота — 4,6 м. Общая длина нижних ярусов ангаров составляла 143 м, максимальная ширина — 16 м и высота — 4,2 м.

Для борьбы с пожарами, вдоль боковых стен ангара была установлена система пенотушения, снаряженная 2% мыльным раствором. Она дополнила прежнюю систему углекислотного тушения. На верхний и нижний ярус каждого ангара полагалось по две станции пенотушения, установленные на правом и левом бортах соответственно. Рожки пеногенераторов устанавливались примерно с трёхметровым интервалом. На случай просачивания паров бензина было проведено усиление системы вентиляции ангаров. Прежнее время вентиляции ангаров составляло 10—15 минут, теперь оно сократилось наполовину.

### Полётная палуба

Полётная палуба имела длину 216,90 м и располагалась на высоте 12,68 м от ватерлинии*. Ширина полётной палубы по носовому обрезу была 16,0 м, в средней части 27,0 м и по кормовому обрезу 17,0 м. Конструкция её была сегментного типа и состояла из семи сегментов соединённых компенсационными стыками. По бортам полётной палубы были размещены площадки дежурного технического состава.

В ходе войны, из-за нехватки материалов и с целью упрощения строительства, японский императорский флот отказался от деревянного настила полётных палуб. Вместо него, с 1943 г., полётные палубы было решено покрывать специальным покрытием на основе каучука с наполнителем из опилок или цемента.

Для перемещения самолётов между ангарами и полётной палубой предназначались два подъёмника с электрическим приводом. По сравнению с «Сорю» и «Хирю» их грузоподъёмность была увеличена и составляла 7000 кг**. Платформы приводились в движение двумя электродви-

---

* Согласно «Кокубокан иппан кэйкаку ёрё сё» — 13.00 м при водоизмещении на испытаниях.

** Предельная нагрузка, на которую испытывались подъёмники, составляла 10,5 т.

гателями — основным, мощностью 150 л.с., и резервным — мощностью 75 л.с. Скорость перемещения платформ от крайнего нижнего до крайнего верхнего положения, с грузом 7 т составляла 29 с при использовании основного двигателя и 45 с при использовании резервного двигателя, включая время потребное для застопоривания платформы.

Платформа носового самолётоподъёмника имела длину 14,0 и ширину 14,0 м; а кормового — 14,0 и 13,6 м. Платформы имели форму неправильных многоугольников (носовой — восьми-, кормовой — пятиугольника) со скруглёнными углами.

Для погрузки-выгрузки самолётов в порту предназначался заваливающийся 5-тонный кран с электроприводом*. Интересно отметить, что на известных японских схемах этот кран изображён поднимающим с воды гидросамолёт. Вероятнее всего, это дань традиции 20-х гг., когда авианосцы предназначались для базирования как колёсных, так и гидросамолётов. Возможно также, что после того как в 1943—44 гг., все специально оборудованные плавбазы гидроавиации** были переделаны обратно в обычные транспорта, японцы, нуждавшиеся в транспортных средствах для доставки гидросамолётов на передовые базы, предусматривали использование авианосцев для этой цели. В этом случае размещённые на полётной палубе гидросамолёты выгружались с корабля именно этим краном.

Для обеспечения посадки самолётов на корабле были установлены разработанные во время войны гидравлические аэрофинишеры тип 3 модель 10 и гидравлические аварийные барьеры тип 3 модель 10.

Четыре агрегата аэрофинишера обеспечивали работу двенадцати поперечных тросов***. 1-й трос располагался по носовому обрезу носового самолётоподъёмника, 2-й — перед 2-м аварийным барьером, 3-й — за 3-м аварийным барьером, и далее они следовали вдоль полётной палубы с примерно равными интервалами.

Каждый трос имел свой пост управления, размещённый на одной из площадок дежурного технического состава.

---

* По проекту на первых кораблях типа «Унрю» планировалось устанавливать краны грузоподъёмностью 4 т, а на краны грузоподъёмностью 5 т планировалось перейти начиная с корабля № 5007 («Икома»).

** Определение «специально оборудованные» («токусэцу») присваивалось в японском императорском флоте кораблям, переоборудованным из мобилизованных гражданских судов.

*** По проекту на кораблях типа «Унрю» должны были устанавливаться 9 аэрофинишеров тип Курэ модель 4 с девятью поперечными тросами. Проектное расположение аэрофинишеров показано на рис.на с. 119.

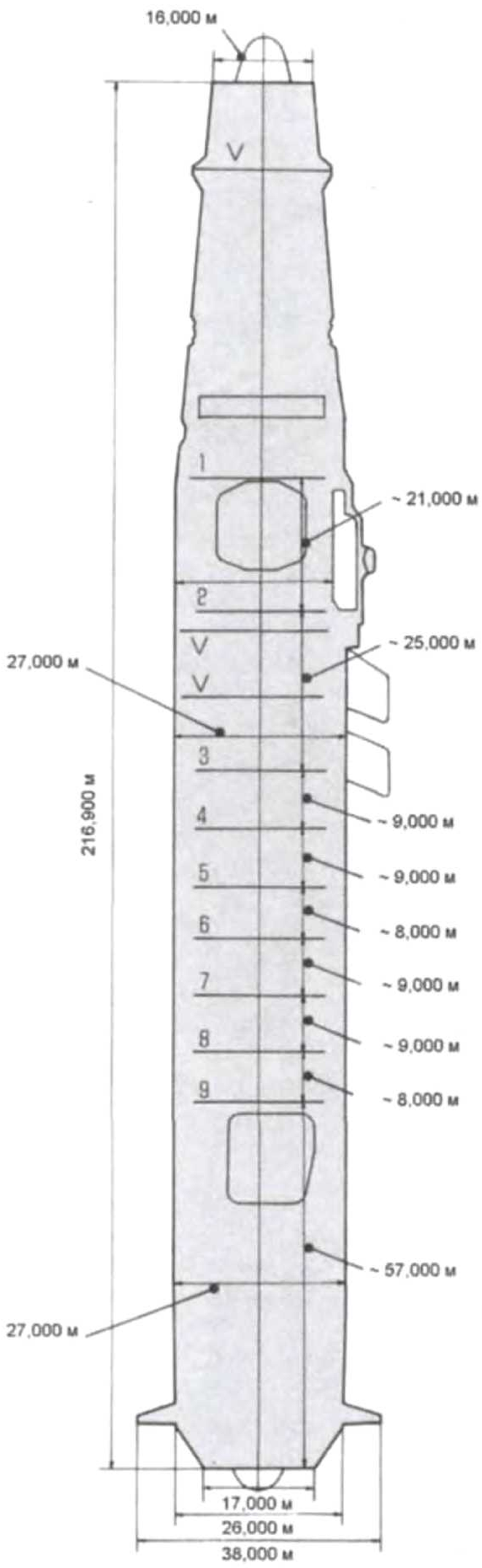



***Схема размещения поперечных тросов аэрофинишера и аварийных барьеров (V) на полётной палубе «Унрю» по проекту***

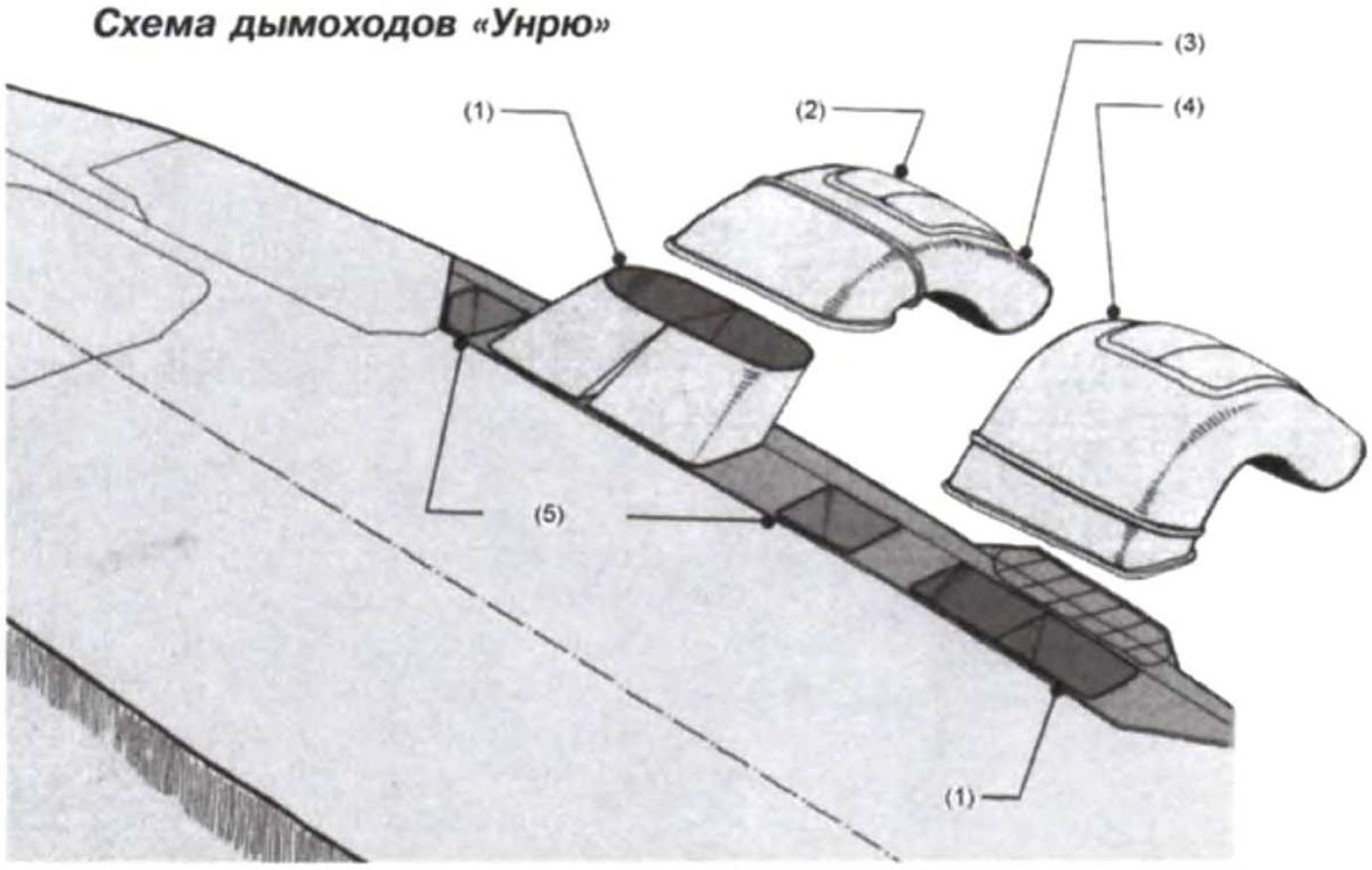
Характеристики аэрофинишера

| | |
|---|---|
| максимальная тормозная дистанция | 45 м |
| максимальное ускорение торможения | 2,5 g |
| максимальная тормозная скорость | 40 м/с (144 км/час) |
| максимальный вес самолёта | 6 т |
| восстановление давления сжатого воздуха в системе | около 7 с |

Характеристики аварийного барьера

| | |
|---|---|
| максимальная тормозная дистанция | 12 м |
| максимальное ускорение | 4,5 g |
| максимальная тормозная скорость | 23 м/с (82,8 км/час) |
| максимальный вес останавливаемого самолёта | 6 т |
| скорость подъёма и опускания барьера | 2,5 с |

***Схема дымоходов «Унрю»***



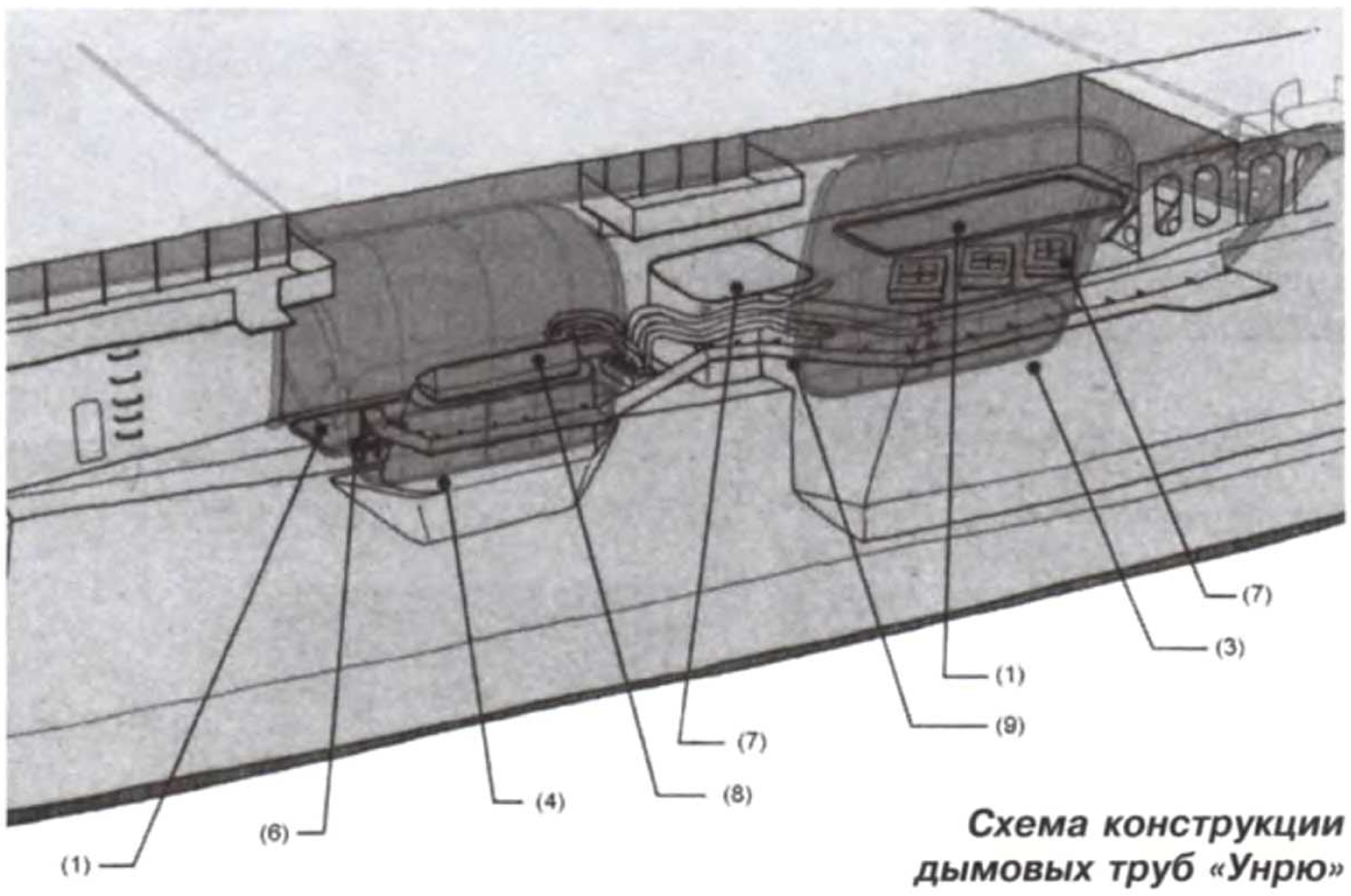




***Схема конструкции дымовых труб «Унрю»***

*(1) Дымоход; (2) аварийная крышка; (3) 1-я дымовая труба; (4) 2-я дымовая труба; (5) вентиляционные шахты котельных отделений; (6) паровая трубка; (7) вентиляционная шахта; (8) опорная конструкция дымовой трубы; (9) галерея для осмотра и ремонта дымовых труб.*

Стационарные аварийные барьеры располагались: первый в самом носу полётной палубы, перед площадками пусковых ракетных установок, второй и третий — в корму от надстройки, слева от 1-й дымовой трубы.

Для защиты установленных на полётной палубе самолётов от ветрового напора на ходу корабля перед носовым самолётоподъёмником между перегрузочными постами носовых 12,7-см артустановок был установлен ветрозащитный щит. Он состоял из шести отдельных сегментов, каждый из которых имел индивидуальный гидравлический привод. В поднятом положении сегменты щита могли дополнительно крепиться тросовыми талрепами. В походном положении щит укладывался заподлицо с полётной палубой в специальный вырез в ней.

Так же как и на «Сорю» и «Хирю», на кораблях типа «Унрю» по проекту предусматривалась установка одной катапульты в носовой части полётной палубы, под которую было зарезервировано место.

Для облегчения взлётно-посадочных операций полётная палуба имела стандартную разметку и комплект светотехнического оборудования.

## Энергетическая установка

На кораблях типа «Унрю» была установлена четырёхвальная паротурбинная установка, которая имела два варианта комплектации.

Проектный вариант предусматривал турбозубчатые агрегаты и паровые котлы того же типа, что и установленные на авианосцах «Сорю» и «Хирю». Но оказалось, что в связи с недостаточностью производственных мощностей, на все заложенные авианосцы этих агрегатов не хватит. В этой ситуации было принято решение на два корабля серии установить стандартные турбозубчатые агрегаты и паровые котлы эсминцев типа «Акидзуки».

Носовые ТЗА вращали внешние валы, кормовые ТЗА — внутренние.

### Паротурбинная установка

Турбозубчатые агрегаты были установлены в двух носовых и двух кормовых машинных отделениях, разделённых продольной и поперечной переборками, в корму от котельных отделений.

Каждый ТЗА имел проектную мощность 38 000 л.с. и состоял из турбин высокого, среднего и низкого давления, работающих на один редуктор. Турбина заднего хода была установлена в корпусе ТНД. Носовые ТЗА имели турбины крейсерского хода со своими редукторами.

Пар с температурой 300°С и давлением 22 кг/см$^2$ вырабатывали восемь отапливаемых мазутом котлов тип Кампон Ро-го, с пароперегревателями и предварительным подогревом воздуха, установленные в восьми котельных отделениях. Дымоходы котлов выводились в две изогнутые наружу и вниз трубы, установленные по правому борту корабля непосредственно за островной надстройкой*.

В отличие от «Хирю», на основании выводов, сделанных по результатам сражения у атолла Мидуэй, котельные и машинные отделения корабля могли получать воздух с любого из бортов от воздухозаборников, устроенных на правом и левом бортах корабля.

---

* Дымовые трубы «Касаги» для упрощения постройки имели в сечении не эллиптическую, а шестиугольную форму.

Удельная мощность механизмов составляла 64,35 л.с./т.

Корабль № 5007 по проекту предусматривалось оснастить четырьмя турбозубчатыми агрегатами тип № 1 хэй, модель 30 той же конструкции и мощности, что и ТЗА тип Кампон, устанавливавшиеся на первых кораблях типа «Унрю». Пар с температурой 300°С и давлением 20 кг/см² вырабатывали восемь отапливаемых мазутом котлов тип № 1 модель 2300 Ро-го. Удельная мощность механизмов при этом составляла 63,04 л.с./т.

Два корабля, строившихся на верфи арсенала флота Курэ, «Кацураги» и «Асо», получили ТЗА и паровые котлы эсминцев типа «Акидзуки». Паротурбинная установка этих двух кораблей имела такую же планировку, как и на остальных кораблях, но каждый ТЗА имел проектную мощность только 26 000 л.с. и состоял из турбин высокого, среднего и низкого давления, работающих на один редуктор. Турбина заднего хода была установлена в корпусе ТНД. Носовые ТЗА имели по две турбины крейсерского хода (высокого и низкого давления), совместно работавших на крейсерский редуктор, который в свою очередь соединялся с турбиной среднего давления.

Пар вырабатывали восемь отапливаемых мазутом котлов тип Кампон Ро-го, установленных в восьми котельных отделениях. Параметры пара 350°С и 30 кг/см².

**Генераторы и вспомогательные механизмы**

Электроэнергетическая система корабля включала три турбогенератора мощностью 400 кВт и два дизель-генератора мощностью 200 кВт, вырабатывавших постоянный ток напряжением 225 В. Кроме главных генераторов на кораблях стояли вспомогательные генераторы, вырабатывавшие ток иных параметров для питания прожекторов, телефонов, синхронных сельсинных передач, радио- и радиолокационной аппаратуры.

В качестве резервных источников тока служили аккумуляторные батареи № 3, модель 1:

— две группы по 112 элементов на 320 Ач, общекорабельного назначения;
— одна группа из 112 элементов на 160 Ач, для питания рулевых машин;
— три группы по 11 элементов для телефонной сети.

Основным отличием корабля № 5007 от своих «старших братьев» было то, что электроэнергетическая система корабля (включавшая три турбогенератора мощностью 650 кВт и два дизель-генератора мощностью 450 кВт) вырабатывала не постоянный, а переменный ток напряжением 450 В. Кроме главных, на корабле также устанавливались и вспомогательные генераторы: два 1-кВт; четыре неизвестной мощности; один на 75 кВА 450 В; и четыре 17,6-кВт для прожекторов.

В качестве резервных источников тока служили аккумуляторные батареи № 3, модель 1:

— четыре группы по 53 элемента общекорабельного назначения;
— семь групп по 53 элемента для рулевого управления;
— семь групп по 11 элементов для телефонной сети.

Аккумуляторы общекорабельного назначения располагались в двух отсеках в нос и в корму от отсеков ЭУ.

На кораблях устанавливались три (пять на корабле № 5007) рефрижераторные машины холодильной производительностью* 5040 килокалорий и одна установка по изготовлению сухого льда холодильной производительностью 6 300 килокалорий.

**Выходная мощность и скорость**

Проектная суммарная мощность на валах составляла 152 000 л.с. при 340 оборотах в минуту. Проектная скорость 34 узла.

Суммарная мощность на валах на заднем ходу составляла 40 000 л.с.

Для «Кацураги» и «Асо» проектная суммарная мощность на валах составляла 104 000 л.с. при 340 оборотах в минуту. Проектная скорость 32 узла.

На ходовых испытаниях «Кацураги» развил скорость 32,709 узла.

Суммарная мощность на валах на заднем ходу составляла 40 000 л.с.

**Запас топлива и дальность плавания**

Нормальный запас топлива, включая дизельное топливо для дизель-генераторов, составлял 2500 т**, полный — 3750 тонн. Проектная дальность плавания при полном запасе топлива составляла 8000 миль на 18 узлах.

К этому добавлялся запас топлива для корабельных катеров — 6,7 и 10 тонн при водоизмещении на испытаниях и полном, соответственно.

**Винты и рули**

Винторулевая группа «Унрю» практически полностью повторяла по своему устройству винторулевую группу «Сорю».

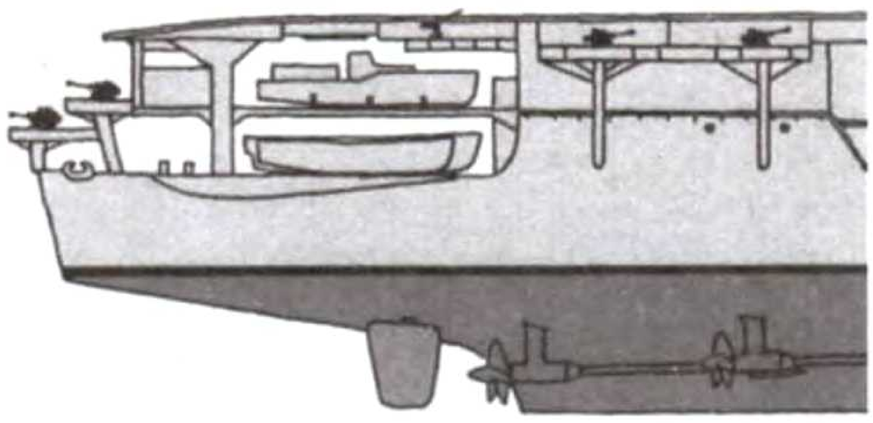
Корабль имел четыре винта диаметром 3800 мм (3900 мм на корабле № 5007),

---

* Холодильная производительность (холодопроизводительностъ) — количество тепла, изъятого у среды за единицу времени с помощью холодильной машины.

** При водоизмещении на испытаниях.

***Кормовая оконечность «Унрю»***

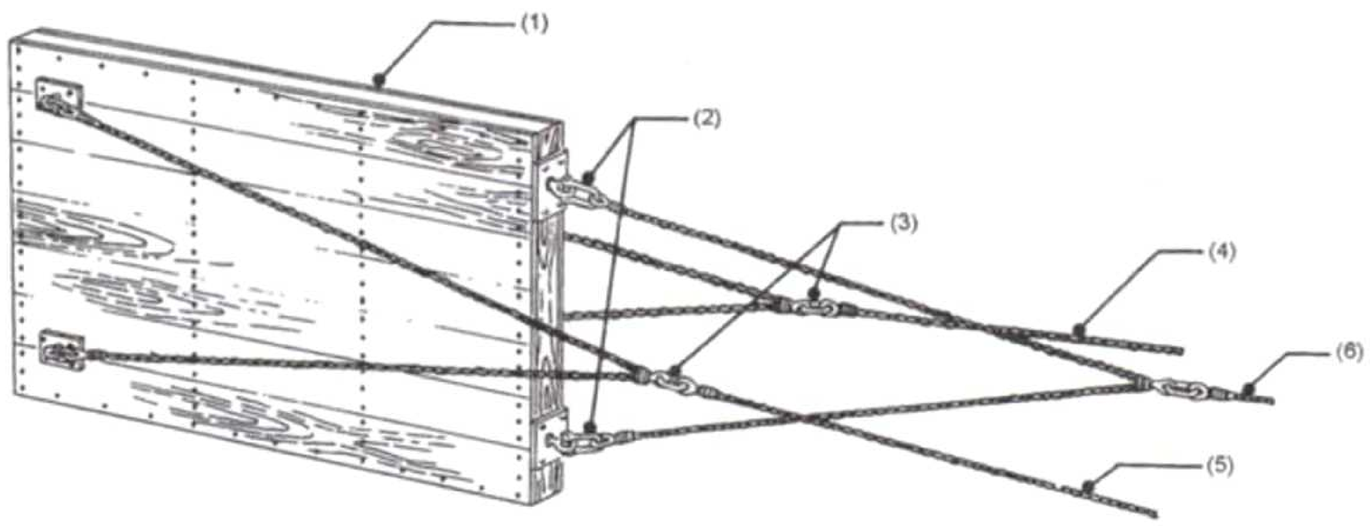


установленных с зазором между диском винта и корпусом в 780 мм. Наклон внутренних гребных валов составлял: в вертикальной плоскости 1°19', в горизонтальной плоскости 0°13'. Наклон внешних гребных валов составлял: в вертикальной плоскости 0°55', в горизонтальной плоскости 1°09'.

Рулевое устройство включало два параллельных балансирных руля площадью 26,8 м$^2$, но форма пера руля, по сравнению с «Сорю», была незначительно изменена. Каждый руль имел свою независимую электрогидравлическую рулевую машину. Мощность рулевых машин рассчитывалась на полную перекладку пера руля с борта на борт (то есть на 70°) за 30 секунд, за один ход.

При полной перекладке рулей (угол — 35°) тактический диаметр циркуляции на полном ходу составлял 4,3, а выдвиг — 3,66 (3,7 на корабле № 5007) длины корабля по КВЛ. Максимальный крен на циркуляции достигал 8°.

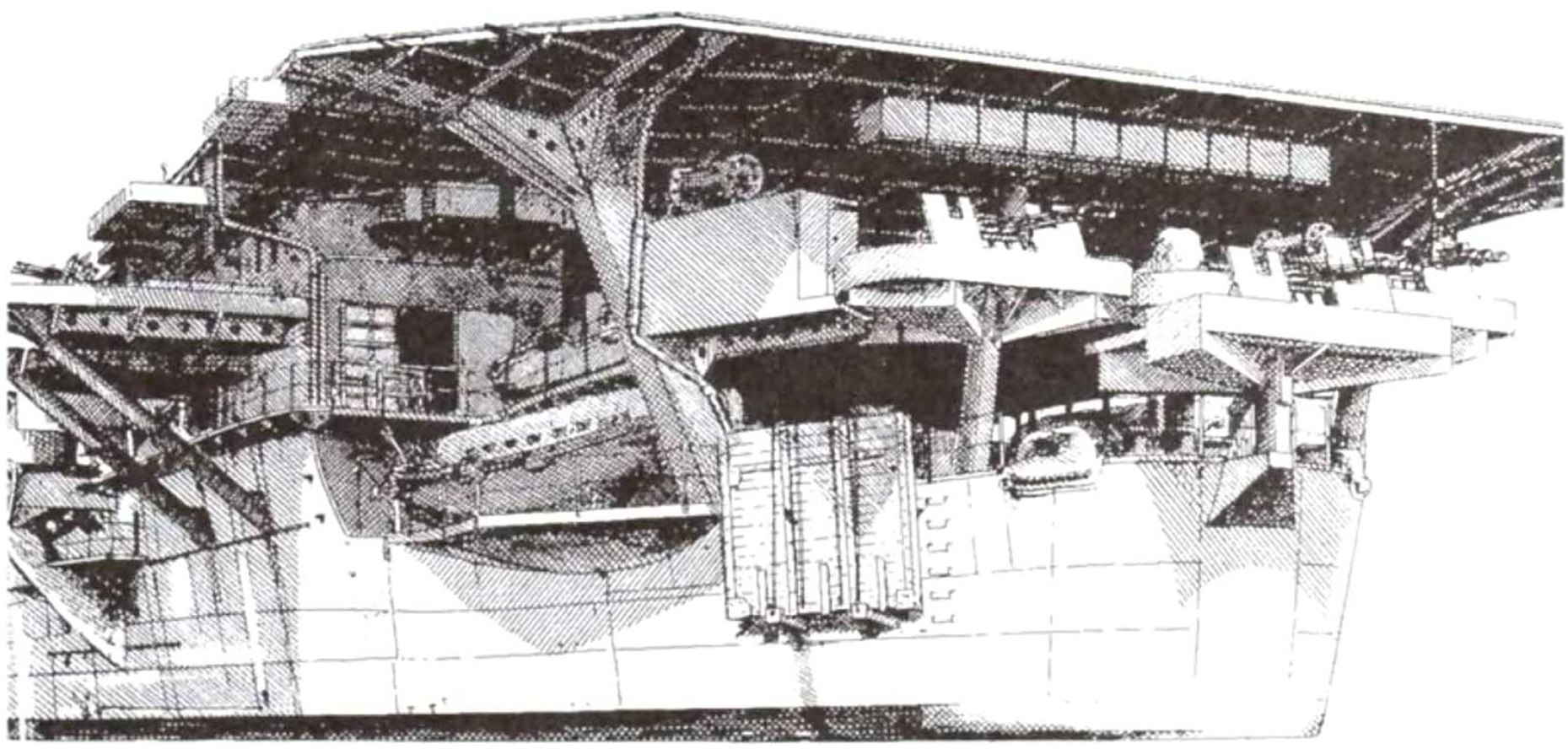
Во время войны, японские боевые корабли, в том числе и авианосцы, начали штатно снабжаться аварийным рулём, представлявший собой сбитый из дерева щит, снабжённый буксирным и двумя «рулевыми» тросами. В случае потери пера руля аварийный руль вытравливался на тросе за корму и буксировался за кораблём. Ходовые концы «рулевых» тросов, выведенные через блоки на палубу, брались на кормовой шпиль или лебёдку. Выбирая один и потравливая другой конец, буксируемый за кормой корабля аварийный руль, можно было выводить из кильватерной струи в сторону необходимого борта, создавая сопротивление воды, способствующее повороту корабля.




***Аварийный руль:***
*(1) Аварийный руль; (2) соединительная скоба; (3) звено; (4) левый рулевой трос; (5) правый рулевой трос; (6) буксирный трос.*

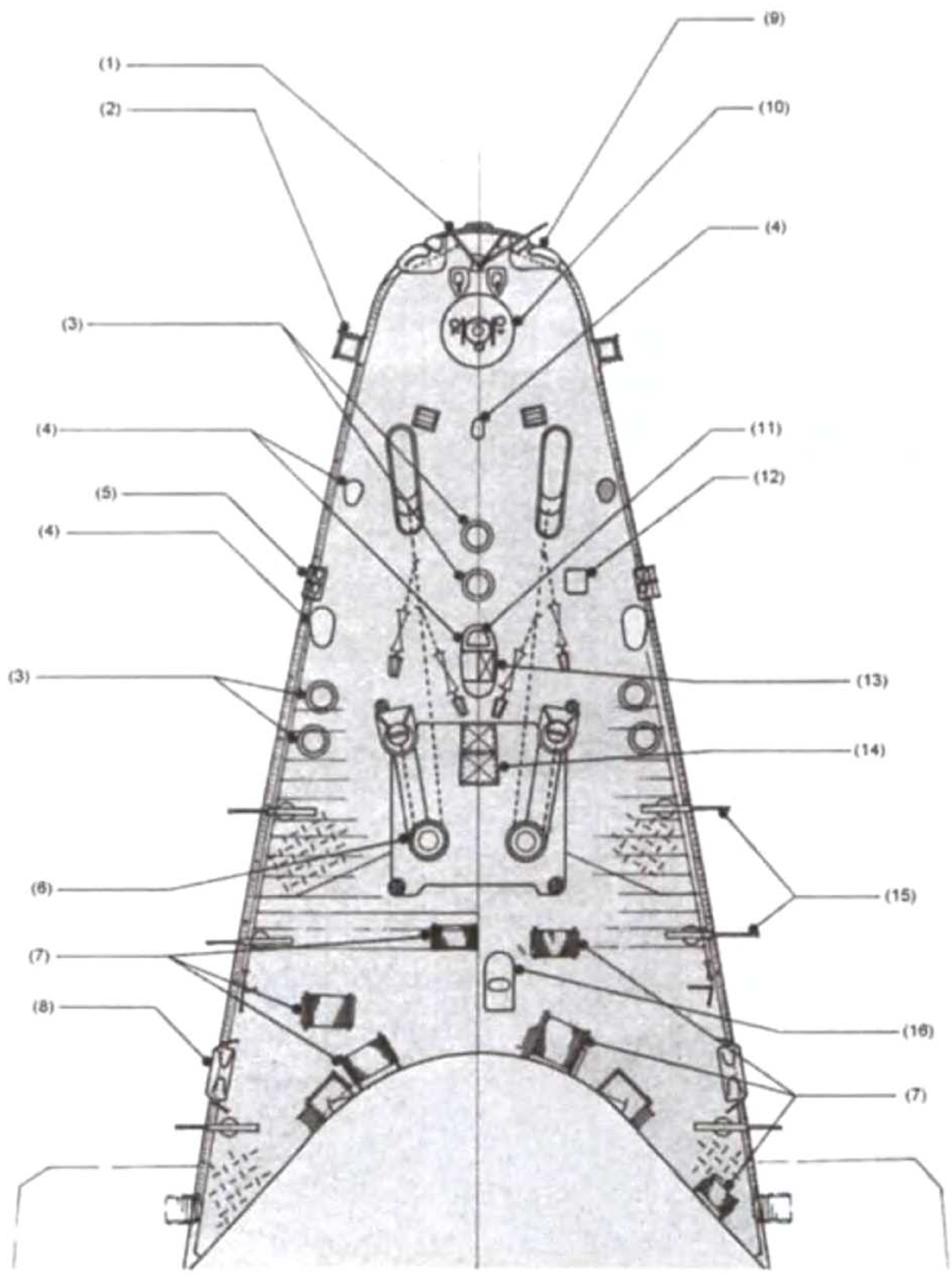
**Якорное и швартовное устройства**

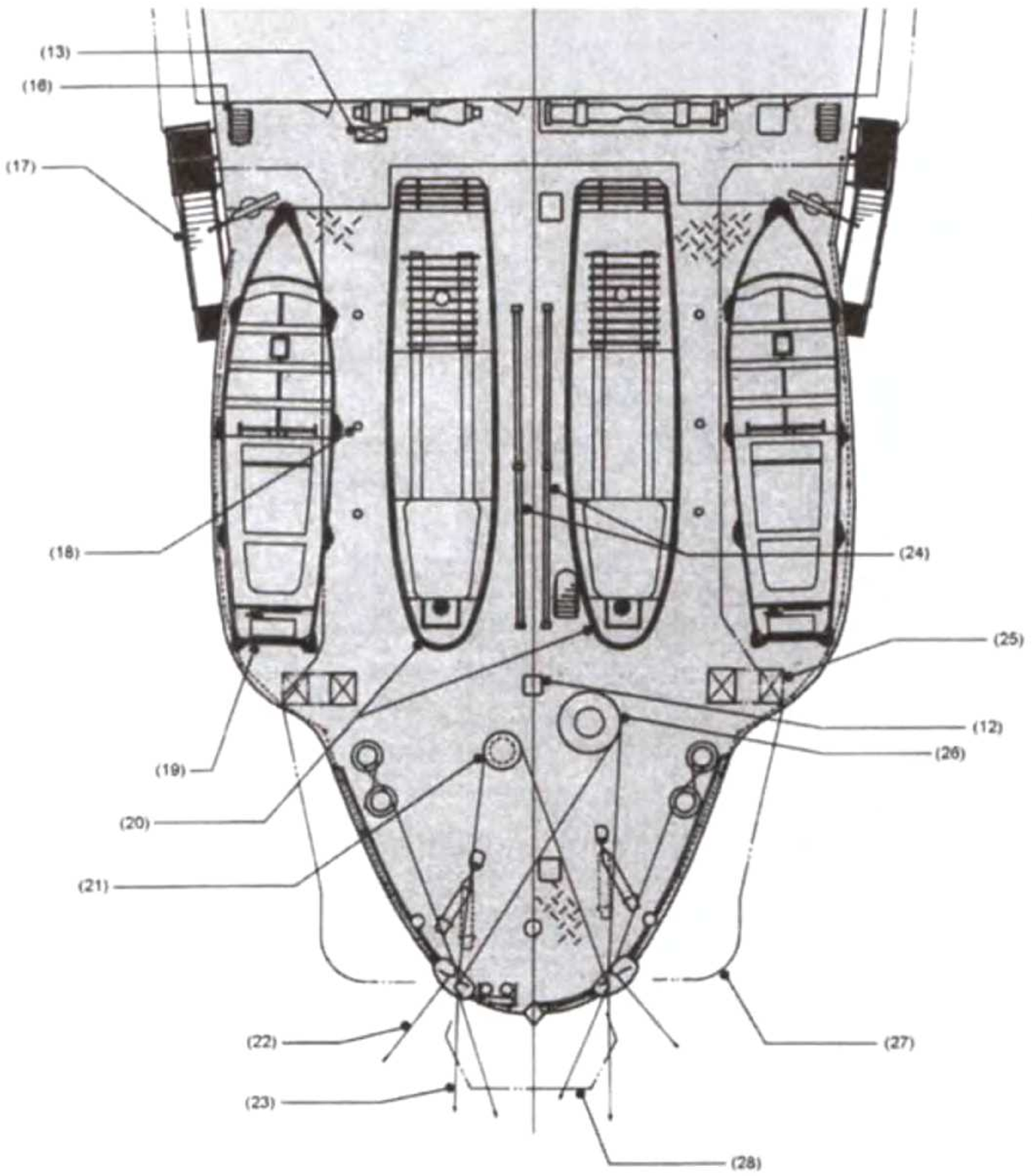
Якорное устройство кораблей типа «Унрю» включало два становых якоря массой по 7,5 т и один кормовой стоп-анкер массой 2,6 т. Длина якорь-цепи (калибр 70 мм) становых якорей была 450 м (восемнадцать 25-м смычек), а кормового стоп-анкера (калибр 16 мм) — 200 м (восемь 25-м смычек). На баке устанавливалось два электрических шпиля мощностью 150 л.с. и один электрический шпиль мощностью 60 л.с. на юте.



***Корма авианосца «Касаги». Хорошо виден аварийный руль и кормовая группа зенитных автоматов***

***Бак (слева вверху) и ют (слева внизу) «Унрю»:***
*(1) Лист фальшборта для крепления императорского герба; (2) откидная лотовая площадка; (3) кнехт; (4) пиллерсы носового участка полётной палубы и платформы зенитных автоматов; (5) киповая планка с роульсами для оттяжек паравана; (6) якорный шпиль; (7) вьюшки; (8) киповая планка; (9) носовая киповая планка; (10) визирная колонка зенитных автоматов; (11) люк в кубрик команды; (12) палубный люк; (13) элеватор боезапаса; (14) кранец с принадлежностями якорных шпилей; (15) одноствольные 25-мм автоматы; (16) сходной люк; (17) забортный трап; (18) разборные стойки; (19) 12-м моторный баркас; (20) 13-м грузовые катера специального типа; (21) кормовой шпиль; (22) швартов; (23) буксирный трос; (24) кранцы топливозаправочных шлангов; (25) пиллерсы кормового участка полётной палубы; (26) буксирный битенг; (27) контур шлюпочной палубы; (28) контур платформы зенитных автоматов.*




## Катера и шлюпки

Корабль нёс три 12-м моторных катера, два 13-м грузовых катера специального типа, два 12-м и один 8-м моторных баркаса и два 9-м гребных спасательных катера.

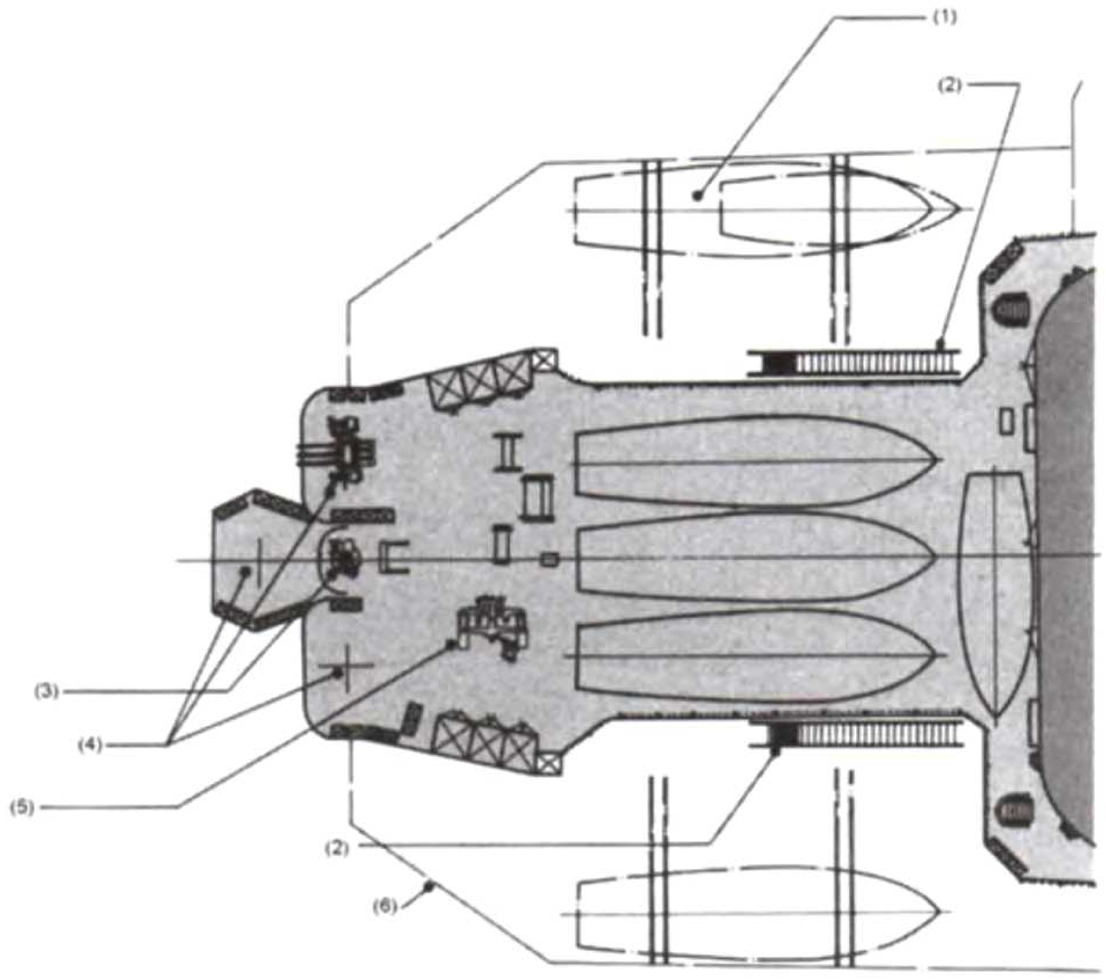
Гребные спасательные катера размещались на шлюпбалках по обоим бортам корабля на уровне палубы зенитных орудий. Катер правого борта размещался непосредственно в корму от поста управления зенитным огнём тип 94 правого борта. Катер левого борта размещался непосредственно в нос от поста управления зенитным огнём тип 94 левого борта. Остальные плавсредства размещались под кормовым свесом полётной палубы на кильблоках на открытом участке самой верхней палубы, который именовался шлюпочной палубой, и палубой ниже. Их спуск на воду и подъём производился стандартной для японских авианосцев системой из пары поперечных тельферов.

На «Кацураги» состав корабельных плавсредств был немного изменён. Один 12-м моторный катер был заменён 12-м моторным баркасом.

## Экипаж

Проектный штатный экипаж «Унрю» насчитывал 53 строевых офицера, 29 младших офицеров специальной службы, 43 мичмана и 976 старшин и матросов. Всего 1 101 человек.

Точно таким же был и проектный штатный экипаж корабля № 5 007. К нему добавлялось ещё 19 человек личного состава штаба и 8 человек вольнонаёмных в случае, если корабль становился флагманом соединения.




***Шлюпочная палуба «Унрю»:***
*(1) Плавсредство вынесенное на тельфере за линию борта; (2) забортный трап; (3) визирная колонка зенитных автоматов; (4) строенные 25-мм автоматы; (5) тренировочный зарядный станок; (6) контур полётной палубы.*

К моменту вступления в строй первых авианосцев типа «Унрю» (1944 г.) их штатный экипаж насчитывал 61 строевого офицера, 37 младших офицеров специальных служб, 56 мичманов, 375 старшин и 1042 матроса. Всего 1571 человек*.

Практически полуторократный рост численности экипажа на авианосцах типа «Унрю», при неизменном по сравнению с «Хирю» водоизмещении, вызвал ухудшение условий обитаемости. Офицеры стали размещаться, в основном, в двух- и четырёхместных каютах, а младшие офицеры-лётчики — и в восьмиместных.

### Окраска

С марта по июль 1944 г., в японском императорском флоте для авианосцев была разработана и принята камуфляжная схема окраски. Суть её заключалась в том, чтобы затруднить подводникам противника определение класса цели, её длины и скорости, а лётчикам атакующих самолётов — класса и точного курса цели.

Для этого на борту корабля, в средней части, более тёмными тонами рисовался силуэт торгового судна (иногда с ложными носовыми и кормовыми бурунами), а оконечности корабля окрашивались красками светлых тонов, чтобы на большом расстоянии они сливались с фоном неба.

На полётной палубе рисовалась палуба грузового судна со средней надстройкой, дымовой трубой, люковыми закрытиями грузовых трюмов. Дополнительно изображались тени от надстроек, мачт и грузовых стрел. В камуфляже преобладали зелёные и коричневые тона.

Продольная ось камуфляжа отклонялась от продольной оси полётной палубы на 3-5 градусов, а участки полётной палубы, попадающие за пределы «борта» нарисованного судна, окрашивались красками тёмных тонов, чтобы с воздуха они сливались с фоном тёмной морской воды. Эта мера служила для того, чтобы помешать пилоту пикирующего бомбардировщика правильно оценить курс цели, и заставить его неверно рассчитать снос бомбы.

Знаки быстрой идентификации кораблей и опознавания с воздуха «Хи-но мару» при камуфляжной окраске не наносились.

На носу кораблей, над форштевнем, устанавливался императорский герб — золотая шестнадцатилепестковая хризантема. Названия кораблей на корме не наносились.

# История службы

## «Унрю»

«Унрю» официально вступил в строй 6 августа 1944 г. в Йокосука и был зачислен в состав 1-й ДАВ. Его командиром стал капитан 1-го ранга Кониси Канамэ, отвечавший до того за укомплектование и подготовку корабля к вступлению в строй.

1-я ДАВ, в которую сводились новейшие авианосцы типа «Унрю», должна была стать основой восстанавливаемых после потерь в сражении в Филиппинском море (июнь 1944 г.) авианосных сил японского флота. Однако после июньской мясорубки во всем флоте не нашлось достаточно пилотов даже для пополнения уже имеющихся авиагрупп, не говоря уже о формировании новых частей. Поэтому авианосцы без авиагрупп использовались для перевозки самолётов и других военных грузов.

«Унрю» весьма неспешно готовился к выполнению боевых задач: несколько пробных выходов в море из Йокосука в августе 1944 г., переход в Курэ (26—27 сентября), походы по Внутреннему морю (30 сентября — 16 октября и 28 — 30 октября). По возвращении в Курэ 30 октября 1944 г. на нём поднял свой флаг командующий 3-м (авианосным) флотом вице-ад-

---

* В различных японских источниках приводится разная численность экипажа авианосцев типа «Унрю» от 1 100 до 1 595 человек. Вероятнее всего, эти разночтения связаны с усилением зенитного и радиотехнического вооружения корабля, из-за которого увеличивалась и численность экипажа.

*«Унрю» выходит из Йокосука на официальные испытания, 16 июля 1944 г.*

мирал Одзава Дзисабуро. Скорее всего, это было связано с планом создания на базе 1-й ДАВ так называемого «малого Авианосного ударного соединения» в составе «Унрю», «Амаги» и 4 эсминцев ПВО типа «Акидзуки». Задачами этого АУС (которое должно было начать действовать с последней декады января) должны были стать атаки вражеских авианосных соединений и конвоев с подкреплениями в районе к востоку от Филиппинских о-вов, а также удары по кораблям и судам в районе Лейте. Этой операции было присвоено название «Дзимму 1».

Для авианосцев должен был быть подготовлен новый состав авиагрупп: 12 «Суйсэй» из 601-й АГ, используемых для разведки, и 3 самолёта поддержания радиолокационного контакта «Тэндзан»; сводный отряд истребителей (до 60 самолётов) от 601-й АГ и 308-го авиаотряда или же от каких-либо других частей; 6 D3A2 из 601-й АГ для противолодочного патруля. Впрочем, похоже, что собрать даже это количество самолётов японцам было уже не под силу.

В конце-концов от операции отказались, а Одзава держал свой флаг на авианосце до 7 ноября, когда «Унрю» был назначен для срочной переброски грузов на Филиппинские острова, где 17 октября высадились американцы. Впрочем, неделю спустя 3-й флот, остатки авиагрупп которого были практически уничтожены в бою у мыса Энганьо 25 октября 1944 г., был расформирован, а 1-я ДАВ была передана в непосредственное подчинение командованию Объединённого флота.

Тем временем 13 декабря 1944 г. в море Сулу (центральная часть Филиппинского архипелага) были обнаружены американские транспорты, идущие высаживать десант на остров Миндоро. Но японцы решили, что американские войска готовятся к высадке на Лусон — крупнейший из островов Филиппинского архипелага. Естественно, что срочное усиление обороны этого острова стало первостепенной задачей японского командования. Именно поэтому в тот же день для «Унрю» нашлось новое задание: корабль должен был доставить в Манилу 30 новейших самолётов-снарядов «Ока» — крылатых ракет, управляемых пилотом-смертником. На эти ракеты, принадлежащие 721-й АГ флота, известной также как «Отряд Божественного грома» («Дзинрай бутай»), возлагались большие надежды в борьбе с американскими кораблями. Кроме «Ока» на корабль были погружены взрывающиеся катера «Синъё» (также управлялись пилотом-смертником), самолёты, боевые зарядные отделения торпед, грузовики, а также военные и штатские пассажиры.

Несмотря на столь важный груз на борту, для эскорта «Унрю» командование смогло выделить всего три эсминца:

«Сигурэ» (тип «Сирацую»; командир — капитан 3-го ранга Хадзивара Манубу),

«Хиноки» (тип «Мацу»; командир — капитан 3-го ранга Ямагути Осаму),

«Моми» (тип «Мацу»; командир — капитан 3-го ранга Ёнэи Цунэо).

Эсминцы типа «Мацу» были сведены в 52-й ДЭМ, командир которого — капитан 1-го ранга Ивагами Дзюити (находившийся на «Хиноки») — отвечал за эскорт. Общее командование конвоем возложили на командира «Унрю».

Неизвестно, было ли включение в состав конвоя «Сигурэ» случайностью или командование решило восполнить недостаток количества «качеством». Дело в том, что «Сигурэ» славился своей феноменальной везучестью: например, корабль был единственным японским кораблем, уцелевшим в бою в заливе Велья в августе 1943 г. и в бою в проливе Суригао в октябре 1944 г. Интересно, подумал ли кто-нибудь из командования о том, что везучесть «Сигурэ» всегда распространялась только на сам «Сигурэ»...

По прибытии в Манилу и выгрузке своего груза «Унрю» должен был оставаться в

Маниле и быть готовым к прикрытию с воздуха базировавшегося на Камрань соединения надводных кораблей вице-адмирала Сима Киёхидэ. Учитывая состояние авиагруппы «Унрю» и наличие (а точнее, почти полное отсутствие) подготовленных лётчиков-авианосников на Филиппинах, «прикрытие с воздуха», скорее всего, выражалось бы в отвлечении на себя американских самолётов.

В 08.30 17 декабря 1944 г. «Унрю» покинул Курэ и направился в Манилу. Опасаясь атак американских подлодок, командир конвоя решил покинуть Внутреннее море не через пролив Бунго на юго-востоке, а через Симоносэкский пролив на западе. На следующий день отряд вышел из Внутреннего моря и повернул на юг, борясь со штормом, бывшим отголоском «того самого» тайфуна, который серьезно потрепал 38-е Оперативное соединение адмирала Уильяма Хэлси (погибло три эсминца, а многие корабли получили серьезные повреждения). Дважды детекторы засекали излучение американских радаров, и с наступлением темноты корабли изменили курс, опасаясь быть атакованными.

В 9.00 19 декабря капитан 1-го ранга Кониси приказал кораблям иметь боевую готовность № 3, готовность средств ПЛО № 2 и ход 18 узлов. Вскоре после этого отряду пришлось уклоняться от плавающей мины.

К полудню погода немного улучшилась, что позволило поднять в воздух несколько воздушных патрулей*. Пару часов спустя кораблям снова пришлось уклоняться от плавающей мины.

В 15.00 эскорт «Унрю» перестроился в ордер № 1: «Сигурэ» шел впереди «Унрю», «Моми» шел по левому борту авианосца, а «Хиноки» — по правому. Видимость ухудшалась, что крайне затрудняло работу сигнальщиков, следивших за водной поверхностью. Поэтому единственным более-менее надежным средством обнаружения вражеских подлодок были гидроакустические приборы, у которых несли вахту акустики.

А вражеские подлодки в том районе были, и одна из них — «Редфиш» (SS-395 «Redfish») под командованием коммандера Луиса Д. МакГрегора — находилась совсем рядом, патрулируя у китайского побережья. Из обоих предыдущих походов подлодка возвращалась с победами, и ее командир был полон решимости не нарушать эту традицию. Однако в ночь на 9 декабря 1944 г. «Редфиш» вместе с двумя другими подлодками не смогла утопить авианосец «Дзюнъё» (хотя он и был поражен одной торпедой) и линкор «Харуна». Тем более радостным было сообщение службы радиоперехвата о приближении важного конвоя. В 16.24 подлодка была атакована противолодочным самолётом, сбросившим на нее глубинную бомбу. Это убедило МакГрегора, что приближается крупная добыча. Через минуту он заметил мачту одного корабля, затем другого, а в 16.27 в окуляре его перископа показался камуфлированный корпус большого авианосца.

Удача в тот день была явно на стороне американцев — как только «Редфиш» начала выходить в атаку, японский отряд, шедший противолодочным зигзагом, повернул на новый курс, который вывел его прямо по курсу подлодки. В 16.37 (16.35 по японским данным — часы у японцев и американцев шли немного по-разному) с расстояния всего в 1344 метра «Редфиш» дала залп из 6 торпед.

Буквально за пару минут до залпа японские акустики обнаружили вражескую подлодку по правому борту, а сразу после залпа сигнальщики засекли четыре идущие на корабль торпеды (две торпеды прошли в стороне, и японцы их даже не заметили). Капитан 1-го ранга Кониси отдал приказ: «Право на борт! Полный вперёд!», а зенитки правого борта открыли отчаянную стрельбу, пытаясь задеть американские торпеды. «Унрю» удалось увернуться от трех торпед, проскочивших перед носом корабля, но четвертая все-таки попала в борт авианосца в районе надстройки.

Взрыв уничтожил главный пост управления электроэнергетической системой со всеми, кто там находился. Через поврежденные переборки вода затопила котельные отделения №№ 1 и 2, а также носовой генераторный отсек. Начался пожар в ангаре, забитом взрывоопасным грузом, и во 2-м кубрике команды.

Но главной проблемой командира «Унрю» был даже не пожар, а потеря хода. «Унрю» шёл имея под парами котлы №№ 2, 3, 6 и 7, котлы №№ 1 и 8 в дежурном режиме и котлы №№ 4 и 5 выведенными из действия. От сотрясения при взрыве оказались повреждены паропроводы носовой группы котлов (котлы №№ 1-4), а в работающих котлах кормовой группы, по всей видимости, от сотрясения сработали предохранительные клапаны. Весь пар стравило, его давление упало до нуля и турбины остановились. Лишившийся хода

---

* К сожалению, источники не указывают, сколько именно и каких самолетов было на борту. В журнале боевых действий «родной» авиагруппы 1-й ДАВ — 601-й — отсутствуют упоминания о вылетах с палубы «Унрю» в этом походе. Возможно, на его борту находились самолеты из 931-й (противолодочной) авиагруппы, обычно действовавшие с эскортных авианосцев.

и электроэнергии корабль по инерции выкатился вправо и замер с креном 3° на правый борт.

Но экипаж «Унрю» показал, что корабль не зря отобрали для выполнения важной задачи. В течение 10 минут команда смогла погасить пожары в кубрике и ангаре, спрямить крен, выбросив часть груза за борт, запустить кормовой дизель-генератор, обеспечив корабль электричеством и разжечь котёл № 8.

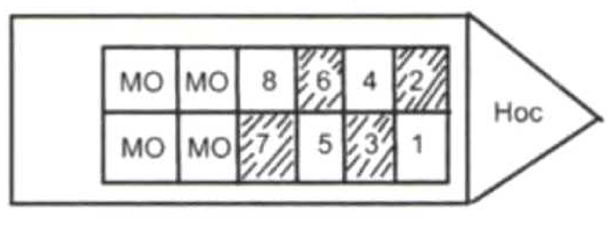
А тем временем эсминцы эскорта все никак не могли обнаружить «Редфиш», хотя она и оставалась рядом с авианосцем, периодически поднимая перископ. Более того, подлодку не смогли обнаружить даже после того, как нетерпеливый МакГрегор в 16.42 разрядил в проходящий мимо «Хиноки» все четыре кормовых торпедных аппарата. Японский эсминец увернулся от торпед, но все равно не смог обнаружить «Редфиш». Пользуясь такой удачей, командир американской подлодки дождался момента, когда торпедисты смогли перезарядить один из кормовых торпедных аппаратов, и в 16.50 с дистанции в один километр снова атаковал «Унрю».

К этому моменту давление пара почти поднялось, но корабль всё ещё не мог дать ход. Когда на авианосце заметили на КУ 130° п.б. след идущей на корабль торпеды, машины корабля по-прежнему стояли и уклониться от торпеды он не мог. Несмотря на стрельбу зениток, торпеда поразила корабль в 16.45 (по японским данным) по правому борту в районе носового самолётоподъемника.

Скорее всего, попадание торпеды вызвало детонацию носового погреба авиационных боеприпасов, за которым последовал взрыв носовых цистерн авиационного топлива и детонация боеголовок самолётов-снарядов «Ока», расположенных в нижнем ангаре, который находился всего в двух палубах от носового погреба. Шансов пережить взрыв как минимум 40 тонн взрывчатки и 100 тонн авиабензина у «Унрю» просто не было: корабль стал стремительно оседать носом и валиться на правый борт. В течение нескольких минут крен на правый борт достиг 30 градусов. Расположенные на полётной палубе самолёты полетели за борт.

***Схема потопления «Унрю» (воспроизведено с подлинной японской схемы)***

Схема ЭУ "Унрю"




Понимая, что корабль уже не спасти, капитан 1-го ранга Кониси приказал оставить его. «Унрю» взрывался и тонул, но немногочисленные члены экипажа и пассажиры, собравшиеся на накренившейся полётной палубе, покинули корабль только после того, как прокричали троекратную здравицу Императору. Впрочем, покинули не все: командир корабля, старший офицер, старший штурман, а возможно, и другие офицеры не оставили гибнущий авианосец, так же, как и часть артиллеристов, до последней минуты стрелявших по перископу «Редфиша».

В 16.57* изувеченный «Унрю», накренившийся на правый борт почти на 90°, ушел на дно вперед носом. «Моми» и «Сигурэ» смогли спасти всего 145 человек (1 офицер, 87 нижних чинов и 57 пассажиров). С кораблем погибли: командир корабля Кониси Канамэ (посмертно произведенный в контр-адмиралы), старший офицер капитан 1-го ранга Аоки Тамон, старший штурман, еще 1 238 офицеров, старшин и матросов, а также неустановленное число пассажиров. Скорее всего, большинство из них просто не смогли покинуть гибнущий «Унрю», затонувший всего через 12 минут после попадания второй торпеды.

Но бой еще не был закончен. Пока «Унрю» тонул, обнаглевший МакГрегор делал снимки тонущего корабля через перископ,

* По японским данным; приблизительно в 17.03 по времени «Редфиша».

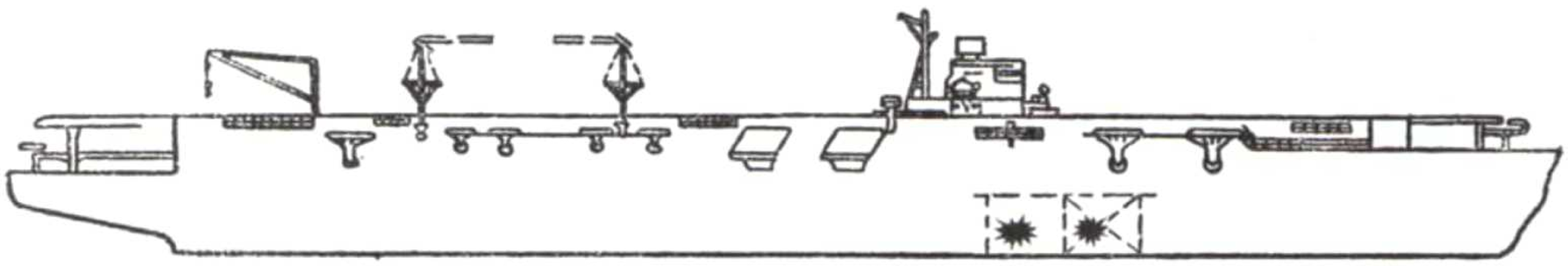


***Схема попаданий торпед в «Унрю».***

*«Амаги»*

игнорируя присутствие японских эсминцев — за что чуть не поплатился головой. «Хиноки» наконец-то заметил перископ американской субмарины и ринулся в атаку. Командир «Редфиша» успел заметить японца и отдать команду на срочное погружение, но меткая серия глубинных бомб все-таки «достала» подлодку на глубине около 45 метров.

Взрывы семи глубинных бомб, разорвавшихся по правому борту, нанесли подлодке серьезные повреждения. Вышел из строя сонар, рули были заклинены в положении «лево руля/вверх», а в носовом торпедном отсеке появились течи. К счастью, течи не было в топливных цистернах, поэтому японцы не смогли обнаружить подлодку, замершую на дне на глубине около 65 метров. Часы «Редфиша» показывали 17.12. В течение двух последующих часов МакГрегор и его команда устраняли повреждения под шум бомбежки японцев и шум винтов торпеды в одном из кормовых торпедных аппаратов, двигатель которой запустился при взрыве первой серии глубинных бомб. Только с наступлением темноты подлодка смогла, наконец, всплыть, и отправилась на базу. Впереди у «Редфиша» был пятимесячный ремонт, после которого корабль уже не выходил в боевые походы до конца войны.

На поверхности же «Хиноки» был сменен «Сигурэ», недавно назначенный командир которого был полон решимости утопить американскую подлодку. Но экипаж капитана 3-го ранга Хадзивара не только не смог поразить притаившийся на дне «Редфиш» глубинными бомбами — он не смог обнаружить врага даже после того, как американская подлодка, наконец, всплыла и уходила из района атаки в надводном положении на максимальной скорости. Вдобавок, утром следующего дня (в 9.45 20 декабря 1944 г.) у «Сигурэ» вышла из строя рулевая машина. В таком состоянии эсминец просто не мог догнать 52-й ДЭМ, и его командир принял решение идти в Сасэбо, куда «Сигурэ» прибыл без дальнейших приключений в 7.00 22 декабря. Удивительно, но это невезение снова спасло кораблю жизнь, т.к. «Моми» и «Хиноки» в конце концов, оказались в Маниле за день до начала высадки американцев на остров Лусон. При попытке прорыва из Манильской бухты оба корабля погибли со всеми своими экипажами: «Моми» — 5 января 1945 г. от ударов авиации, а «Хиноки» — 7 января в бою с американскими эсминцами*. А удача «Сигурэ» наконец закончилась 24 января 1945 г., когда он был потоплен торпедой американской подлодки «Блэкфин» (SS-322 «Blackfin»).

Авианосец «Унрю» был исключен из списков флота 20 февраля 1945 г.

## «Амаги»

Вступивший в строй через четыре дня после «Унрю» корабль разделил со своими систершипами печальную участь авианосца без авиации.

После официального вступления в строй «Амаги» (командир — капитан 1-го ранга Ямамори Камэноскэ) перешел из Нагасаки в Оита, где на нём поднял свой флаг вице-адмирал Одзава Дзисабуро — командующий 3-м флотом. Но всё это не помогло кораблю обзавестись собственной авиагруппой, и с сентября по декабрь 1944 г. «Амаги» занимался боевой подготовкой, совершая походы по Внутреннему морю вместе с «Унрю» и «Кацураги», входившими вместе с ним в состав 1-й ДАВ. За это время на корабле сменился командир (с 23 октября им стал капитан 1-го ранга Миядзаки Тосио), а у 1-й ДАВ — командующий (10 декабря вице-адмирал Обаяси Суэо сменил вице-адмирала Комура Кэйдзо), но серьезной работы для авианосцев все равно не находилось. С

* Кстати, последний бой «Хиноки» стал еще и последним артиллерийским боем между кораблями японского и американского флотов.

27 ноября по 12 декабря «Амаги» и «Кацураги» участвовали в маневрах, а 21 декабря 1944 г. «Амаги», за день до того ставший флагманом 1-й ДАВ, работал «мишенью» для торпедоносцев наземного базирования.

10 февраля 1945 г. «Амаги» пришел в Курэ, где адмирал Обаяси спустил свой флаг. В тот же день 601-я АГ флота, в которую входили все самолёты 1-й ДАВ, была исключена из состава дивизии — японские авианосцы на этот раз уже официально остались без самолётов.

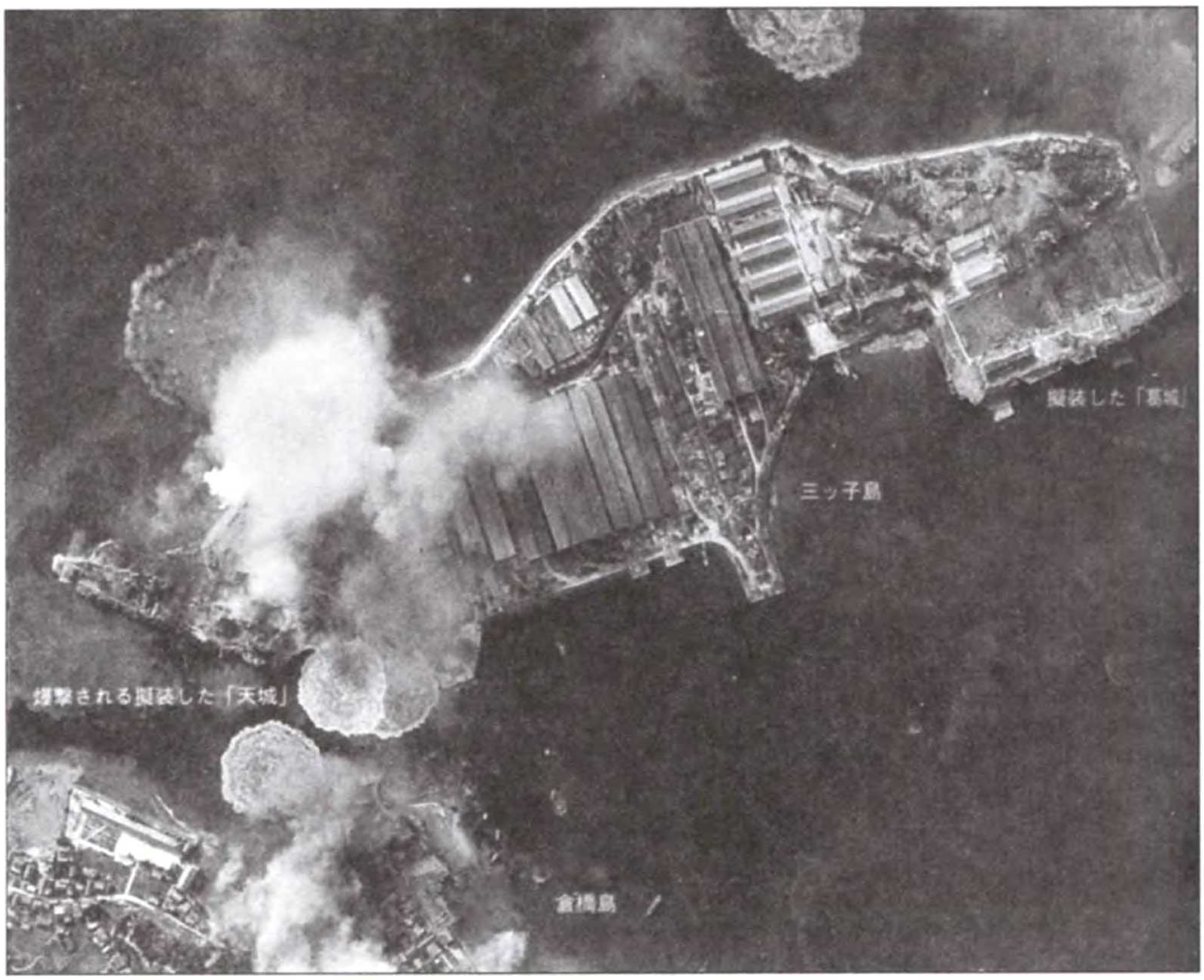
После докования (10 — 24 февраля 1945 г.) авианосец остался в Курэ, где был поврежден во время американского налета 19 марта: две бомбы попали в район кормового самолётоподъемника по правому борту, выведя из строя кормовую 12,7-см артустановку № 5 и заклинив кормовой подъемник в опущенном положении (по другим данным в корабль попала только одна бомба).

Поскольку повреждения были незначительными, корабль, по некоторым данным, даже планировали после ремонта включить в состав 1-го Ударного соединения (основой которого был линкор «Ямато»).

В конце-концов «Ямато» и его эскорт ушли к Окинаве без «Амаги», а никому не нужный авианосец решили вывести из активной службы. 13 апреля 1945 г. «Амаги» присоединился к «Кацураги», стоявшему у островка Мицукодзима недалеко от Курэ, и начались работы по маскировке.

При этом 20 апреля капитан Миядзаки был сменен на должности командира «Амаги» прибывшим с «Кацураги» капитаном 1-го ранга Хирацука Сиро, а сам стал командиром «Кацураги» и начальником

***Панорама акватории ВМБ Курэ, во время налёта американской палубной авиации 58-го ОС ВМФ США, 19 марта 1945 г. На снимке видны: слева — военно-морская верфь Курэ, в центре — несколько крупных кораблей японского флота***




***Авианосцы «Амаги» (на снимке слева) и «Кацураги» (справа) замаскированные у острова Мицукодзима (в центре)***

над обоими авианосцами. Сам «Амаги» был выведен в резерв и вместо полноценного экипажа на его борту осталась только небольшая команда.

Маскировка авианосцев проводилась с истинно японской тщательностью и трудолюбием. Безо всякой помощи со стороны офицеры кораблей разработали, а команды осуществили, весьма оригинальный план маскировки, направленный на то, чтобы максимально «слить» силуэты авианосцев с маленьким островом. «Амаги» был покрыт маскировочными сетями, а полётная палуба была заставлена искусственными домами и деревьями. Для большей натуральности на полётной палубе были высыпаны песком «дороги», причем цвет песка был подобран так, чтобы он походил на грунтовые дороги на берегу.

Впрочем, это все равно не помогло японцам, поскольку американцы подошли к делу воздушной разведки также с истинно американским размахом и любовью к техническим новинкам, что помогло им обнаружить и «Амаги», и «Кацураги».

24 июля 1945 г. самолёты Оперативного соединения 38 нанесли удар по Курэ, надеясь покончить с остатками японского флота, находящимися в базе. Среди целей американцев были и оба замаскированных у острова Мицукодзима авианосца. Поскольку маскировка «Амаги» была похуже, чем у его соседа, именно ему досталось большинство «подарков» от американских лётчиков.

Уже во время первой атаки несколько бомб разорвалось возле носовой части по обоим бортам корабля, а один разрыв бомбы по левому борту напротив переднего края надстройки (около 4,5 м под водой) вызвал затопление носового погреба авиационных боеприпасов. Корабль начал крениться на левый борт.

Тем временем еще до полудня «Амаги» снова атаковали американские самолёты.

Первая бомба небольшого калибра (скорее всего, 500-фунтовая (227-кг)) пробила полётную палубу и разорвалась в проходе у верхнего ангара за второй дымовой трубой. Взрывом разворотило борт и, возможно, повредило полётную палубу.

Гораздо более опасной для корабля оказалась вторая бомба, попавшая почти точно посредине полётной палубы напротив поста управления зенитным огнём левого борта. Взрыв 2 000-фунтовой (907-кг) бомбы, разорвавшейся на верхней ангарной палубе, нанес «Амаги» тяжелые повреждения. Полётная палуба и стены верхнего ангара на протяжении свыше 50 метров были уничтожены силой взрыва. Но самым страшным было не это, и не почти 8-метровая дыра, пробитая бомбой в верхней ангарной палубе, а взрывная волна и осколки, полётевшие вниз. Эти осколки пробили нижнюю ангарную палубу и устроили настоящий погром в котельных отделениях, практически лишив водонепроницаемости центральную часть авианосца. К счастью, отсутствие горючих материалов на борту позволило избежать пожаров.

Не успели находящиеся на мостике прийти в себя от взрыва бомб, как около 12.00 мимо надстройки пронесся 127-мм НУРС, разорвавшийся на полётной палубе на полпути от носового подъемника к надстройке. Повреждения от него были незначительными (пробоина в палубе диаметром около 80 см), но командир «Амаги» решил, что с него хватит и отдал приказ покинуть корабль.

Экипаж еще не успел полностью покинуть авианосец, когда приблизительно в 15.30 корабль снова атаковали около 20 американских самолётов. Несколько бомб, разорвавшихся по левому борту, вызвали затопление котельных отделений №№ 4 и 6, а также кормового машинного отделения левого борта.

Как это ни удивительно, но, несмотря на серьезные повреждения и полное отсутствие борьбы за живучесть, «Амаги» продолжал оставаться на плаву еще три дня, постепенно погружаясь в воду носом и кренясь на левый борт. При этом были затоплены котельные отделения №№ 3 и 5. Но кое-какие меры по борьбе с затоплениями все же велись, поскольку во время фатальной бомбежки корабля 28 июля на его борту находилась, как минимум, пожарная команда*. Скорее всего, на «Амаги» вернулся и экипаж, поскольку в противном случае его действия очень сильно смахивали на дезертирство.

Так или иначе, 28 июля 1945 г. «Амаги» встретил с достаточно небольшим дифферентом на нос и креном на левый борт.

В тот день авианосец трижды подвергался атаке. Сначала в 9.30 корабль атаковали около 30 авианосных самолётов, потом около полудня 11 тяжелых бомбардировщиков Б-24 «Либерейтор» засыпали корабль бомбами, а в 15.30 «Амаги» атаковала новая волна самолётов с авианосцев.

Хотя в тот день в авианосец попала только одна бомба (в полётную палубу по левому борту напротив задней дымовой трубы), большое количество бомб разорвалось у левого борта корабля. Эти разрывы окончательно похоронили надежду удержать корабль на плаву: корабль все больше садился носом и кренился на левый борт. Не очень помогала сохранению

---

* Скорее всего, из состава ВМБ Курэ.

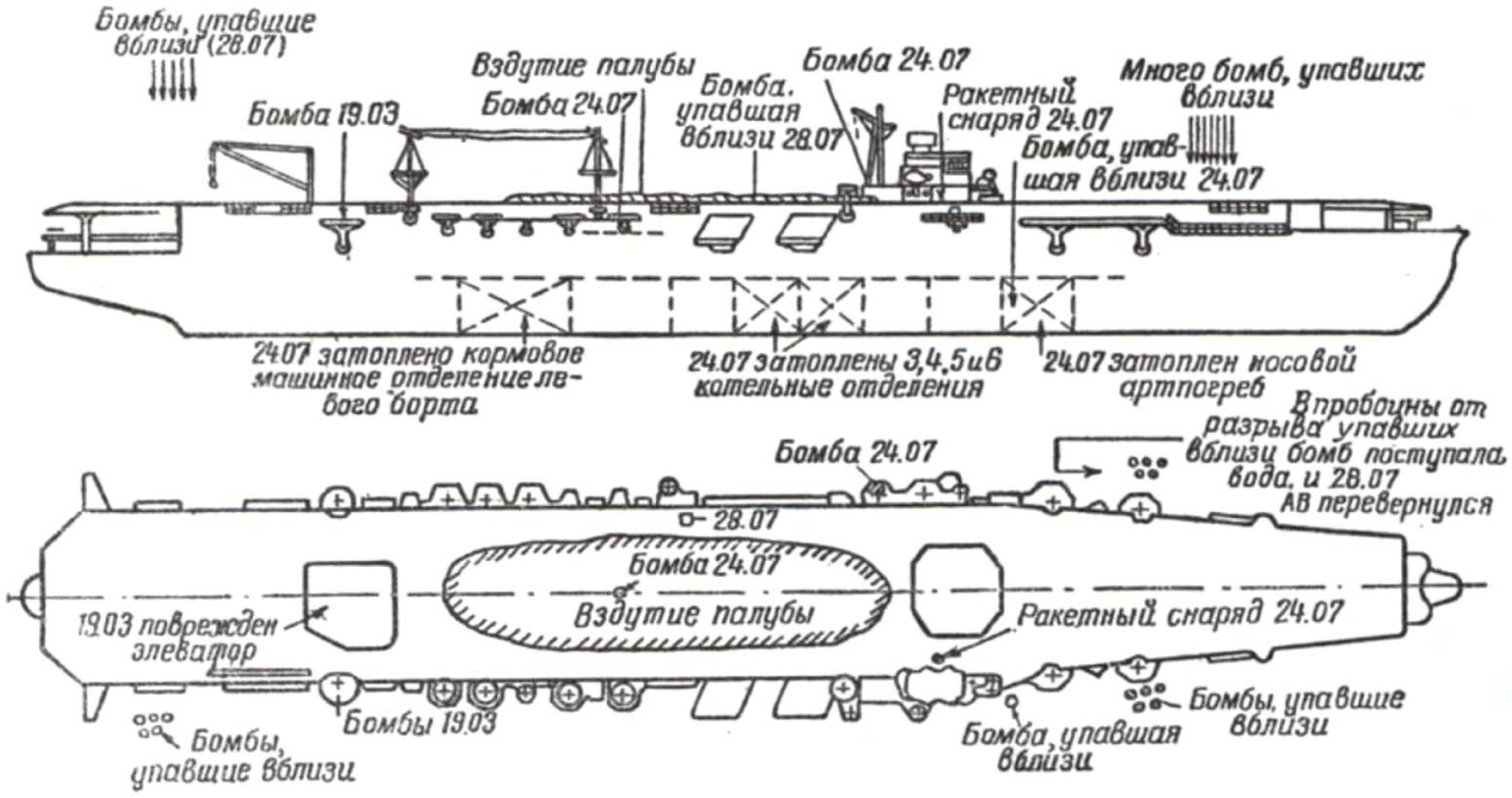



**Схема повреждений «Амаги»**

остойчивости и вода, которую лили на верхнюю палубу пожарные.

К 10.00 29 июля 1945 г. «Амаги» завалился на левый борт и лег на дно с большим креном. При этом носовой самолётоподъемник и кусок полётной палубы, поврежденной взрывом 2000-фунтовой бомбы, вывалились за борт.

Из-за небольшой глубины примерно только треть корпуса находилась под водой, поэтому на корабле решили оставить небольшую команду для «присмотра» за руинами авианосца*.

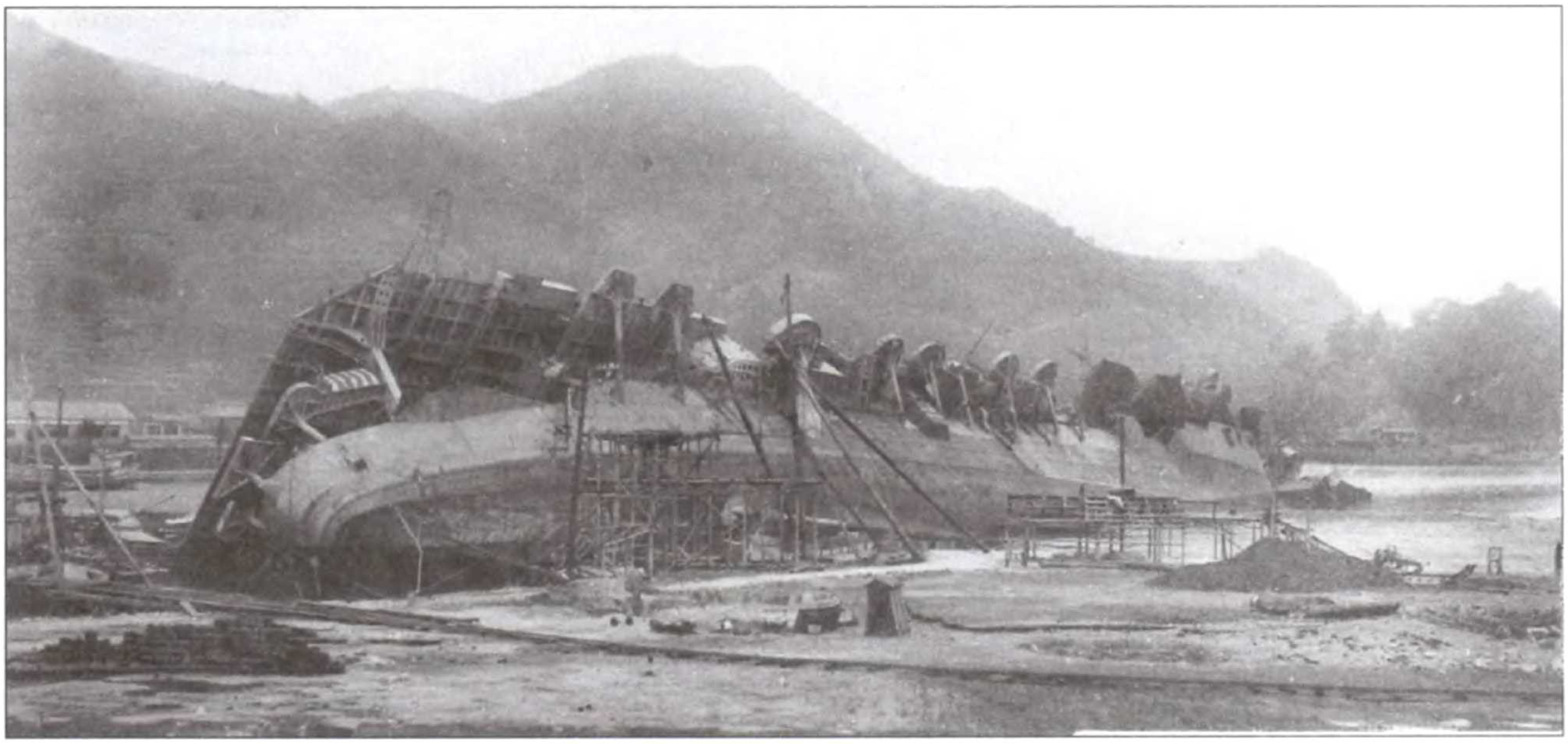
30 ноября 1945 г. «Амаги» был исключен из списков флота, а через три месяца — в феврале 1946 г. — корабль было решено, наконец, поднять и сдать на слом.

Работы по подъему лежащего на боку корабля, которые выполнял филиал верфи Харима Дзосен в Курэ, начались в июне 1946 г.

Это была нелегкая задача: нос корабля сильно «зарылся» в морское дно, в то время как корма застряла на прибрежных камнях. К этому надо прибавить разрушения подводной части по левому борту.

* На момент инспекции корабля американцами 13 октября 1945 года на борту «Амаги» был 1 офицер и 4 нижних чина.

***Полузатонувший «Амаги» возле острова Мицукодзима, 10 августа 1945 г.***

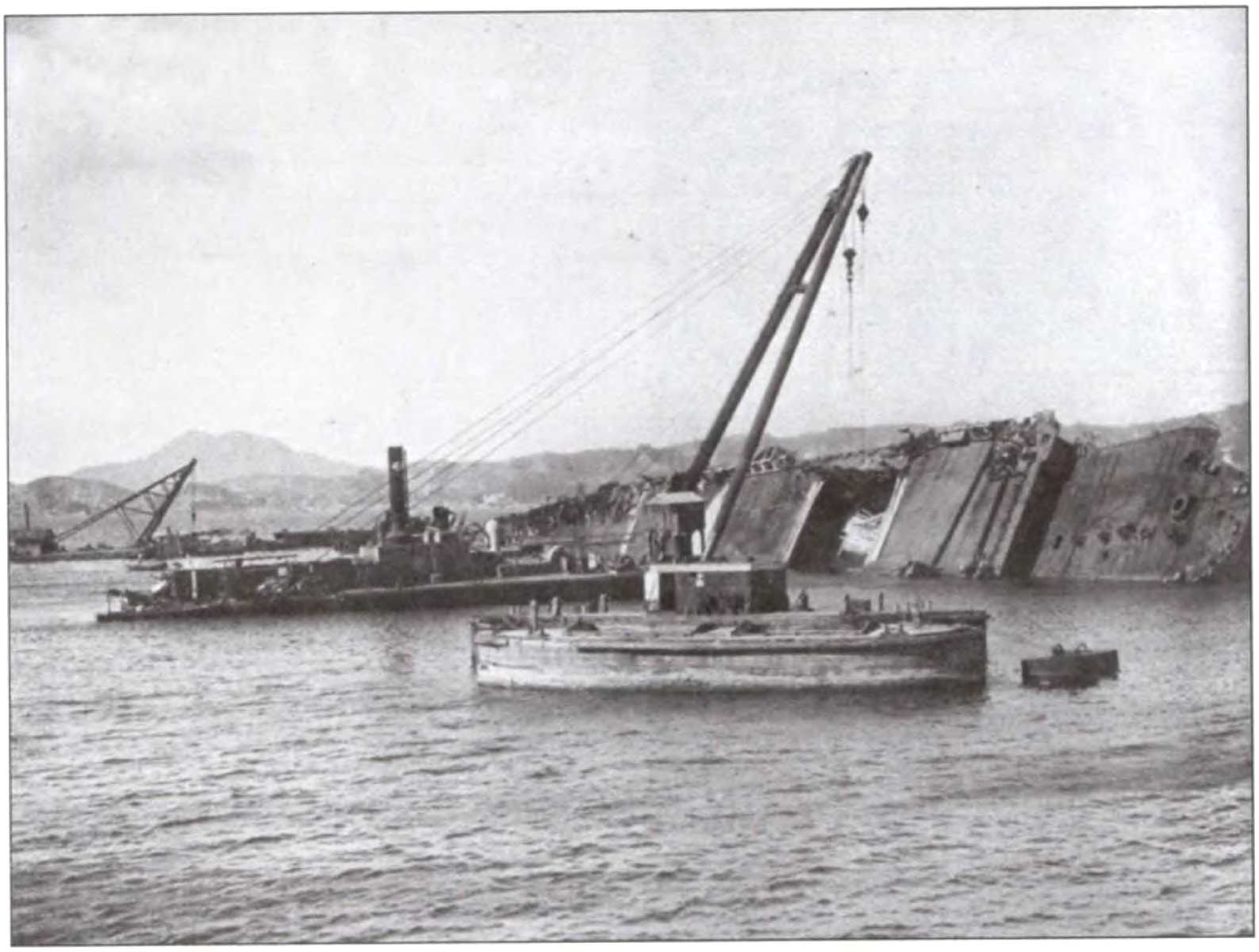


***Полузатонувший «Амаги» возле острова Мицукодзима, 1 июня 1946 г.***

Японцы считали подъем 16 000-тонного «Амаги» одной из сложнейших операций такого рода.

Вначале с корабля при помощи взрывчатки и большого плавучего крана сняли надстройку, трубы и все конструкции выше верхней ангарной палубы. Потом спасателям пришлось заделать почти 400 м2 различных пробоин, люков, самолётоподъемников и иллюминаторов. После этого к кораблю прикрепили 12 специально сделанных на верфи в Курэ 100-тонных понтонов (пустых по левому борту и наполненных водой по правому) и начали откачивать воду специальной помпой, способной качать до 7000 тонн воды в

***Полузатонувший «Амаги» возле острова Мицукодзима, 1946 г. Хорошо видны дымовые трубы, а также платформы зенитной артиллерии корабля***



***Работы по подъёму «Амаги», 1946 г.***

час. Корабль спрямляли постепенно (в 4 этапа), причем во время последнего этапа помпа работала непрерывно в течение 12 суток. Работы потребовали почти всех наличных в районе Курэ помп, понтонов и ремонтных материалов.

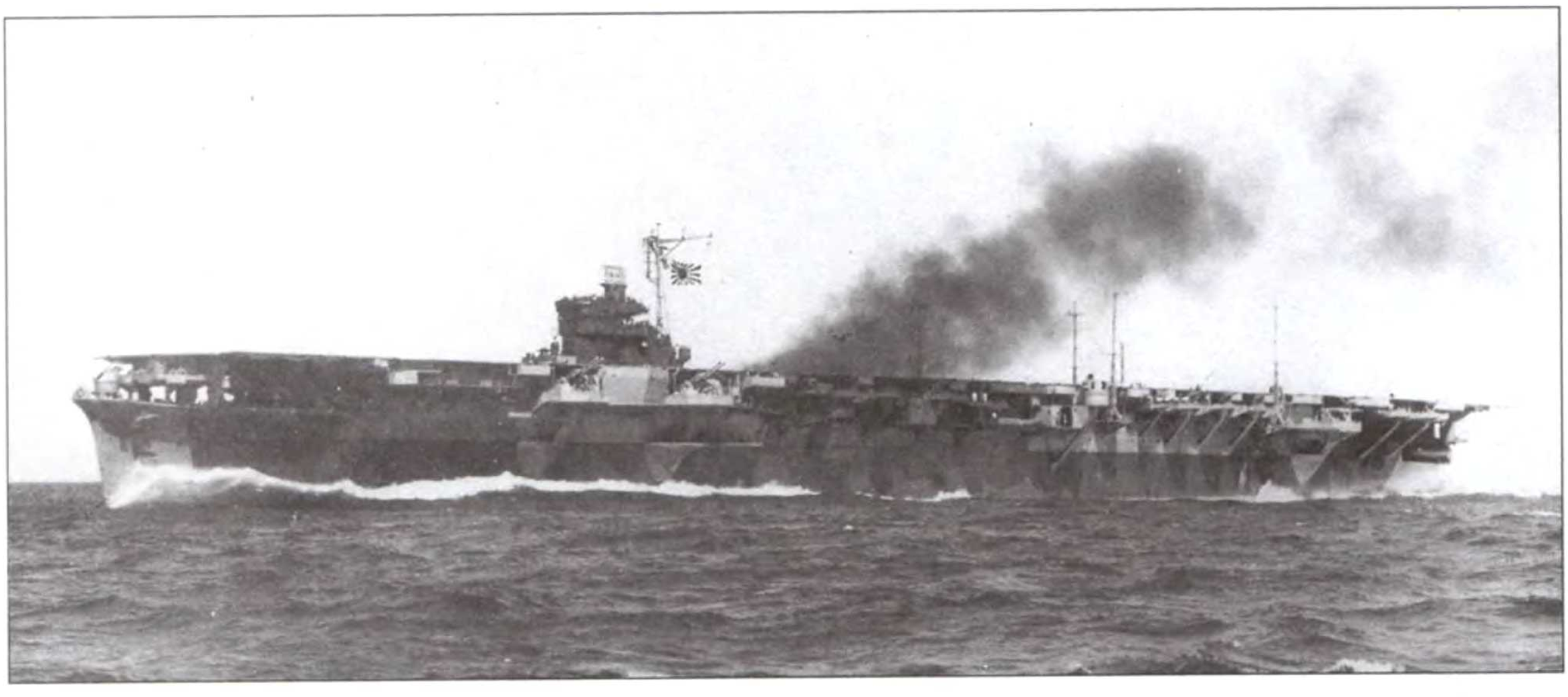
Наконец, 31 июля 1947 г. «Амаги» снова оказался на плаву. Корабль был отбуксирован в Курэ, где и был разобран на металл на местном филиале верфи Харима Дзосэн (работы по разборке завершены 12 декабря 1947 г.).

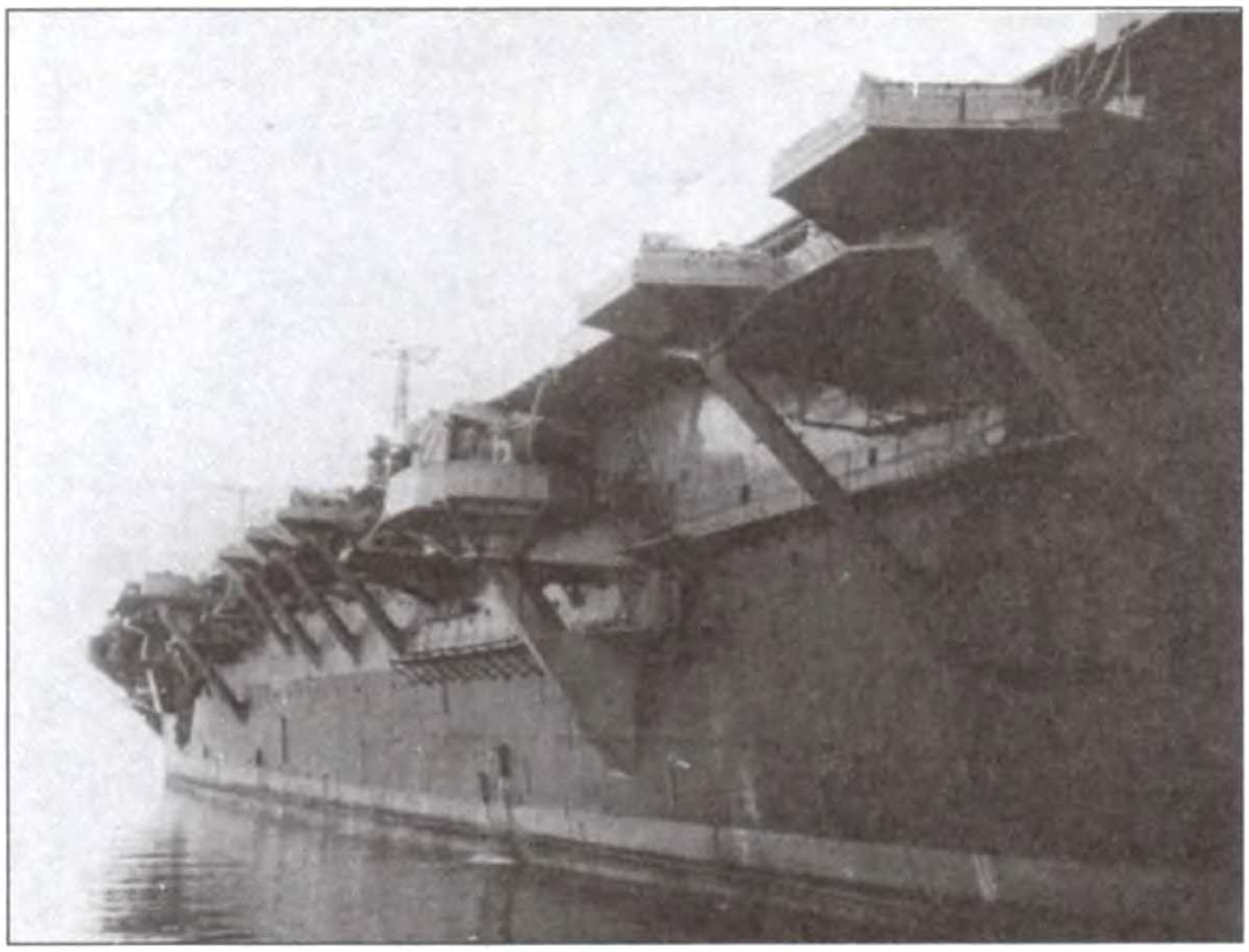
## «Кацураги»

Авианосец «Кацураги» вошел в строй 15 октября 1944 г. (командир — капитан 1-го ранга Кавабата Масахару). В ноябре-декабре корабль занимался боевой подготовкой во Внутреннем море вместе с «Амаги», завершившейся учениями, проходившими с 27 ноября по 12 декабря 1944 г.

В конце января 1945 г. корабль перевозил из Курэ в Ивакуни авиаотряд «Оита»

***«Кацураги» незадолго до завершения официальных испытаний, октябрь 1944 г.***



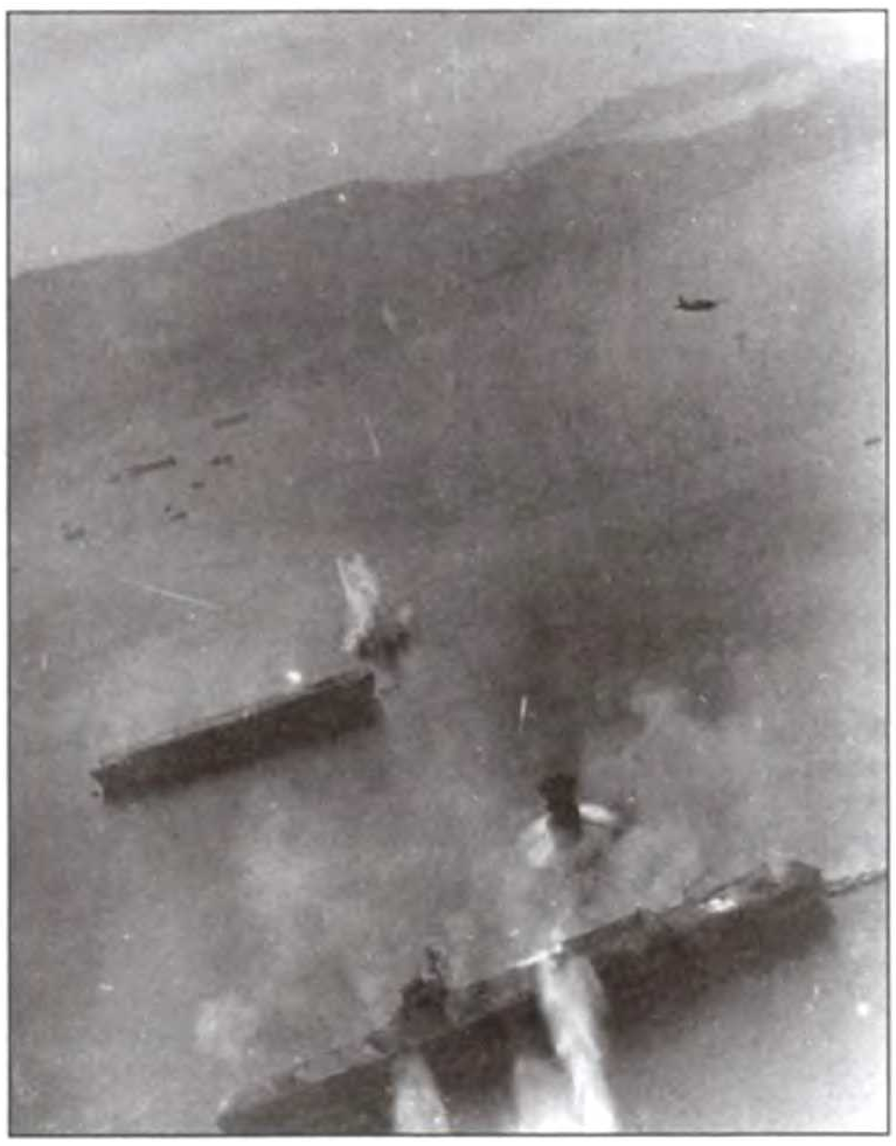


***»Кацураги», вид на левый борт. Хорошо видна угловатая форма ограждений спонсонов кормовых зенитных автоматов, добавленных в ходе постройки, и опор их площадок. Между опорами двух спонсонов у правого края снимка можно различить аварийный руль***

АГ флота «Йокосука». После перевозки «Кацураги» должен был обеспечивать боевую подготовку этой части, но вскоре был отозван обратно в Курэ*.

После прихода в Курэ (15 февраля 1945 г.) корабль полтора месяца проторчал на рейде базы без дела. Тем временем петля на шее японского флота затягивалась все туже, и утром 19 марта 1945 г. американские самолёты, поднятые с авианосцев 58-го Оперативного соединения, совершили свой первый налет на Курэ.

«Кацураги» был поражен бомбой и ракетой. Бомба попала в носовую часть с правого борта (около 25 метров от носовой оконечности), результатом чего была 1,5-м



***Авианосцы «Кацураги» и «Кайё» (на заднем плане) под ударом американской палубной авиации в ВМБ Курэ, 19 марта 1944 г.***

дыра в борту и верхней ангарной палубе, а также пробитая осколками полётная палуба. Один член экипажа был убит и двое ранены. Ракета поразила кормовую часть полётной палубы с левого борта, проделав в палубе небольшое отверстие. Корабль также пострадал и от близких разрывов, в результате которых было затоплено помещение воздушных компрессоров и топливная цистерна № 8, а также повреждены полётная и верхняя ангарная палубы.

После этого авианосец решили спрятать от греха подальше: 25 марта 1945 г. «Кацураги» перешёл к острову Мицукодзима, где и был закамуфлирован самым тщательным образом. «Внешний» (правый) борт корабля был полностью закрыт бамбуковым занавесом, «изукрашенным» для усиления эффекта ветками и циновками. Между левым (обращенным к берегу) бортом и берегом была натянута горизонтальная сеть, чтобы «слить» корпус авианосца с берегом, превратив этот самый корпус в «неотъемлемую» часть суши. Для усиления этого эффекта два сторожевика были пришвартованы у «внешнего» (правого) борта таким образом, чтобы с воздуха казаться стоящими у пирсов.

Надстройка и мачта были завешены маскировочными сетями так, чтобы напоминать небольшой холм, а командный пункт ПВО (расположенный на верхнем ярусе надстройки) был спрятан под деревянным домиком, напоминавшим береговой наблюдательный пост. Вокруг этого «холма» японцы планировали даже разместить живые сосны в ящиках с землей, но недостаток времени вынудил обойтись срезанными деревьями.

Полётная палуба была замаскирована под долину разбросанными тут и там кучками циновок, а также листьями и ветками, которые регулярно обновлялись по частям (считалось, что так зелень будет выглядеть реалистичнее). Три 3-ствольные 25-мм зенитки были специально сняты со своих мест и размещены в носовой части полётной палубы так, чтобы сверху их позиции походили на капониры, в которых такие зенитки размещаются на суше. Кроме того, на палубе были построены 4 домика разных размеров: два деревянных и два, сделанных из мешков с песком, покрытых парусиновой «крышей». Позднее вместо одного из деревянных домиков устроили кучу «металлолома», сделанную из крашеных деревянных ящиков (она должна была «соответствовать» настоящей куче металлолома, находившейся на

---

* Скорее всего, было решено, что корабль-цель таких размеров потребляет слишком много дефицитного топлива.

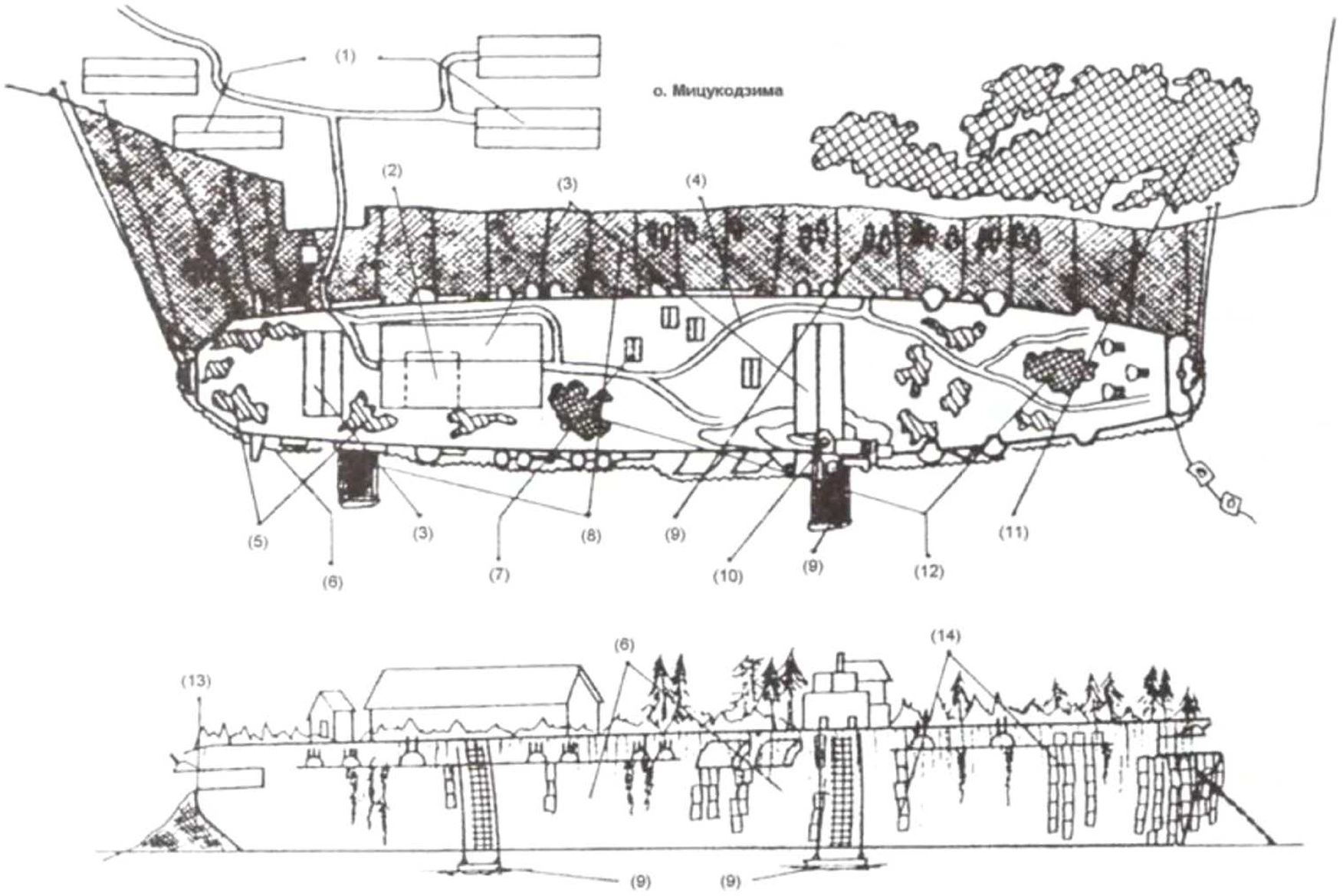



***Схема маскировки «Кацураги», 24—28 июля 1945 г. (воспроизведено с подлинной японской схемы):***
*(1) Госпиталь; (2) кормовой самолётоподъёмник; (3) деревянные строения; (4) ложная дорожка; (5) груды соломенных верёвок; (6) маскировочный экран из бамбуковой дранки; (7) ложные домики; (8) маскировочная сеть; (9) катера; (10) фальшивая наблюдательная вышка; (11) груда ржавого металлолома; (12) имитация груды металлолома из деревянных ящиков; (13) маскировочная сеть из соломенных верёвок; (14) соломенные циновки.*

берегу), а «жилой фонд» был дополнен несколькими «домиками», сделанными из палаток.

Все это дополнялось «дорогами», сделанными так, чтобы плавно переходить в дорогу, ведущую к кораблю с берега. Фальшивые дороги были даже посыпаны песком такого же цвета, что и дороги на берегу.

Качество камуфляжа дважды (10 апреля и 15 июня) проверялось фоторазведывательным гидросамолётом из АГ флота «Саэки». На основании полученных снимков был сделан вывод о высокой эффективности маскировки. К сожалению, американцы все равно смогли обнаружить авианосец по тени, отбрасываемой бортами корабля. Кроме того, обнаружению могло способствовать и применение детекторов инфракрасного излучения.

За это время корабль дважды сменил командиров: 1 апреля 1945 г. капитан 1-го ранга Кавабата был сменен капитаном 1-го ранга Хирацука Сиро, а через двадцать дней командиром стал капитан 1-го ранга Миядзаки Тосио с «Амаги». Следует отметить, что в отличие от «Амаги», «Кацураги» не был выведен в резерв (хотя часть личного состава и была переведена с корабля на линкор «Ямато» и другие корабли 2-го флота). Корабль имел полностью боеготовую зенитную артиллерию и был готов к борьбе за живучесть.

Во время рейда 24 июля 1945 г. корабль пострадал гораздо меньше своего «систершипа»: сказались усилия по маскировке (за день корабль атаковали только 10-12 пикировщиков), а также сильный зенитный огонь, которым умело руководил старший артиллерист Хоаси. Только один вражеский самолёт смог попасть 500-фунтовой бомбой в 25-мм зенитку, расположенную по левому борту напротив дымовых труб. Сам корабль не получил сильных повреждений, но все 13 членов расчета зенитного автомата погибли, а еще 5 человек получили ранения.

Очередь «Кацураги» пришла два дня спустя — 28 июля. Хотя основной целью американских лётчиков снова стал избитый «Амаги», на этот раз вражеские самолёты не оставили без внимания и «Кацураги». Зенитчики авианосца старались, как могли, и даже сбили один американский самолёт (атаковавший «Амаги»), но полностью уберечь корабль не смогли.

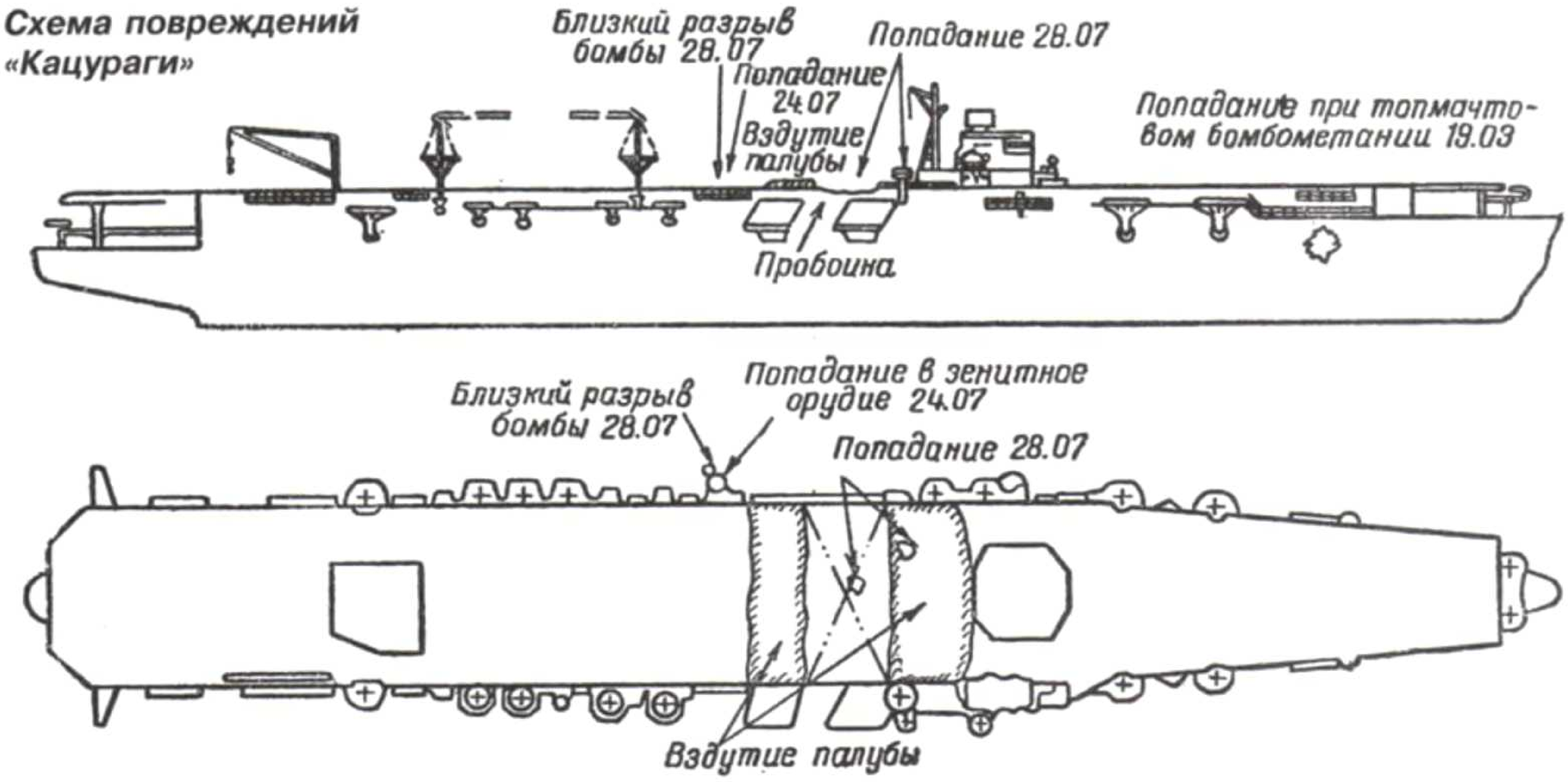
Если во время атак в первой половине дня корабль смог избежать попаданий, то после полудня и он получил свои две бомбы. Первая, 227-кг, попала в правый борт корабля примерно в 25 метрах от кормы. Пробив обшивку, она разорвалась в метре над верхней ангарной палубой, пробив в ней 4,5-метровую дыру, а также изрешетив полётную палубу. Вторая бомба (на этот раз 454-кг*) попала почти посредине полётной палубы «Кацураги» (позади надстройки, ближе к левому борту) она также разорвалась в верхнем ангаре. По-

---

* Американские данные указывают, что бомба была 907-кг, что, однако, не соответствует характеру полученных повреждений (сравните с результатами попадания 907-кг бомбы в «Амаги»).

***Попадание бомбы в «Кацураги»***

***Схема повреждений «Кацураги»***

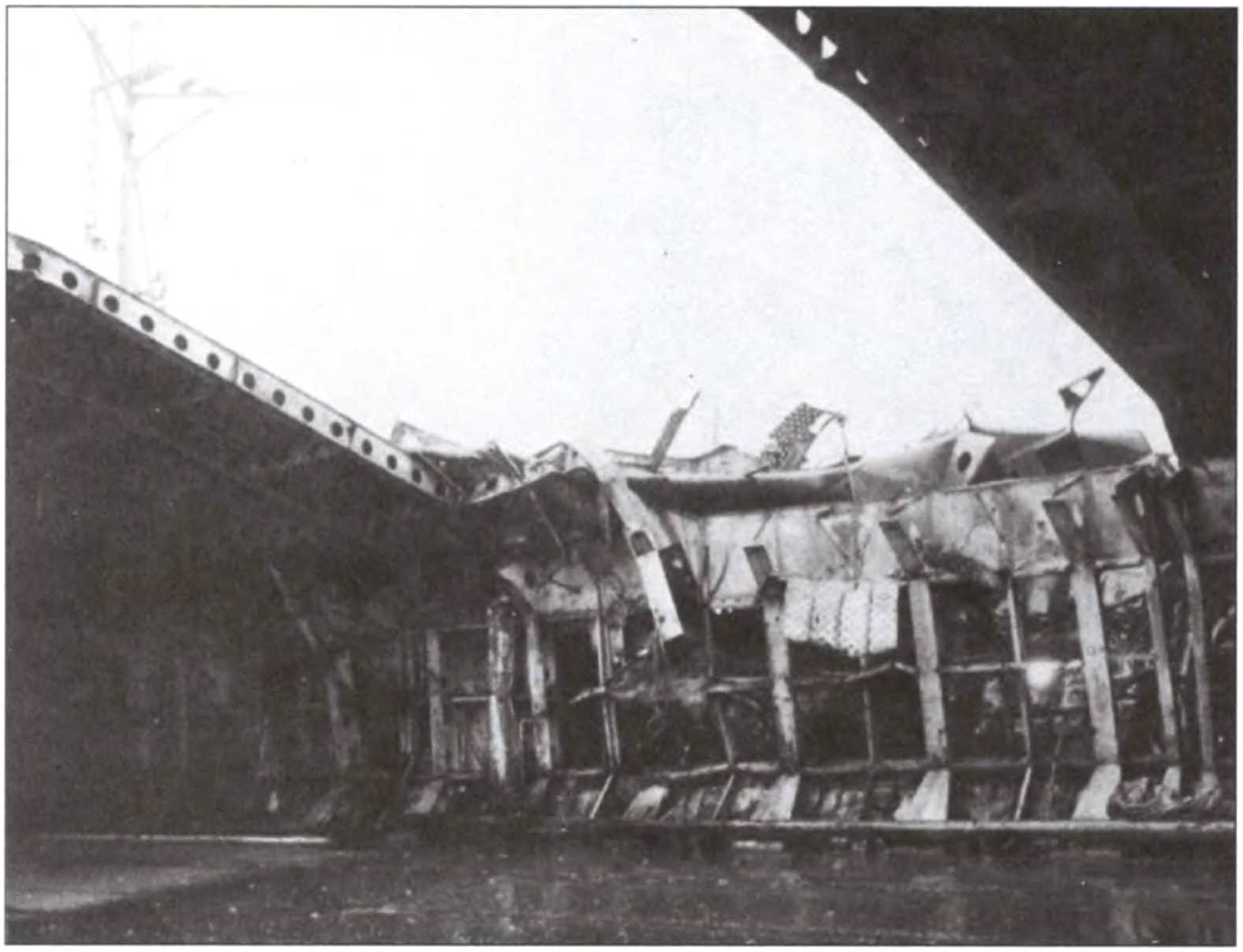



***«Кацураги» у о-ва Мицукодзима. Хорошо видна выбитая взрывом бомбы секция полётной палубы***

лётная палуба на расстоянии 85 метров вздулась, а 10-метровый ее кусок был снесен к правому борту, повредив дымовые трубы. Верхняя ангарная палуба также была искривлена силой взрыва (максимальная просадка составила около 90 сантиметров). Оба самолётоподъемника были заклинены в верхнем положении. Старший офицер капитан 1-го ранга Идзуми Фукудзиро и еще 12 членов экипажа были убиты, а 12 человек — ранены. По счастью обошлось без серьезного пожара. Кроме того, «Кацураги» избежал повреждений подводной части в результате близких разрывов у бортов авианосца, которые погубили «Амаги».

10 сентября 1945 г. корабль был выведен в резерв.

Как ни парадоксально, но настоящая работа для «Кацураги» нашлась только с



***Вид из ангара на выбитую взрывом секцию полётной палубы «Кацураги». В левом верхнем углу снимка видна сигнальная мачта, с антенной РЛС № 1-3***

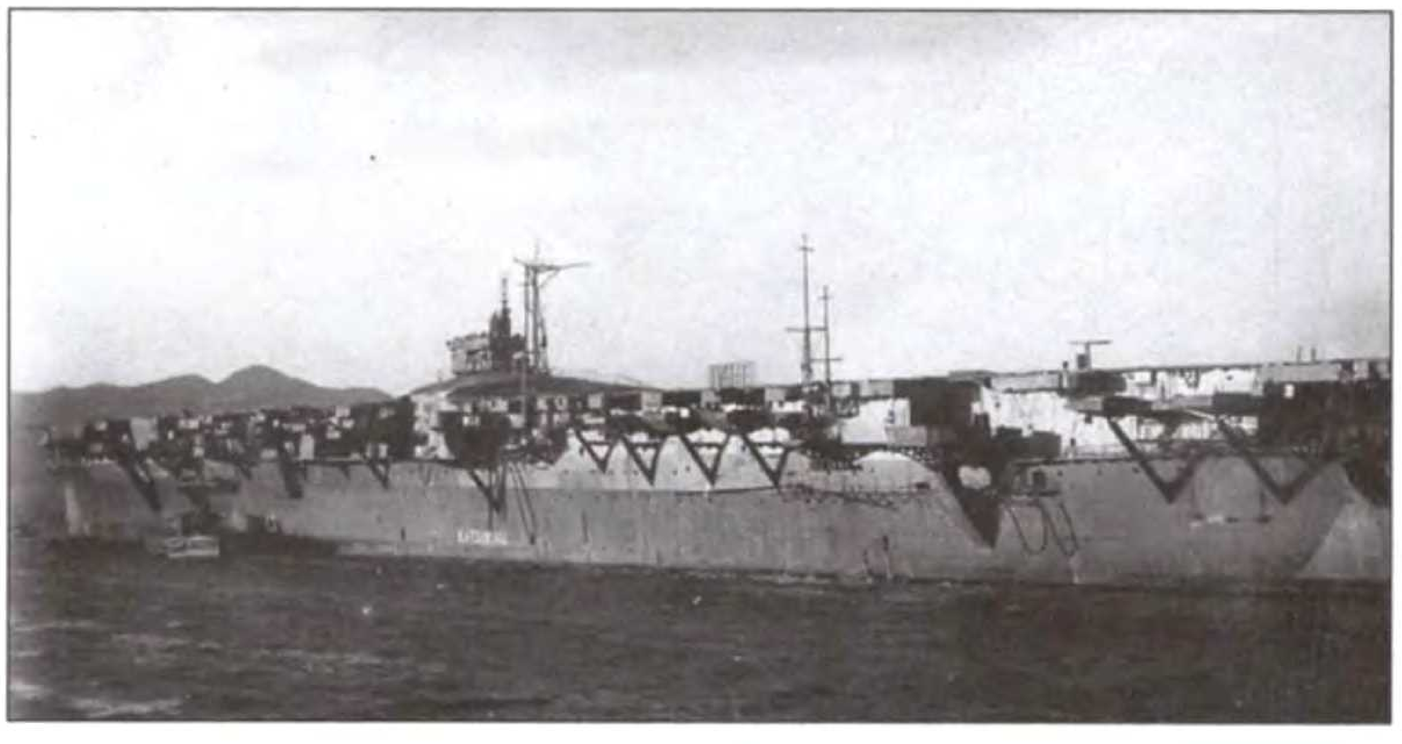
окончанием войны: большой объем внутренних помещений оказался в самый раз для возвращения японских солдат и гражданских лиц, оказавшихся за границей, в Японию. Уже 25 сентября 1945 г. верфь в Курэ получила приказ о переоборудовании корабля, а 20 октября «Кацураги» был официально исключен из списков флота и превратился в «Специальный транспорт» (по другим данным, официальное переименование в транспорт произошло только 1 декабря 1945 г.). Само переоборудование началось 13 октября: пробоины в палубах и переборках были заделаны, а на полётной палубе были установлены вентиляторы для обеспечения притока воздуха в набитые людьми ангары (планировалось, что корабль сможет вместить около 3000 репатриантов). Кроме этого, корабль прошел докование. Более серьезного ремонта решили не проводить, и корабль до конца своей карьеры плавал с «вздутой» полётной палубой.

3 октября 1945 г. командиром корабля вновь стал Миядзаки Тосио, который 18 декабря повел корабль в его первый поход за пределы Внутреннего моря.

«Кацураги» посетил острова Минамисима и Новая Британия (порт Рабаул), а также Австралию. Поход показал недостатки поспешной подготовки и переделки корабля, и по возвращении в Курэ «Кацураги» был снова отправлен на ремонт.

По окончании второго ремонта экс-авианосец снова покинул Курэ 15 января 1946 г. На это раз курс корабля лежал на

***»Кацураги», 15 (слева) и 18 (справа) декабря 1945 г.***



*Специальный транспорт «Кацураги» на рейде Курихама в Токийском заливе по возвращению из района Рабаул-Торокина с многочисленными репатриантами, апрель 1946 г.*

Рабаул через Саэки и Вевак. 28 февраля 1946 г «Кацураги» принял на борт первых японских солдат, возвращавшихся из Рабаула в Японию. Всего до весны 1946 г. «Кацураги» перевез в Японию свыше 12 000 человек.

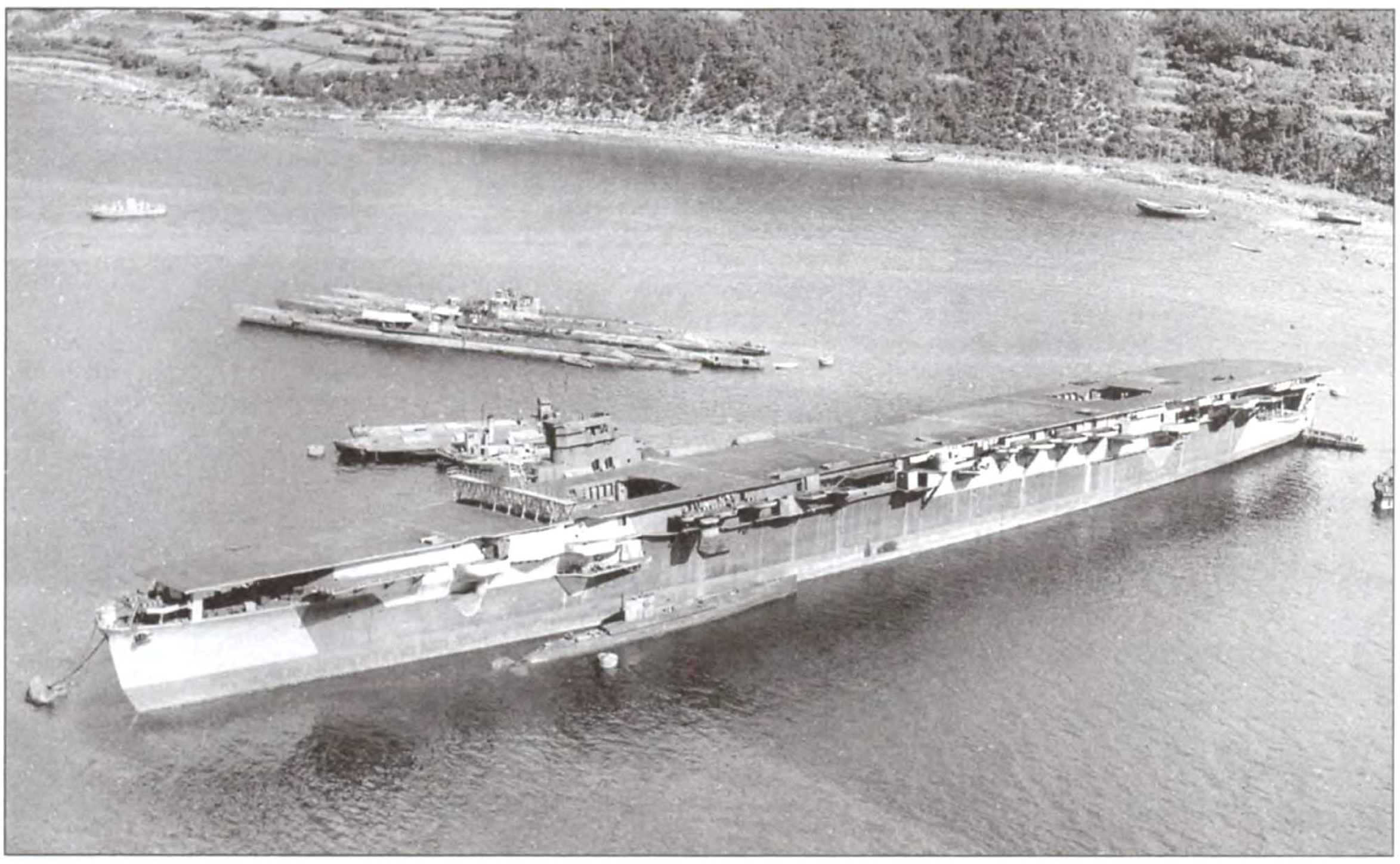
До ноября 1946 г. бывший авианосец успел обойти почти всю Юго-Восточную Азию, посетив, среди прочих, Вевак, Торокину, Рабаул, Сайгон, Кап Сент-Жак, Меданг, Бангкок и Сингапур. Во время возвращения из одного из таких походов (с Филиппин) корабль попал в сильный шторм, лишивший корабль воды для котлов в результате сильного крена (до 30°). Но везенье и хороший командир помогли «Кацураги» выбраться и из этой передряги — корабль смог дойти до Японии.

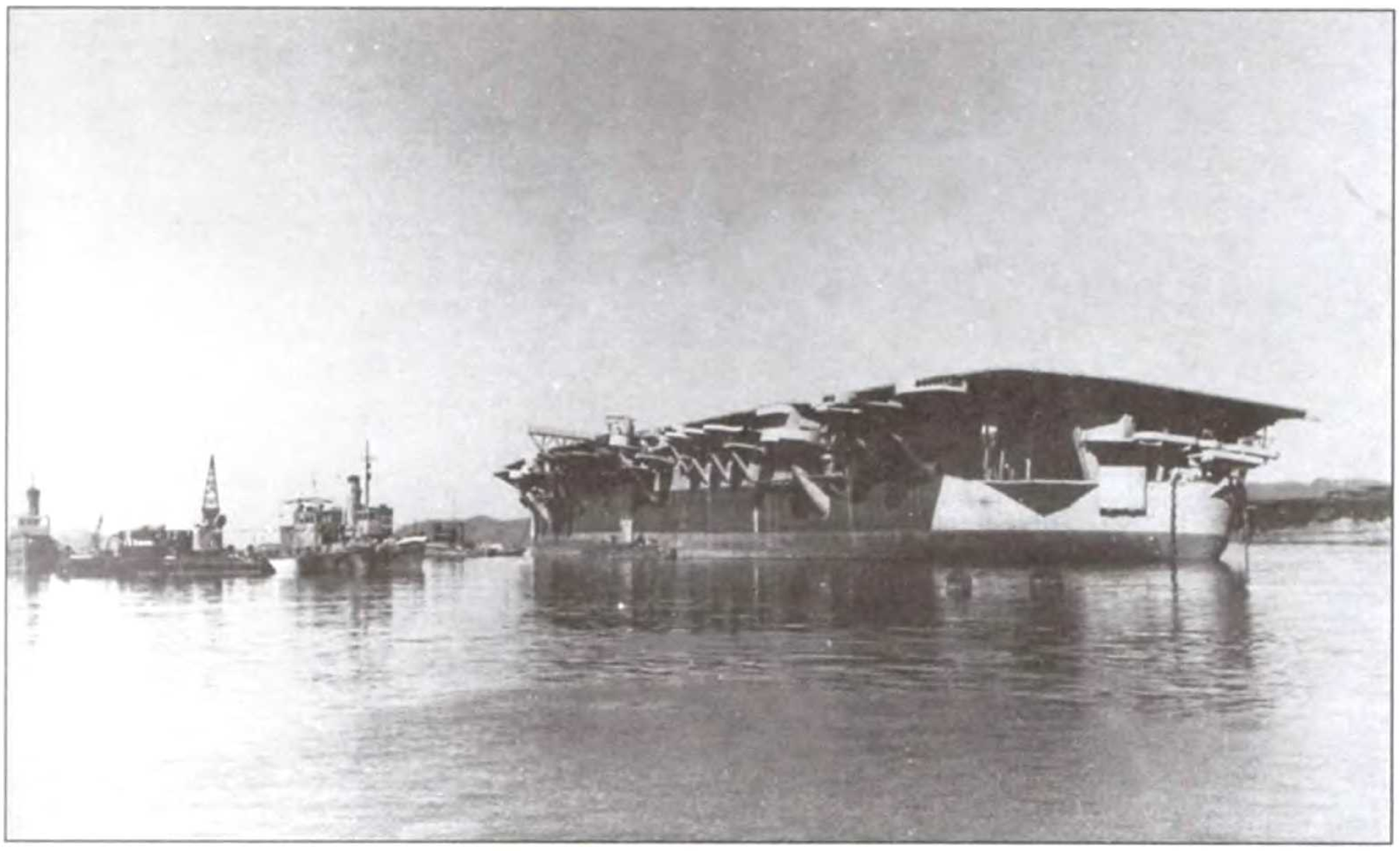
Наконец, 15 ноября 1946 г. корабль был исключен из списков флота и отправлен на слом на верфь Сакурадзима Хитати Дзосен в Осака, где и был разобран на метал в период с 22 декабря 1946 г. по 30 ноября 1947 г.

## «Касаги»

После спуска на воду в Нагасаки в октябре 1944 г. корабль был переведен в Сасэбо для достройки и установки вооружения. 1 апреля 1945 г. достройку прекратили, и находившийся в 84-процентной

*«Касаги» после войны*





*«Касаги», 25 сентября 1945 г.*

*«Касаги» на разборке, на верфи бывшего арсенала флота в Сасэбо, 1946 г.*

готовности «Касаги» был отбуксирован в бухту Икэда у острова Сёдзудзима, а его экипаж был расформирован. Удивительно, но за это время не вошедший в строй корабль успел сменить двух командиров*: с 20 января по 5 марта 1945 г. им был капитан 1-го ранга Оиси Тамоцу, а с 5 марта по 1 апреля — капитан 1-го ранга Мурота Юдзиро.

После войны «Касаги» вместе с другими кораблями стоял в бухте Эбису. Только 1 сентября 1946 г. на верфи Сэмпаку в Сасэбо (бывший док № 7 арсенала флота в Сасэбо), наконец, начались работы по разборке корабля на металл. Работы были завершены 31 декабря 1947 г., дав стране 10 280 тонн столь нужного в то время металла. Увы — это была единственная служба, которую корабль смог сослужить свое стране.

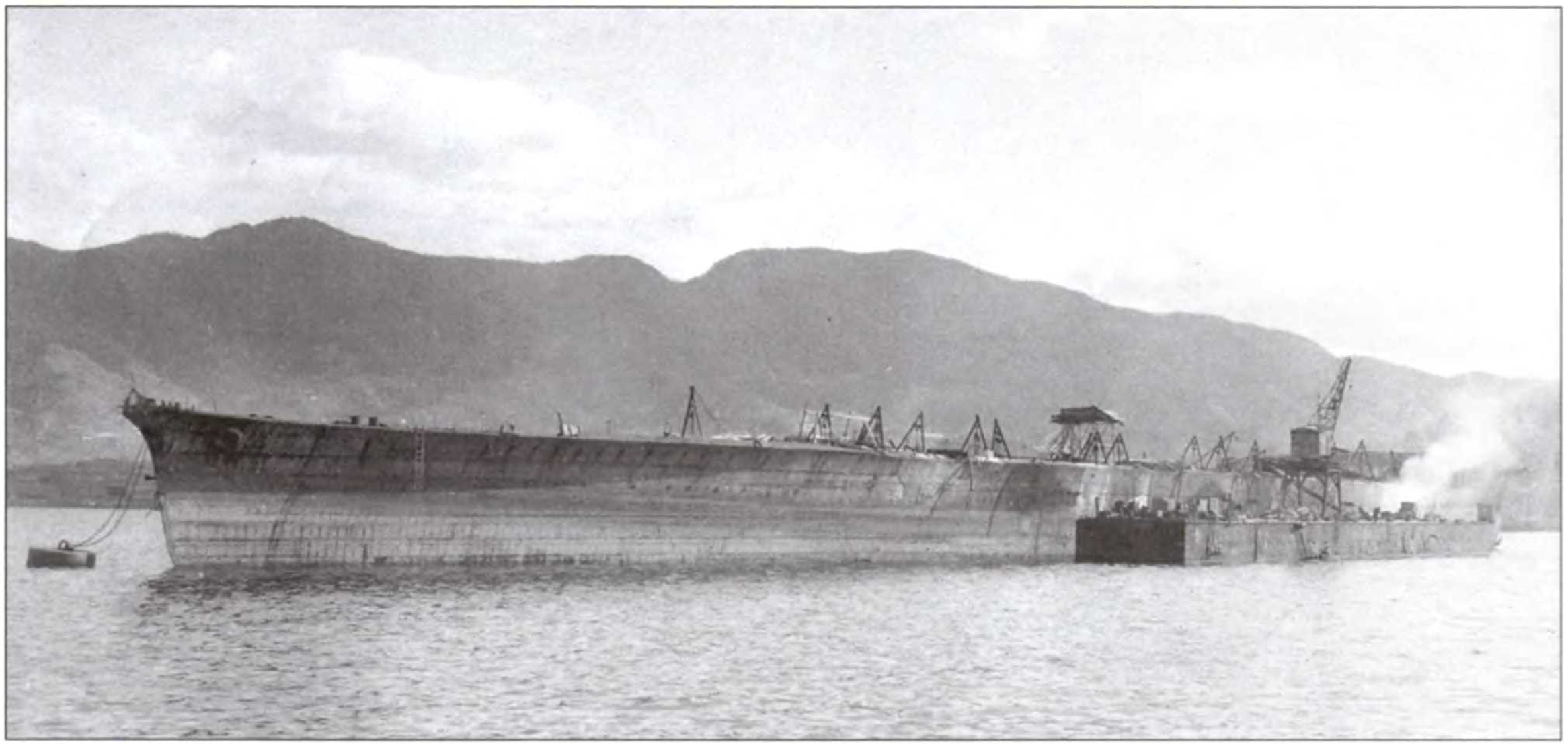
## «Асо»

Корабль был заложен на стапеле № 3 арсенала флота в Курэ и спущен на воду 1 ноября 1944 г. Уже через 9 дней после спуска корабля на воду было принято решение прекратить достройку корабля, находящегося в 60-процентной готовности.

«Асо» стоял без дела до июля 1945 г., когда корабль использовали как цель для испытаний бомбы «Сакурадан»*. Несмотря на многочисленные взрывы, повреждения корпуса оказались не очень серьезными, но недостроенный корабль, на котором, естественно, не велась борьба за живу-

---

* В японском флоте до вступления корабля в строй они назывались «гисо:интё:» — буквально «командир достроечного экипажа».



*«Асо», 20 декабря 1946 г.*

честь, все равно сел на дно на мелководье с небольшим креном на правый борт (что не помешало американской авиации еще несколько раз атаковать корпус «Асо»).

После войны «Асо» продолжал ржаветь на мелководье, пока за его подъём не взялась верфь Харима Дзосэн. 20 декабря 1946 г. корабль был снова на плаву. Фирма отбуксировала его в бывший арсенал флота в Курэ, где «Асо» и был разобран к 26 апреля 1947 г.

## «Икома»

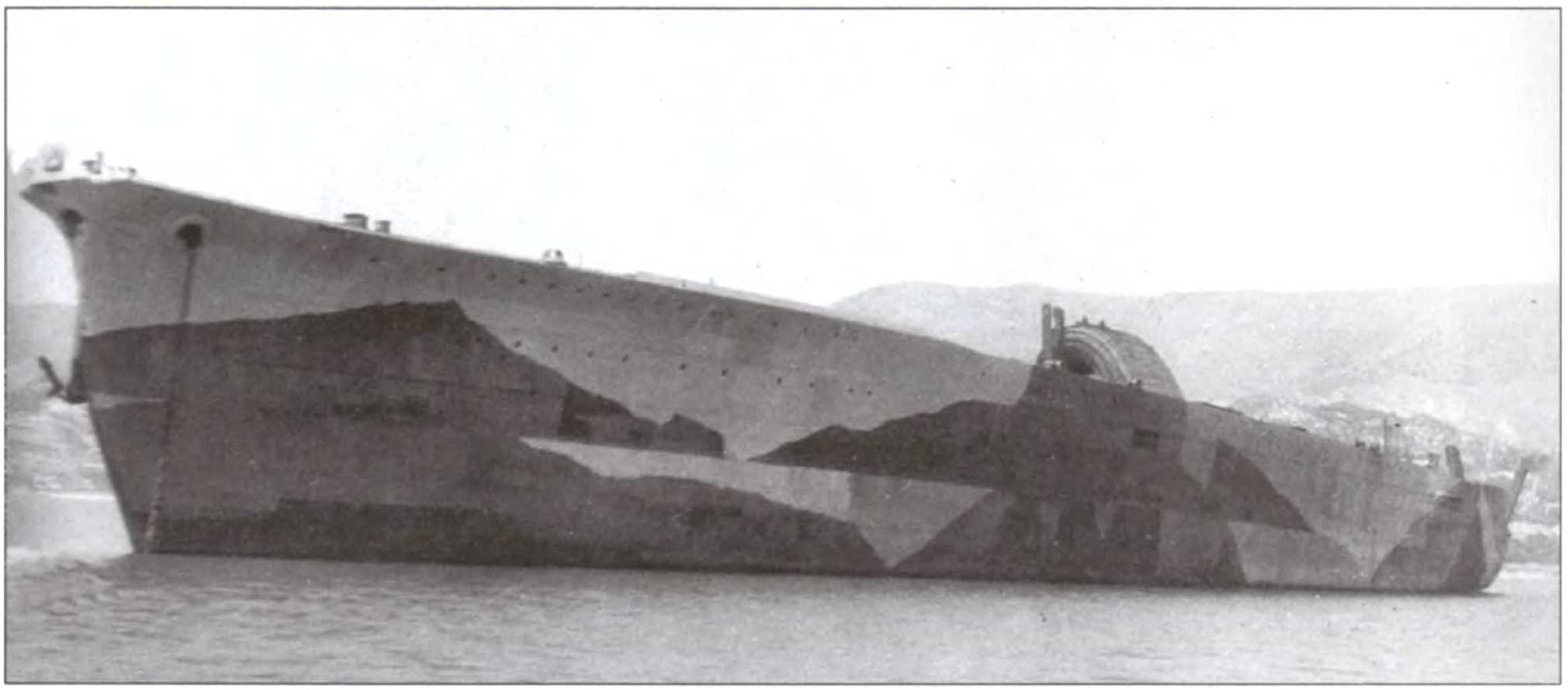
*«Икома». Хорошо видна характерная форма форштевня*

«Икома» был спущен на воду 17 ноября 1944 г. в Кобэ. Поскольку решение о прекращении строительства было принято еще 9 ноября, спущенный на воду корабль (имевший такую же 60-процентную готовность, как и «Асо») даже не пытались достраивать. В апреле 1945 г. его отбуксировали в бухту Икэда, где он вместе с «Касаги» простоял до конца войны у островка Сёдзудзима. Интересно, что никому не нужный недостроенный авианосец за это время как минимум дважды покрывали камуфляжной окраской.

Разобрали «Икома» в период с 4 июня 1946 г. по 10 марта 1947 г. на верфи Мии неподалеку от Тамано.

---

* Термитная бомба направленного действия, предназначавшаяся для вооружения самолётов камикадзэ.



# Оценка средних авианосцев японского флота

Концепция авианосца специальной постройки среднего тоннажа возникла в японском императорском флоте в период действия договорных ограничений на суммарный тоннаж боевых кораблей. В этих условиях требовалось создать боевую единицу ограниченного водоизмещения, чтобы в разрешённый тоннаж могло уложиться несколько (в японском случае — два) кораблей. Сходные идеи бытовали в тот период и в американском флоте, в котором тоже решали дилемму: распределить разрешённый тоннаж между небольшим числом крупных кораблей или большим числом малых.

Выбранный командованием японского императорского флота вариант оказался весьма удачным, оказавшийся своего рода «золотой серединой». Получившиеся в итоге корабли сочетали достаточно мощную авиагруппу, отличное зенитное вооружение, превосходные ходовые качества и хорошую защиту с достаточно небольшими размерами, что позволило позднее организовать серийное строительство кораблей этого проекта даже в условиях военного времени и при ограниченных ресурсах.

Бурное развитие авианосцев перед и во время Второй мировой войны породили самые разнообразные и весьма заметно различающиеся по своей конструкции корабли этого класса. Какой либо стандартизации, тем более общепринятой международной, попросту не существовало, что порождает определённые трудности при сравнении авианосцев разных стран.

Для сравнения с японскими средними авианосцами выбраны авианосцы других флотов специальной постройки стандартным водоизмещением от 13 до 18 тысяч тонн, подходящие под японское определение «средних», хотя это в известной мере условность. В качестве таковых взяты американские авианосцы «Рейнджер» (CV-4 «Ranger») и «Уосп» (CV-7 «Wasp»), британские «Юникорн» («Unicorn») и «Колоссус» («Colossus»), и проект французского авианосца «Жоффр» («Joffre»). Кроме них, для более полной картины сравнения, в таблицу включены ТТХ более крупных авианосцев: американского «Энтерпрайз» (CV-6 «Enterprise») и британского «Арк Ройал» («Arc Royal»).

Авиационное вооружение японских средних авианосцев к началу Второй мировой войны было стандартизировано: 54—57 операционнопригодных самолётов при 9—6 запасных. Даже к концу войны, когда размеры самолётов возросли, достаточно широкая полётная палуба и просторные ангары обеспечивали базирование на этих кораблях порядка полусотни машин, и это невзирая на то, что японцы предпочитали не использовать без особой необходимости постоянную парковку самолётов на полётной палубе, а большинство типов палубных самолётов не имели складывающихся крыльев (или складывались только их законцовки).

По авиационному вооружению японские средние авианосцы в своём подклассе уступают только американским «Рэйнджеру» и «Уоспу», но за это превосходство американцам пришлось заплатить ухудшением целого ряда других характеристик (в первую очередь — защиты).

Артиллерийское вооружение японских средних авианосцев также было стандартизировано: 12 12,7-см зенитных орудий тип 89 в шести спаренных артустановках, дополненных многочисленными 25-мм зенитными автоматами.

По количеству стволов среднекалиберной зенитной артиллерии японские средние авианосцы превосходили все авианосцы своего подкласса, и даже более крупные американские АВ типа «Йорктаун» (CV-5 «Yorktown»). Собственно орудие имело хорошие баллистические характеристики, а артиллерийская установка имела механический досылатель и автоматический установщик взрывателей, что по тем временам было передовым достижением.

Малокалиберная зенитная артиллерия японских средних авианосцев на начало Второй мировой войны, также была лучшей в своём подклассе. Даже более крупные американские АВ типа «Йорктаун» уступали японским кораблям в числе МЗА, а зенитные автоматы на двух первых корабля этого типа («Йорктауне» и «Энтерпрайзе») не имели приборов управления огнём. Только проведённое в ноябре 1942 г. кардинальное перевооружение МЗА АВ «Энтерпрайз» позволило ему превзойти МЗА японских кораблей как по количеству, так и по качеству.

К сожалению, японцам не хватило промышленных мощностей для серийного производства своей версии 40-мм автомата «Бофорс», что с успехом сумела сделать промышленность США, и новый автомат так и не поступил на вооружение японского императорского флота.

Ходовые качества японских средних авианосцев заслуживают исключительно высокой оценки. Сочетание крейсерских обводов корпуса с крейсерской же энергетической установкой позволило достичь великолепных для этого класса кораблей характеристик скорости. Следует указать, что высокая скорость авианосца не самоцель, а облегчает взлёт с него самолётов свободным разбегом.

Дальность плавания японских средних авианосцев в общем соответствовала предполагаемому ТВД — норд-вестовой четверти Тихого океана и оборонительной предвоенной доктрине японского флота. По дальности плавания японские корабли находятся «посередине шкалы», превосходя своих британских «одногрупников», но уступая американским.

За вооружением и скоростью японские кораблестроители не забыли и о защите. Броневая защита японских средних авианосцев была вполне удовлетворительной. Особенностью системы бронезащиты корпуса была её резкая дифференциация в зависимости от важности защищаемой зоны, и по степени защищённости жизненно важных частей корпуса, она также была лучшей в своём подклассе. Разумеется, в абсолютных цифрах толщину брони можно счесть недостаточной, но американские авианосцы среднего тоннажа не имели вообще никакой.

Недостатком броневой защиты, снижавшим боевую устойчивость кораблей от ударов с воздуха, можно счесть отсутствие бронированной полётной палубы, но этот недостаток прямо проистекает из ограниченного водоизмещения кораблей*. С другой стороны, даже

---

* Единственно британским кораблестроителям удалось реализовать броневую полётную палубу на АВ среднего тоннажа «Юникорн».

бронированная полётная палуба британских авианосцев типа «Илластриес» была не в состоянии выдержать попадание 500-кг бронебойной бомбы, широко применявшейся во время войны.

Сравнительно слабой была противоторпедная защита, её глубина оказалась явно недостаточной даже для защиты от попаданий авиационных торпед, не говоря уже о более мощных торпедах, используемых подводными лодками. Однако этот недостаток был присущ практически всем авианосцам, спроектированным в 1930-х годах. Даже более крупные американские и британские авианосцы не имели ПТЗ, адекватной современному им уровню торпедного оружия. Так, ПТЗ авианосцев типа «Йорктаун», рассчитанная на противостояние взрыву заряда весом 400 фунтов (180 кг), была не способна выдержать попадания японских авиационных торпед, а авианосец «Арк Роял», бывший почти на 7 м шире, чем «Унрю», медленно затонул от попадания всего одной (!) торпеды с немецкой подводной лодки (при этом на его борту не было взрывов и пожаров, затруднявших борьбу за живучесть).

Исходя из этого, живучесть японских средних авианосцев ни в чём не уступает живучести сопоставимых по тоннажу авианосцев других стран. «Хирю» выдержал попадания четырех 454-кг фугасных авиабомб и последовавший за ними серьезнейший пожар в ангаре с находившимся в нём несколькими тоннами авиабензина и авиационных боеприпасов. После этого он

## Сравнительная таблица ТТХ некоторых

| | «Сорю» | «Хирю» | «Унрю» | «Рэйнджер» |
|---|---|---|---|---|
| Заложен | 20.11.1934 | 08.07.1936 | 01.08.1942 | 26.09.1931 |
| Введён в строй | 29.12.1937 | 05.07.1939 | 06.08.1944 | 04.06.1934 |
| Водоизмещение стандартное, Т | 15 900 | 17 300 | 17 150 | 13 800 (14 576) |
| Водоизмещение нормальное[2], т | 18 500 | 20 250 | 20 100 | 16 841[3] |
| Водоизмещение полное, т | 19 800 | 21 887 | 21 779 | 17 858 |
| Длина максимальная, м | 227,5 | 227,35 | 227,35 | 234,41 |
| Длина по ватерлинии, м | 222,0 | 222,0 | 223,0 | 222,50 |
| Ширина, м | 21,3 | 22,3 | 22,0 | 24,38 |
| Осадка, м | 7,62 | 7,62 | 7,76 | 6,0 |
| ЭУ Паровые котлы | 8 | 8 | 8 | 6 |
| ТЗА ТЗА | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Мощность, л,с, | 152 000 | 152 000 | 152 000 | 53 500 (54 201) |
| Скорость, узлы | 34 | 34 | 34 | 29,25 (29,89) |
| Полный запас топлива, т | 3 400 | 3 750 | 3 750 | 1 576 (2 350) |
| Дальность плавания, миль/на скорости в уз, | 7 680/18 | 7 670/18 | 8 000/18 | 10 000/15 (11 490/15) |
| Артиллерийское вооружение | 6x2-12,7/40<br>14x2-25-мм | 6x2-12,7/40<br>7x3, 5x2-25-мм | 6x2-12,7/40<br>21x3, 25x1-25-мм<br>6x28 ПУ 12-см НУРС[5] | 8x1-127/25<br>40x1-12,7-мм[6] |
| Авиационное вооружение | 53+18 | 57+16 | 57+8 | 76+38[10] |
| Полный запас авиабензина, т (л) | 360 (496 550) | 360 (496 550) | 360 (496 550) | (514 210) |
| Бронирование, мм | | | | |
| вертикальное | 40 (140-35)[12] | 46 (140-50)[12] | 46 (140-50)[12] | - |
| горизонтальное | 25 (40)[12] | 25 (56)[12] | 25 (56)[12] | - |
| местное | . | . | . | 25/51[16 и 18] |
| Габариты полётной палубы, м | 216,9x26,0 | 216,9x27,0 | 216,9x27,0 | 216,1x26,2 |
| Число и габариты ангаров | 2 | 2 | 2 | 1 |
| (длина x ширина x высота), м | 171,3x18,0x4,6<br>142,4x18,0x4,3 | 171,3x23x4,6<br>142,4x16x4,3 | 179x23x4,6<br>143x16x4,2 | 155,5x17,1x5,76 |
| Число и габариты подъёмников | 3 | 3 | 2 | 3 |
| (ширина x длина), м | 16,0x11,5<br>12,0x11,5<br>10,0x11,5 | 16,0x13,0<br>12,0x13,0<br>13,0x11,8 | 14,0x14,0<br>13,6x14,0 | 12,5x15,77<br>12,5x15,77<br>10,6x12,2[20] |
| Число и тип катапульт | — | — | — | — |
| Экипаж, человек (офицеров/нижних чинов) | 82/1021 | 1101 | 82/1019 | 81/1288<br>120/659<br>(авиагруппа) |
| Стоимость | 40,2 млн. иен<br>(ок. 13,5 млн. $) | 40,2 млн. иен | 87,024 млн. иен<br>(ок. 20,2 млн. $) | ок. 19 млн. $ |

**Примечания:**

I. ТТХ кораблей приведены:- для «Сорю», «Хирю» и «Унрю» — проектные, если не указано иное; для «Рэйнджера», «Уоспа», «Юникорна» и «Колоссуса» — проектные на момент вступления в строй, в скобках — фактические (по результатам испытаний); для «Энтерпрайза» — водоизмещение и размерения на момент вступления в строй, в скобках — после модернизации в ноябре 1943 г., мощность мехенизмов и скорость проектные, в скобках — фактические по результатам испытаний.
II. Через знак «+» указано число запасных самолётов.
III. Габариты ангаров указаны: верхний — нижний.
IV. Габариты подъёмников указаны: носовой — центральный — кормовой.
V. Для японских авианосцев указана бюджетная стоимость (фактическая стоимость была выше вследствие инфляции, роста цен и внесметных расходов).Цены неамериканских кораблей в долларах приведены для сравнения, по среднему обменному курсу на год выделения денег на строительство.
1 Постройка прекращена в июне 1940 г.
2 Для японских кораблей — водоизмещение на испытаниях.
3 «Оптимальное боевое» водоизмещение.
4 Максимальная, с учётом смещённой палубы.
5 Состав МЗА указан на момент вступления в строй.
6 После модернизации в 1941 г. состав МЗА стал: 6x4 28/75, 24x1—12,7.

был оставлен командой и торпедирован, но все равно смог продержаться на воде еще четыре часа — и это притом, что после эвакуации экипажа на нем не велось никакой борьбы за живучесть, а большинство водонепроницаемых переборок были, естественно, отдраены.

Столь же хорошую живучесть показал и «Амаги» при его бомбёжке у Мицукодзима в июле 1945 г. Получивший многочисленные подводные пробоины от близких разрывов крупнокалиберных фугасных авиабомб, оставленный командой корабль держался на плаву около трёх суток.

Первый из средних авианосцев — «Сорю» — являлся этапным кораблём, вобравшим в себя опыт проектирования, строительства и эксплуатации всех предшествующих японских кораблей этого класса. Единственным серьёзным недостатком проекта оказался чрезмерно облегчённый набор корпуса. На втором корабле — «Хирю» этот недостаток был устранён. Получившийся корабль был признан настолько удачным, что послужил прототипом для создания не только дальнейших кораблей своего подкласса, но и для гораздо более крупных и мощных кораблей типа «Сёкаку».

Подводя итоги, можно сказать, что японским кораблестроителям удалось создать действительно хороший проект авианосца, вполне отвечавший требованиям войны на Тихом океане.

## авианосцев японского и иностранных флотов

| «Уосп» | «Энтерпрайз» | «Юникорн» | «Колоссус» | «Арк Ройал» | «Жоффр» |
|---|---|---|---|---|---|
| 01.04.1936 | 16.07.1934 | 29.06.39 | 01.06.1942 | 16.09.1935 | 26.11.38 |
| 25.04.1940 | 12.05.1938 | 12.03.43 | 16.12.1944 | 16.12.1938 | -[1] |
| 14 700 (15 752) | 20 645 (24 128) | 14 750 | 13 190 | 22 870 | 18 288 |
| . | 24 665 (30 360[3]) | . | . | 26 561 | 20 320 |
| 19 116 | 26 674 (32 573) | 20 300 | 18 328 | 28 938 | . |
| 219,46 | 246,73 | 195,07 | 211,84 | 243,8 | 236,0 |
| 210,31 | 234,67 | 175,26 | 198,12 | 208,8 | 228 |
| 24,56 | 25,36 | 27,43 | 24,38 | 28,9 | 28,0 (34,0[4]) |
| 7,0 | 7,91 (8,65) | 7,33 | 7,14 | 8,5 | 6,6 |
| 6 | 9 | 4 | 4 | 6 | 8 |
| 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 70 000(71 302-73 906) | 120 000 (120 517) | 40 725 | 40 000(39 775-40 339) | 102 000 | 120 000-125 000 |
| 29,5 (28,2-30,73) | 32,5 (33,65) | 23,9 | 25 (23,5-24,5) | 31,7 | 32-33 |
| 3 346 | 4 339 (6 615) | 3 157 | 3 240 | 4 620 | . |
| 12 000/15 | 12 000/15 | 7 550/20 | 8 500/20 | 12000/14 | 7 800/20 |
| | | | (7 350/20) | 7600/20 | 3 000/33 |
| 8x1-127/38 | 8x1-127/38 | 4x2-102/45 | 6x4-40/40 | 8x2 114/45 | 4x2-130-мм |
| 4x4-28 | 4x4 28/75 | 4x4-40/40 | 11x2, 10x1-20/70 | 4x8-40-мм/39[9] | 4x2-37-мм |
| 24x1-12,7 | 24x1-12,7/90[7] | 10x2, 6x1-20/70[8] | | 8x4-12,7/62 | 7x4-13,2-мм |
| 74 | 97 (91) | 20-30 (40)[11] | 39 | 60 | 40 |
| (613 235) | (673 897) | (165 841) | (302 900) | (454 600) | . |
| 16-19[13] | 102/102[14] | (102-114)[12] | — | 114 (114)[12]/87[14] | 105 |
| 31 | 38 | (51)[12]51 (25)[15] | — | 63 (87)[12] | 37 (70)[12] |
| 37[17], 31/89[16 и 18] | 51/102[17 и 18]47/102[16 и 18] | 35[19] | — | 37[19] | 25-45[19] |
| 221,59x28,35 | 244,45x26,2 | 195,1x27,4 | 210,31x22,86 | 243x29,3 | 200,0x28,0 |
| 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 159,11x19,20x5,23 | 166,42x19,2x5,25 | 98,75x19,81x5 | 104,24x15,85x5,33 | 172x18,3x4,88 | 195x20,7x5,0 |
| | | 109,73x19,81x5 | | 138x18,3x4,88 | 79,2x15,2x4,5 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 13,41x14,63 | 13,4x14,6 | 14x10,0 | 13,72x10,36 | 7,6x14,0 | . |
| 13,41x14,63[21] | 13,4x14,6 | 14x7,3 | . | 6,7x13,7 | . |
| | 13,4x14,6 | | | 6,7x13,7 | |
| 4 H-II | 3 H MkII | 1 — BH III | 1 — BH III | 2 — BH I | . |
| | (2 MkII-1 с 1944) | | | | |
| 86/1302 | 1889 | 1200 | 120/1216 | 1580 | 1250 |
| 120/659 | 227/1990 (в 1941 г.) | | | | |
| (авиагруппа) | 2919 (максимальная численность в военое время) | | | | |
| . | ок. 20 млн. $ | 2,692 млн & (ок. 13,2 млн. $) | . | 3,31 млн. & (ок. 16,2 млн. $) | . |

7 После ремонта в 1943 г. состав МЗА стал: 6x4, 8x2 40/56 и 50x1 20/70.
8 По другим данным — 4x2, 5x1-20/70.
9 С 1939 г. 6x8-40/40.
10 На 1941 г. — 61 (18 F4F-3, 37 SB2U-1/2, 4 SOC-1, 2 J2F-1).
11 Данные сильно разнятся. Согласно K. Zalewski максимальный размер авиагруппы 40 истребителей «Seafire», из них 30 в ангаре и 10 на полётной палубе. Согласно «Авианосцы Второй мировой» — только 35, и, например, на 09.43 г. АГ включала 30 «Seafire» и 3 «Swordfish».
12 В скобках приведены толщины бронирования в районе погребов боеприпасов, две цифры через «тире» означают толщины по верхней и нижней кромкам пояса.
13 Утолщённая обшивка борта.
14 Траверзы.
15 Полётная палуба, в скобках — платформы подъёмников.
16 Румпельное отделение.
17 Боевая рубка.
18 Сверху/с боков.
19 Противоторпедная переборка.
20 Третий подъёмник был впоследствии ликвидирован.
21 Кроме того, некоторое время испытывался экспериментальный съёмный бортовой Т-образный самолётоподъёмник.

# Прохождение службы средними авианосцами

**«Сорю»**
С 29.12.1937 г. по 10.04.1941 г. — 2-я ДАВ 2-го Флота
С 10.04.1941 г. по 04.06.1942 г. — 2-я ДАВ 1-го Воздушного Флота
Тяжело повреждён американской палубной авиацией 04.06.1942 г.; оставлен командой и торпедирован эсминцем «Исокадзэ» 04.06.1942 г. к северу от атолла Мидуэй (30°42'N, 178°38'W)
С 04.06.1942 г. по 14.07.1942 г. — 2-я ДАВ 1-го Воздушного Флота
С 14.07.1942 г. по 10.08.1942 г. — 3-й Флот (или причислен непосредственно к Объединённому Флоту?)
10.08.1942 г. — исключён из списков флота.

**«Хирю»**
С 05.07.1939 г. по 15.11.1939 г. — отряд кораблей(?) ВМР Сасэбо
С 15.11.1939 г. по 10.04.1941 г. — 2-я ДАВ 2-го Флота
С 10.04.1941 г. по 05.06.1942 г. — 2-я ДАВ 1-го Воздушного Флота
Тяжело повреждён американской палубной авиацией 04.06.1942 г.; оставлен командой и торпедирован эсминцем «Макигумо», затонул несколько часов спустя 05.06.1942 г. к северу от атолла Мидуэй (31°27'N, 178°23'W)
С 05.06.1942 г. по 14.07.1942 г. — 2-я ДАВ 1-го Воздушного Флота
С 14.07.1942 г. по 25.09.1942 г. — 3-й Флот
25.09.1942 г. — исключён из списков флота.

**«Унрю»**
С 06.08.1944 г. по 15.11.1944 г. — 1-я ДАВ 3-го Флота
С 15.11.1944 г. по 19.12.1944 г. — 1-я ДАВ Объединённого Флота
Потоплен американской ПЛ «Редфиш» 19.12.1944 г. в Восточно-Китайском море (29°59'N, 124°03'O)
С 19.12.1944 г. по 01.01.1945 г. — 1-я ДАВ Объединённого Флота
С 01.01.1945 г. по 20.02.1945 г. — 1-я ДАВ 2-го Флота
20.02.1945 г. — исключён из списков флота.

**«Амаги»**
С 10.08.1944 г. по 15.11.1944 г. — 1-я ДАВ 3-го Флота
С 15.11.1944 г. по 01.01.1945 г. — 1-я ДАВ Объединённого Флота
С 01.01.1945 г. по 20.04.1945 г. — 1-я ДАВ 2-го Флота
С 20.04.1945 г. по 29.07.1945 г. — резервный корабль 4-го класса, ВМР Курэ
Потоплен американской палубной авиацией 29.07.1945 г. на мелководье у Курэ
С 29.07.1945 г. по 30.11.1945 г. — резервный корабль 4-го класса, ВМР Курэ
30.11.1945 г. — исключён из списков флота
После войны поднят и сдан на слом (работы завершены 12.12.1947 г.).

**«Кацураги»**
С 15.10.1944 г. по 15.11.1944 г. — 1-я ДАВ 3-го Флота
С 15.11.1944 г. по 01.01.1945 г. — 1-я ДАВ Объединённого Флота
С 01.01.1945 г. по 20.04.1945 г. — 1-я ДАВ 2-го Флота
С 20.04.1945 г. по 10.07.1945 г. — причислен непосредственно к Объединённому Флоту
С 10.07.1945 г. по 20.10.1945 г. — кораблей(?) ВМР Курэ
20.10.1945 г. — исключён из списков флота
С 20.10.1945 г. (с 01.12.1945 г. — ?) — транспорт для репатриантов
22.12.1946 г. — сдан на слом (работы завершены 30.11.1947 г.).

**«Касаги»**
Строительство прекращено 01.04.1945 г.; после войны разобран на металл (работы завершены 31.12.1947 г.).

**«Асо»**
Строительство прекращено 09.11.1944 г.; после войны разобран на металл (работы завершены 26.04.1947 г.).

**«Икома»**
Строительство прекращено 09.11.1944 г.; после войны разобран на металл (работы завершены 10.03.1947 г.).

Примечание: как правило, в японском флоте корабли исключались из списков флота не сразу после гибели, а через некоторое время, чем и объясняются «посмертные» изменения подчиненности погибших кораблей.

# Приложение 1. Средние авианосцы. Сводные кораблестроительные данные

***Таблица 1. Сравнительные характеристики проектов средних авианосцев***

| Проект | № G-6[1] | Первоначальные требования МГШ к проекту № G-8 | № G-8 | Первоначальные требования МГШ к проекту № G-9 | № G-9(«Сорю») |
|---|---|---|---|---|---|
| Год проектирования | 1932 | | 1933 | | |
| Водоизмещение стандартное, Т | 12 000 | 10 050 | 10 050[2](14 000) | . | 15 900 |
| Водоизмещение на испытаниях, т | 17 500 | . | 18 000 | 18 000 | 18 800 |
| Водоизмещение полное, т | . | . | . | . | . |
| Длина максимальная, м | . | . | . | . | 227,50 |
| Длина по ватерлинии, м | 240,0 | . | 240,0 | . | 222,00 |
| Длина между перпендикулярами, м | . | . | 223,02 | . | 210,00 |
| Ширина, м | 21,70 | . | 23,40 | . | 21,30 |
| Осадка, м | 6,3 | . | 6,265 | . | 7,62 |
| ЭУ Паровые котлы | 8 Кампон Ро-го | . | 8 Кампон Ро-го | 8 Кампон Ро-го | |
| ТЗА ТЗА | 4 Кампон | . | 4 Кампон | 4 Кампон | |
| Винты | 4 | . | 4 | 4 | |
| Мощность, л.с. | 150 000 | . | 150 000 | 150 000 | 152 000 |
| Скорость, узлы | 36,0 | 36 | 35,5 | 35 | 34,5 |
| Полный запас топлива, т | 3 760 | . | 4 000 | 3 400 | 3 400 |
| Дальность плавания, миль/на скорости в уз | 10 000/18 | 10 000/18 | . | 7 800/18 | 7 680/18 |
| Артиллерийское вооружение | 3x2-20-см[3] 6x2-12,7-см | 1x3, 1x2-20-см 10x2-12,7-см свыше 40 пулемётов | 1x3, 1x2-15,5/60 8x2-12,7/40 14x2-25-мм | 6x2-12,7-см 14x2-25-мм | |
| Авиационное вооружение, всего самолётов, в том числе: | 70 | 100 | 72 | 51+17 | 57+16 |
| истребители | . | . | 24 | 18+6 тип 90 | 12+4 тип 96 |
| торпедоносцы | . | . | 48 | - | 9+3 тип 97 |
| бомбардировщики | . | . | - | 33+11 тип 94 | 27+9 тип 96 |
| разведчики | . | . | - | - | 9 тип 97 |
| Бронирование, мм | 140-100 вертикальное 40-35 горизонтальное | Как у крейсеров 1-го класса типа «Такао» | Как у авианосца «Рюдзё» | Погреба боезапаса защищены от огня 20-см орудий, цистерны авиабензина и ЭУ от огня орудий эсминцев | |
| Габариты полётной палубы, м | 194,22x29,0 | . | 233,0[4]x40,30[5] | 216,9x26 | |
| Число ангаров | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Число самолётоподъёмников | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| Экипаж, человек | . | . | 1 800 | . | 1 100 |

Примечание к табл. 1:
1 Номер макета по номенклатуре Технического научно-исследовательского института ВМФ — 583.
2 Официальное стандартное водоизмещение, в скобках — фактическое.
3 Башни модель «Е», с углом возвышения орудий 70°.
4 По другим данным — 265 м.
5 Включая спонсон надстройки.

***Таблица 2. Официально объявленные ТТХ «Сорю» и «Хирю»***

| | |
|---|---|
| Водоизмещение стандартное, Т | 10 050 |
| Длина, м | 209,85 |
| Ширина, м | 20,83 |
| Осадка, м | 5,03 |
| ЭУ Паровые котлы | 8 |
| ТЗА ТЗА | 4 |
| Мощность, л,с, | 60000 |
| Артиллерийское вооружение | 12 127-мм зенитных орудий 24 малокалиберных орудия |
| Авиационное вооружение | около 30-40 самолётов |

***Таблица 3. ТТХ авианосцев среднего тоннажа японского флота***

| | «Сорю» | «Хирю» | «Унрю» | «Кацураги» | «Икома» |
|---|---|---|---|---|---|
| Заложен | 20.11.1934 | 08.07.1936 | 01.08.1942 | 08.12.1942 | 07.05.1943 |
| Введён в строй | 29.12.1937 | 05.07.1939 | 06.08.1944 | 11.10.1944 | - |
| Водоизмещение стандартное, Т | 15 900 | 17 300 | 17 150 | - | -[1] |
| Водоизмещение на испытаниях, т | 18 488 | 20 250 | 20 100 | 20 899 | 20 350 |
| Водоизмещение полное, т | 19 800 | 21 887 | 21 779 | 22 534 | 22 005 |
| Длина максимальная, м | 227,50 | 227,35 | 227,35 | 227,35 | 227,35 |
| Длина по ватерлинии, м | 222,46 | 222,93 | 223,0 | 223,0 | 223,0 |
| Длина между перпендикулярами, м | 210,0 | 209,52 | 206,52 | 206,52 | 206,52 |
| Ширина, м | 21,34 | 22,042 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| Осадка, м | 7,475 | 7,84 | 7,76 | 7,93 | 7,86 |
| ЭУ Паровые котлы | 8 Кампон Ро-го | 8 Кампон Ро-го | 8 Кампон Ро-го | 8 Кампон Ро-го | 8 №1 модель 2300 Ро-го |
| ТЗА ТЗА | 4 Кампон | 4 Кампон | 4 Кампон | 4 Кампон | 4 №1 хэй, модель 30 |
| Винты | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Мощность, л.с. | 152 000 | 152 000 | 152 000 | 104 000 | 152 000 |
| Скорость, узлы | 34 | 34 | 34 | 32 (32,709) | 34 |
| Полный запас топлива, т | 3 400 | 3 750 | 3 750 | 3 730 | 3 750 |
| Дальность плавания, миль/на скорости в уз | 7 680/18 | 7 670/18 | 8 000/18 | 8 000/18 | 8 000/18 |
| Вооружение | | | | | |
| Артиллерийское | 6x2-12,7-см<br>14x2-25-мм | 6x2-12,7-см<br>7x3, 5x2-25-мм | 6x2-12,7-см<br>9x3, 2x2-25-мм<br>(22x3, 30x1-25-мм<br>6x28-12-см ПУ)[2] | 6x2-12,7-см<br>22x3, 23x1-25-мм<br>6x28-12-см ПУ | 6x2-12,7-см<br>13x3-25-мм |
| Авиационное | | | | | |
| всего самолётов, в том числе: | 53+18 | 57+16 | 57+8 | 57+8 | 51+2 |
| истребители | 9+3 тип 96 | 12+4 тип 96 | 12+3 тип 0 | 12+3 тип 0 | 18+2 «Рэппу» |
| торпедоносцы | 18+6 тип 97 | 9+3 тип 97 | 18+2 тип 97 | 18+2 тип 97 | 27 «Рюсэй» |
| бомбардировщики | 18+6 тип 96 | 27+9 тип 96 | 27+3 тип 99 | 27+3 тип 99 | - |
| разведчики | 8+3 тип 97 | 9 тип 97 | - | - | 6 «Сайун» |
| Полный запас авиабензина, т (л) | 360 (496 550) | 360 (496 550) | 360 (496 550) | 185 | 230 |
| Бронирование, мм | | | | | |
| вертикальное | 40 (140-35)[3] | 46 (140-50)[3] | 46 (140-50)[3] | 50 (100-75)[3] | 46 (140-50)[3] |
| горизонтальное | 25 (40)[3] | 25 (56)[3] | 25 (56)[3] | 25 (56)[3] | 25 (56)[3] |
| местное | . | . | . | 56/55[4] | . |
| Габариты полётной палубы, м | 216,9x26,0 | 216,9x27,0 | 216,9x27,0 | 216,9x27,0 | 216,9x27,0 |
| Число и габариты ангаров | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| (длина x ширина x высота), м | 171,3x18,0x4,6<br>142,4x18,0x4,3 | 171,3x23x4,6<br>142,4x16x4,3 | 179x23x4,6<br>143x16x4,2 | 179x23x4,6<br>143x16x4,2 | 179x23x4,6<br>143x16x4,2 |
| Число и габариты подъёмников | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| (ширина x длина), м | 16,0x11,5<br>12,0x11,5<br>10,0x11,5 | 16,0x13,0<br>12,0x13,0<br>13,0x11,8 | 14,0x14,0<br>13,6x14,0 | 14,0x14,0<br>13,6x14,0 | 14,0x14,0<br>13,6x14,0 |
| Экипаж, человек | | | | | |
| (офицеров/нижних чинов) | 82/1021 | 1101 | 82/1019 | 98/1473 | 82/1019 |
| Стоимость | 40,2 млн. иен | 40,2 млн. иен | 87,024 млн. иен | . | . |

**Примечания:**
ТТХ кораблей приведены: для «Сорю» и «Хирю» на момент вступления в строй; для «Унрю» и «Икома» — проектные, если не указано иное; для «Кацураги» на момент обследования специалистами технической миссии американского военно-морского флота в Японии.

Через знак «+» дано число запасных самолётов.
Габариты ангаров указаны: верхний — нижний.
Габариты подъёмников указаны: носовой — центральный — кормовой.
1 Стандартное водоизмещение не расчитывалось.
2 В скобках приведено фактическое количество зенитных автоматов и ПУ НУРС на момент вступления в строй.
3 В скобках приведены толщины бронирования в районе погребов боеприпасов, по верхней и нижней кромкам пояса.
4 Сверху/с боков.

### *Таблица 4. План постройки и переоборудования авианосцев, утвержденный после сражения у атолла Мидуэй.*

| Тип авианосца | Финансовый год окончания постройки/переоборудования корабля(в скобках указан календарный месяц и год сдачи корабля по плану) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1942** | **1943** | **1944** | **1945** | **1946** | **1947** | **1948** |
| Переоборудование | «Хиё» (7.42)<br>«Рюхо» (10.42)<br>«Тюё» (11.42) | «Кайё» (7.43)<br>«Синъё» (7.43)<br>«Титосэ» (8.43)<br>«Тиёда» (12.43)<br>«Бурадзиру-мару» (3.44) | | | | | |
| тип «Унрю» | | | №302/«Унрю» (9.44)<br>№5001/«Амаги» (12.44)<br>№5003/«Кацураги» (3.45) | №5004/«Касаги» (6.45)<br>№5006/«Асо» (9.45)<br>№5007/«Икома» (10.45)<br>№5008 (12.45)<br>№5009 (3.46) | №5010 (6.46)<br>№5011 (9.46)<br>№5012 (9.46)<br>№5013 (3.47) | №5014 (9.47)<br>№5015 (3.48) | |
| тип «Тайхо» | | | №130/«Тайхо» (11.44) | | №5021 (1.47) | №5022 (7.47)<br>№5023 (3.48) | №5024 (8.48)<br>№5025 (9.48) |

Примечания:
1. Финансовый год в Японии начинается 1 апреля и заканчивается 31 марта следующего года. 2. График строительства новых авианосцев показан согласно утвержденной 21 сентября 1942 г. Модифицированной 5-й программы; обратите внимание, что с исключением двух кораблей, которые должны были строиться в Йокосука согласно первоначальному плану, номера остальных кораблей типа «Унрю» не менялись, поэтому в плане отсутствуют корабли №№ 5002 и 5005. 3. Теплоход «Бурадзиру-мару» («Бразилия-мару») должен был встать на переоборудование в эскортный авианосец в июне 1943, но был потоплен 5 августа 1942 г.

### *Таблица 5. Построечные данные средних авианосцев*

| **Корабль** | **Финансовый год** | **Программа** | **Заложен** | **Спущен на воду** | **Введён в строй** | **Верфь** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| «Сорю» | 1934 | 2-я программа пополнения флота | 11 ноября 1934 г. | 23 декабря 1935 г. | 29 декабря 1937 г. | Арсенал флота Курэ |
| «Хирю» | 1934 | 2-я программа пополнения флота | 8 июля 1936 г. | 16 ноября 1937 г. | 5 июля 1939 г. | Арсенал флота Йокосука |
| «Унрю» | 1942 | Экстренная программа пополнения флота | 1 августа 1942 г. | 25 сентября 1943 г. | 6 августа 1944 г. | Арсенал флота Йокосука |
| «Амаги» | 1942 | Модифицированная 5-я программа завершения военных приготовлений флота | 1 октября 1942 г. | 15 октября 1943 г. | 10 августа 1944 г. | Верфь Мицубиси Нагасаки |
| «Кацураги» | 1942 | Модифицированная 5-я программа завершения военных приготовлений флота | 8 декабря 1942 г. | 19 января 1944 г. | 15 октября 1944 г. | Арсенал флота Курэ |
| «Касаги» | 1942 | Модифицированная 5-я программа завершения военных приготовлений флота | 14 апреля 1943 г. | 19 октября 1944 г. | в строй не вводился | Верфь Мицубиси Нагасаки |
| «Асо» | 1942 | Модифицированная 5-я программа завершения военных приготовлений флота | 8 июня 1943 г. | 1 ноября 1944 г. | в строй не вводился | Арсенал флота Курэ |
| «Икома» | 1942 | Модифицированная 5-я программа завершения военных приготовлений флота | 7 мая 1943 г. | 11 ноября 1944 г. | в строй не вводился | Верфь Кавасаки Кобэ |

Примечание: Остальные корабли типа «Унрю» не закладывались и названия им не присваивались (по некоторым данным, корабль № 5008 планировалось назвать «Курама»).

# Приложение 2. Тактико-технические характеристики артиллерийского, ракетного, радиотехнического вооружения

### Таблица 1. Основные ТТХ артиллерийского вооружения

| | 40-калиберное 12,7-см зенитное орудие тип 89 | 60-калиберный 25-мм зенитный автомат тип 96 |
|---|---|---|
| Калибр, мм | 127 | 25 |
| Длина ствола общая, мм | 5 284 | 2 400 |
| Длина канала ствола, мм | 4 920 | 1 500 |
| Вес ствола с затвором, кг | 3 060 | 115,0 |
| Число нарезов | 36 | 12 |
| Длина каморы, мм | 534 | |
| Объём каморы, л | 9,00 | |
| Начальная скорость, м/с | 720 | 900 |
| Максимальное давление в канале ствола, кг/см² | 25,00 | 27,0 |
| Живучесть ствола, выстрелов | 800 — 1 500 | - 15 000 |
| Скорострельность техническая, выстр/мин | 14 | 200-260 |
| Дальность стрельбы, м (при угле возвышения, °) | 13 200/45 | 7 500/50 |
| Досягаемость по высоте, м (при угле возвышения, °) | 8 100/90 | 5 250/80 |
| Вес снаряда, кг | 23,0 | 0,250 |
| Вес патрона, кг | 32,5 — 35,00 | 0,680 |
| Вес АУ, т | модель А1 — 20, 3<br>модель А1 мод.2 — 25,6 | одноствольной — 0,185<br>спаренной — 1,100<br>строенной — 1,800 |
| Скорость горизонтальной наводки, °/с | 6 | 18 |
| Скорость вертикальной наводки, °/с | 12 | 12 |
| Углы возвышения | -8 +90° | -10 +80° |

Примечания: 1. Для 12,7-см орудия тип 89 было принято 5 типов снарядов: осколочно-фугасный, осколочно-зажигательный, осветительный и два типа практических. 2. Для 25-мм автомата тип 96 было принято пять типов снарядов: осколочно-фугасный, осколочно-фугасный трассирующий, трассирующий, осколочно-фугасный зажигательный и практический десяти различных вариантов.

### Таблица 2. Основные ТТХ 28-ствольной пусковой установки 12-см неуправляемых зенитных ракет

| | |
|---|---|
| Калибр, мм | 120 |
| Длина направляющей, мм | 1 300 |
| Начальная скорость, м/с | 240 |
| Скорострельность техническая | 28 ракет за 10 с |
| Дальность стрельбы, м (при угле возвышения, °) | 4 800/50 |
| Досягаемость по высоте, м (при угле возвышения, °) | 2 600/80 |
| Скорость горизонтальной наводки, °/с | 12 |
| Скорость вертикальной наводки, °/с | 12 |
| Длина ракеты, см | 73 |
| Вес ракеты, кг | 22 |
| Вес пусковой установки, кг | 1 569 |
| Углы возвышения | 10-80° |

**Примечание:** Блок направляющих монтировался на лафете от 25-мм трёхствольной установки.

### Таблица 3. Основные ТТХ корабельных РЛС

| | № 2-1 модификация 2 | № 1-3 | № 2-2 модификация 4М |
|---|---|---|---|
| Назначение | ОВЦ[1] | ОВЦ[1] | ОНЦ[2] |
| Длина волны, см | 150 | 200 | 10 |
| Пиковая мощность излучения, кВт | 5 | 10 | 2 |
| Тип антенн | А6 | «лестничная» | рупорная |
| Дальность обнаружения цели, км: | | | |
| максимальная | 150 | 150 | 60 |
| эффективная | 70/100[3] | 70/100[3] | 17/35[4] |

1 Обнаружения воздушных целей. 2 Обнаружения надводных целей. 3 По одиночной/групповой воздушной цели. 4 17 км по цели размером с эсминец, 35 км по цели размером с линкор.

# Приложение 3. Основные лётно-технические характеристики палубных самолётов размещавшихся или планировавшихся к размещению на средних авианосцах

| Тип | Экипаж (чел.) | Мощность двигателя (л.с.) взлётная/ на высоте (м) | Вооружение | Размерения(м) размах крыла х длина х высота (площадь крыла [м²]) | Вес(кг) пустого взлётный максимальный | Скорость максимальная крейсерская узлов (км/ч)/ на высоте (м) | Скороподъёмность время (мин, с) на высоту (м) | Практический потолок(м) | Дальность полёта нормальная максимальная морских миль (км) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Истребители корабельного базирования** | | | | | | | | | |
| Тип 90 (A2N3) | 1 | 580 | 2-7,7-мм 2х30-кг бомбы | 9,37 х 6,18 х 3,03 | 1045[1] | 158,2 (293) | | | 270 (500) |
| Тип 95 (A4N1) | 1 | 600 | 2-7,7-мм 2х30-кг бомбы | 10,00 х 6,64 х 3,07 (22,89) | 1276<br>1760 | 190 (352) | | 7740 | 458 (850) |
| Тип 96 модель 2-1 (A5M2a) | 1 | 640<br>715/2800 | 2-7,7-мм 2х30-кг бомбы | 11,00 х 7,545 х 3,20 (17,80) | 1170<br>1608 | 230 (426)/3090 | 6 мин 50 с на 5000 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тип 96 модель 24<br>(A5M4) | 1 | 710<br>785/3000 | 2-7,7-мм<br>2x30-кг бомбы | 11 x 7,565 x 3,27<br>(17,8) | 1216<br>1671 | 235 (435)/3000 | 3 мин 35 с<br>на 3000 | 9800 | 648 (1200) |
| Тип 0 модель 21<br>(A6M2) | 1 | 940<br>950/4200 | 2-20-мм 2-7,7-мм<br>2x60-кг бомбы | 12,0 x 9,06 x 3,05<br>(22,44) | 1600<br>2410<br>2796 | 288 (534)/4550<br>180 (333) | 7 мин 27 с<br>на 6000 | 10 000 | 1010 (1872)<br>1675 (3104) |
| Тип 0 модель 52<br>(A6M5) | 1 | 1130 | 2-20-мм2-7,7-мм<br>2x60-кг бомбы | 11,0 x 9,121 x 3,509<br>(21,3) | 1876<br>2733 | 305 (565)/6000<br>200 (370) | 7 мин 1 с<br>на 6000 | 10 740 | .1037 (1922) |
| «Рэппу»<br>(A7M2) | 1 | 2250<br>2000/5000 | 2-20-мм2-13.2-мм<br>2x250-кг бомбы | 14 x 11 x 4,28<br>(30,86) | 3226<br>4720 | 339 (628)/6600<br>225 (417)/6000 | 6 мин 7 с<br>на 6000 | 10 900 | 2,5 часа на крейсерской скорости и 30 мин на боевой |
| **Бомбардировщики корабельного базирования** | | | | | | | | | |
| Тип 94(D1A1)[2] | 2 | 580 | 3-7,7-мм<br>1x250-кг, 2x30-кг бомбы | 11,37 x 9,40 x 3,45<br>(34,05) | 1400<br>2400 | 151,5 (281) | 9 мин 30 с<br>на 3000 | 7000 | 570 (1056) |
| Тип 96(D1A2) | 2 | 730 | 3-7,7-мм<br>1x250-кг, 2x30-кг бомбы | 11,4 x 9,3 x 3,41<br>(34,7) | 1516<br>2500<br>2610 | 167 (309)<br>120 (222) | 7 мин 51 с<br>на 3000 | 6980 | 500 (926) |
| Тип 99 модель 11<br>(D3A1) | 2 | 1000 | 3-7,7-мм<br>1x250-кг, 2x60-кг бомбы | 14,365 x 10,195 x 3,847<br>(34,9) | 2408<br>3650 | 209 (387)<br>160 (296) | 6 мин 27 с<br>на 3000 | 9300 | 795 (1473) |
| «Суйсэй» модель 12<br>(D4Y2) | 2 | 1400 | 2-7,7-мм1-7,92-мм<br>1x500-кг, 2x60-кг бомбы | 11,5 x 10,22 3,74<br>(23,6) | 2635<br>3835<br>4623 | 313 (580)/5250<br>230 (426)/2000 | 4 мин 36 с<br>на 3000 | 10 700 | 790 (1464)<br>1945 (3604) |
| **Ударные самолёты корабельного базирования** | | | | | | | | | |
| Тип 92<br>(B3Y1) | 3 | 600 | 2-7, 7-мм<br>1 800-кг авиаторпеда<br>или до 500-кг бомб | 13,50 x 9,50 x 3,73<br>(50) | 1850<br>3200 | 120 (222) | | | 4.5 часа (с дополнительным подвесным баком — 11,2 часа) |
| Тип 96<br>(B4Y1) | 3 | 840 | 1-7,7-мм<br>1 800-кг авиаторпеда<br>или до 500-кг бомб | 15 x 10,15 x 4,36<br>(50) | 2000<br>3600 | 150 (278) | 14 мин<br>на 3 000 | 6 000 | 850 (1575 км) |
| Тип 97 модель 11<br>(B5N1) | 3 | 770 | 1-7,7-мм<br>1 800-кг авиаторпеда<br>или до 800-кг бомб | 15,518 x 10,300 x 3,700<br>(37,69) | 2099<br>3700<br>4015 | 189 (350)<br>138 (256) | 7 мин 50 с на 3000<br>15 мин 23 с на 6000 | 7 400 | 661 (1225)<br>1160 (2150) |
| Тип 97 модель 12<br>(B5N2) | 3 | 1 000 | 1-7,7-мм<br>1 800-кг авиаторпеда<br>или до 800-кг бомб | 15,518 x 10,300 x 3,700<br>(37,69) | 2279<br>3800<br>4100 | 204 (378)<br>140 (259) | 7 мин 40 с на 3000<br>13 мин 46 с на 6000 | 7 640 | 692 (1282)<br>1231 (2281) |
| «Тэндзан» модель 12<br>(B6N2) | 3 | 1 850 | 2-7,7-мм<br>1 800-кг авиаторпеда<br>или до 800-кг бомб | 14.894 x 10.865 x 3.8<br>(37,2) | 3010<br>5200<br>5650 | 260 (482)/4 900<br>180 (333)/4000 | 10 мин 24 с<br>на 5000 | 9 040 | 943 (1747 )<br>1644 (3046) |
| «Рюсэй»<br>(B7A2) | 2 | 1 825 | 2-20-мм1-13-мм<br>1 800-кг авиаторпеда<br>или до 800 кг бомб | 14,4 x 11,49 x 4,075<br>(35,4) | 3810<br>5625<br>6500 | 306 (567)/6550 | 6 мин 55 с<br>на 4000 | 11 250 | 1000 (1853)<br>1640 (3039) |
| **Разведывательные самолёты корабельного базирования** | | | | | | | | | |
| Тип 97<br>(C3N1) | 3 | 860 | 2-7,7-мм | 13,95 x 10 x .<br>(30) | .<br>3000 | 209 (387) | | | 1230 (2279) |
| Тип 2 модель 11<br>(D4Y1-C) | 2 | 1 200 | 3-7,7-мм | 11,5 x 10,22 x 3,675<br>(23,6) | 2440<br>3650<br>4250 | 298 (552)/4750<br>230 (426)/3000 | 5 мин 14 с<br>на 3 000 | 9 900 | 850 (1575)<br>2100 (3892) |
| «Сайун»<br>(C6N1) | 3 | 1 990 | 1-7,92-мм | 12,5 x 11 x 3,96(25,5) | 2 968<br>4 500<br>5 260 | 329 (610)/6100<br>210 (389) | 8 мин 9 с<br>на 6 000 | 10 470 | 1 663 (3 082)<br>2 866 (5 311) |

1 Взлётный максимальный. 2 Первоначальное официальное наименование — лёгкий бомбардировщик корабельного базирования тип 94.

# Приложение 4. Штаты «Сорю» и «Унрю»

## Штат авианосца «Сорю»

(утверждён приказом по внутренней службе от 23.04.1937 г. № 169, с изменениями утверждёнными приказом № 784 1942 г.)

| Должность | Воинское звание по штату | количество должностей |
|---|---|---|
| Командир корабля | Капитан 1 ранга | 1 |
| Старший помощник командира корабля | Капитан 2 ранга | 1 |
| Командир штурманской БЧ - командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир артиллерийской БЧ — командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир БЧ связи — командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Начальник эксплуатационной службы[1] - командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир авиационной БЧ | Капитан 2 ранга | 1 |
| Командиры авиационных групп (отрядов) | Капитан 2 ранга - 3 ранга | 3 |
| Командиры дивизионов строевых боевых частей и служб | Капитан 3 ранга - капитан-лейтенант | 9 |
| | Младшие офицеры строевых боевых частей и служб | 9 |
| | Лейтенант - младший лейтенант | 5 |
| Начальник авиатехнической службы | Инженер-капитан 2 ранга - 3 ранга | 1 |
| Командир механической БЧ | Инженер-капитан 2 ранга - 3 ранга | 1 |
| Начальник ремонтно-строительной службы[2] - командир дивизиона | Инженер-капитан 2 ранга - 3 ранга - инженер-капитан-лейтенант | 1 |
| Командиры дивизиона | Инженер-капитан 3 ранга - инженер-капитан-лейтенант | 6 |
| Командир дивизиона | Капитан 3 ранга - капитан-лейтенант | 14 |
| | Младшие офицеры механической службы | 3 |
| | Лейтенант - младший лейтенант механической службы | 3 |
| Начальник медицинской службы - командир дивизиона | Капитан 2 ранга - 3 ранга медицинской службы | 1 |
| Медицинская служба | Младший офицер медицинской службы | 2 |
| Начальник службы снабжения - командир дивизиона | Капитан 2 ранга - 3 ранга - интендант | 1 |
| Служба снабжения (интендантская) | Младший офицер интендантской службы | 1 |
| | Лейтенант - младший лейтенант специальной службы | 3 |
| | Лейтенант - младший лейтенант морской авиации | 14 |
| | Лейтенант - младший лейтенант авиатехнической службы | 7 |
| | Лейтенант - младший лейтенант механической службы[3] | 2 |
| | Лейтенант - младший лейтенант ремонтно-строительной службы | 1 |
| | Лейтенант - младший лейтенант санитарной службы | 1 |
| | Лейтенант - младший лейтенант интендантской службы | 1 |
| | Мичманы (строевые) | 5 |
| | Мичманы морской авиации | 20 |
| | Мичманы авиатехнической службы | 10 |
| | Мичманы механической службы | 5 |
| | Мичман ремонтно-строительной службы | 1 |
| | Мичман санитарной службы | 1 |
| | Мичман интендантской службы | 1 |
| | Старшины (строевые) | 66 |
| | Старшины морской авиации | 59 |
| | Старшины технической службы | 87 |
| | Старшины механической службы | 52 |
| | Старшины ремонтно-строительной службы | 17 |
| | Старшины санитарной службы | 2 |
| | Старшины интендантской службы | 9 |
| | Матросы (строевые) | 206 |
| | Матросы технической службы | 229 |
| | Матросы механической службы | 185 |
| | Матросы ремонтно-строительной службы | 27 |
| | Матросы санитарной службы | 6 |
| | Матросы интендантской службы | 33 |
| | Всего | 1 103 |

## Штат авианосца «Унрю»

(утверждён приказом по внутренней службе от 25.09.1943 г. № 1994, с изменениями утверждёнными приказом № 2154 1944 г.)

| Должность | Воинское звание по штату | Количество должностей |
|---|---|---|
| Командир корабля | Капитан 1 ранга | 1 |
| Старший помощник командира корабля | Капитан 2 ранга | 1 |
| Начальник внутренней службы[4] - командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир штурманской БЧ - командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир артиллерийской БЧ - командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир БЧ связи - командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир авиационной БЧ | Капитан 2 ранга | 1 |
| Командир дивизиона | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир механической БЧ | Капитан 3 ранга | 1 |
| Командир дивизиона | Капитан 3 ранга - капитан-лейтенант | 1 |
| Командир авиационной группы | Капитан 2 ранга - 3 ранга | 1 |
| Командир дивизиона | Капитан 3 ранга - капитан-лейтенант | 14 |
| | Младшие офицеры строевых боевых частей и служб | 22 |
| | Лейтенант - младший лейтенант | 9 |
| Начальник медицинской службы - командир дивизиона | Капитан 2 ранга - 3 ранга медицинской службы | 1 |

1 Эксплуатационная служба - специфическая служба кораблей японского императорского флота, не имеющая прямого соответствия в отечественном ВМФ. Она совмещала функции боцманской команды (заведуя якорными, швартовными, шлюпочными, грузовыми устройствами) и дивизиона живучести.

2 Ремонтно-строительная служба - специфическая служба кораблей японского императорского флота, не имеющая прямого соответствия в отечественном ВМФ, объединявшая различных мастеровых - плотников, кузнецов и т.п.

3 Корабельный инженер-механик

4 Внутренняя служба - специфическая служба кораблей японского императорского флота не имеющая прямого соответствия в отечественном ВМФ, введённая в декабре 1943 г. и объединившая эксплуатационную и ремонтно-строительную службы, а также часть личного состава механической боевой части.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Медицинская служба | Младший офицер медицинской службы 2 | | Мичманы авиатехнической службы 17<br>Мичманы механической службы 5<br>Мичман ремонтно-строительной службы 1<br>Мичман санитарной службы 1<br>Мичман интендантской службы 1<br>Старшины 114<br>Старшины морской авиации 65<br>Старшины технической службы 104<br>Старшины механической службы 62<br>Старшины ремонтно-строительной службы 17<br>Старшины санитарной службы 2<br>Старшины интендантской службы 11<br>Матросы 364<br>Матросы авиатехнической службы 387<br>Матросы механической службы 209<br>Матросы ремонтно-строительной службы 27<br>Матросы санитарной службы 6<br>Матросы интендантской службы 49<br>Всего 1 571 |
| Начальник службы снабжения - командир дивизиона<br>Служба снабжения (интендантская) | Капитан 2 ранга - 3 ранга - интендант 1<br>Младший офицер интендантской службы 1<br>Лейтенант - младший лейтенант 3<br>Лейтенант - младший лейтенант морской авиации 20<br>Лейтенант - младший лейтенант авиатехнической службы 9<br>Лейтенант - младший лейтенант механической службы[2] 2<br>Лейтенант - младший лейтенант ремонтно-строительной службы 1<br>Лейтенант - младший лейтенант санитарной службы 1<br>Лейтенант - младший лейтенант интендантской службы 1<br>Мичманы 6<br>Мичманы морской авиации 25 | | |

# Приложение 5. Воинские звания личного состава японского императорского флота

| Воинское звание японского императорского флота | Перевод | Эквивалентное звание советского (российского) ВМФ |
|---|---|---|
| 1. Адмиралы корабельной службы ( 将官 «сё:кан») | | |
| 海軍大将 «кайгун тайсё:» | Адмирал | Адмирал |
| 海軍中将 «кайгун тю:дзё:» | Вице-адмирал | Вице-адмирал |
| 海軍小将 «кайгун сё:сё:» | Контр-адмирал | Контр-адмирал |
| 2. Старшие офицеры корабельной службы ( 佐官 «сакан») | | |
| 海軍大佐 «кайгун тайса» | Капитан 1 ранга | Капитан 1 ранга |
| 海軍中佐 «кайгун тю:са» | Капитан 2 ранга | Капитан 2 ранга |
| 海軍小佐 «кайгун сё:са» | Капитан 3 ранга | Капитан 3 ранга |
| 3. Младшие офицеры корабельной службы ( 尉官 «икан») | | |
| 海軍大尉 «кайгун тайи» | Капитан-лейтенант | Капитан-лейтенант |
| 海軍中尉 «кайгун тю:и» | Лейтенант | Старший лейтенант |
| 海軍小尉 «кайгун сё:и» | Младший лейтенант | Лейтенант |
| 4. Мичманы (准士官 «дзюнсикан») | | |
| 海軍兵曹長 «кайгун хэйсо:тё:» | Мичман | Мичман |
| 5. Унтер-офицеры (старшины) (下士官«касикан») | | |
| 海軍一等兵曹 «кайгун итто: хэйсо:» | Старшина 1-й статьи | Главный старшина |
| 海軍二等兵曹 «кайгун нитто: хэйсо:» | Старшина 2-й статьи | Старшина 1-й статьи |
| 海軍三等兵曹 «кайгун санто: хэйсо:» | Старшина 3-й статьи | Старшина 2-й статьи |
| 6. Матросы ( 水兵 «суйхэй») | | |
| .海軍一等水兵 «кайгун итто: суйхэй» | Матрос 1 класса | Старший матрос |
| 海軍二等水兵 «кайгун нитто: суйхэй» | Матрос 2 класса | Матрос |
| 海軍三等水兵 «кайгун санто: суйхэй» | Матрос 3 класса | - |
| 海軍四等水兵 «кайгун ёнто: суйхэй» | Матрос 4 класса | - |

Примечания: 1. Перед и в течение войны за Великую Восточную Азию произошло несколько изменений воинских званий личного состава японского императорского флота. В настоящей работе написание и перевод званий приведены в соответствии с «Военным японско-русским словарём», издания 1959 г. 2. Адмиральские и офицерские звания, а также звания нижних чинов береговой и специальных служб (врачей, фармацевтов, юристов, гидрографов, инженер-механиков и т.п.) имели приставку с названием этой службы, например «инженер-контр-адмирал кораблестроитель», «капитан-лейтенант морской авиации», «мичман авиатехнической службы» или «матрос 3-го класса санитарной службы».

# Приложение 6. Организация взлётно-посадочных операций

Взлётно-посадочными операциями на японском авианосце руководил командир авиационной боевой части («хико:тё:»), по боевому расписанию находившийся на командном пункте взлётно-посадочных операций («хаттяккан сикисё»).

КП взлётно-посадочных операций находился обычно в кормовой части компасного мостика и оборудовался двумя 12-см зенитными бинокулярами помощников командира авиационной боевой части, снабжёнными двухканальным (красного и белого огня) светосигнальным прибором. Японцы называли его «яма-кава то:», т.е. «сигнальная лампа «гора-река», и репитерами автоматического анемометра.

Организация взлёта была простой. По готовности самолётов к взлёту, командир авиационной БЧ докладывал командиру корабля и, получив его разрешение на взлёт, давал с КП ПВО отмашку белым флагом (в тёмное время суток — проблесками сигнальной лампы). Получив раз-

решающий сигнал, самолёты стартовали один за другим с интервалом примерно в 20-30 секунд.

Габариты полётной палубы «Сорю» и «Хирю» позволяли поднять в воздух в один приём, группу не менее чем в 30 самолётов.

При посадке пилоты ориентировались по огням светотехнической системы наведения самолётов на посадку (Приложение 7) и световым сигналам с КП взлётно-посадочных операций. Помощники командира авиационной БЧ следили за садящимися самолётами и, при помощи двухканальных светосигнальных приборов, подавали самолётам сигналы разрешающие (белого огня) или запрещающие (красного огня) посадку.

Кроме того, эсминец непосредственного эскорта авианосца занимал позицию в 800 м за кормой корабля и служил пилотам дополнительным ориентиром. Над эсминцем пилоты должны были оказаться на высоте в 200 м и ложились на посадочную глиссаду.

# Приложение 7. Светотехническая система наведения на посадку

Самой интересной особенностью палубного оборудования японских авианосцев была светотехническая система наведения самолётов на посадку («тяккан сидо:то:»). Система представляла собой две пары выстрелов, первая из которых устанавливалась на расстоянии 40—50 м от кормового среза полётной палубы, а вторая — на 10—15 м дальше в нос, в зависимости от конкретного типа корабля. На каждом выстреле первой пары устанавливались по два сигнальных огня красного цвета, на выстрелах второй пары — по четыре огня зелёного цвета. 1-кВт сигнальные огни оснащались зеркальными отражателями и фокусирующими линзами, позволяющими создавать сильный, узкий, направленный пучок света (световой конус). Красные огни устанавливались примерно на метр выше уровня зелёных огней и, таким образом, обеспечивалась линия визирования под углом в 6-6,5° к горизонту.

Эта система была изобретена и принята на вооружение в 1932 г. на авиабазе авиационной группы «Касумигаура» капитан-лейтенантом Судзуки Сёити и первоначально предназначалась для обеспечения обучения курсантов посадке на авианосец*. Система представляла собой два щита: неподвижного красного цвета и подвижного зелёного цвета, сориентированных таким образом, чтобы при состворивании щитов обеспечивался угол визирования под углом от 4,5 до 5,5° к горизонту, в зависимости от скорости ветра над посадочной полосой. В ночное время щиты подсвечивались обычными лампами. В 1933 г. усовершенствованную систему установили и испытали на АВ «Хосё». Её эффективность оказалась настолько высока, что с этого момента она стала стандартным оборудованием полётной палубы японского авианосца, обеспечивая посадки, как в тёмное, так и в светлое время суток.

В отличии от британской и американской практик наведения самолёта на посадку при помощи сигналов офицера управляющего посадкой (Landing Signal Officer — LSO) японская система позволяла пилоту самостоятельно и непрерывно оценивать положение самолёта относительно полётной палубы одновременно по трём параметрам: угол снижения, смещение самолёта относительно продольной оси полётной палубы и удаление самолёта от корабля.

Заходя на посадку, пилот визировал сигнальные огни, наводил нос самолёта примерно в середину интервала между правой и левой группами огней и дол-

* В предвоенные года авиабаза АГ «Касумигаура» служила центром действительной лётной подготовки («хико: рэнсю: сэй») авиации японского императорского флота.

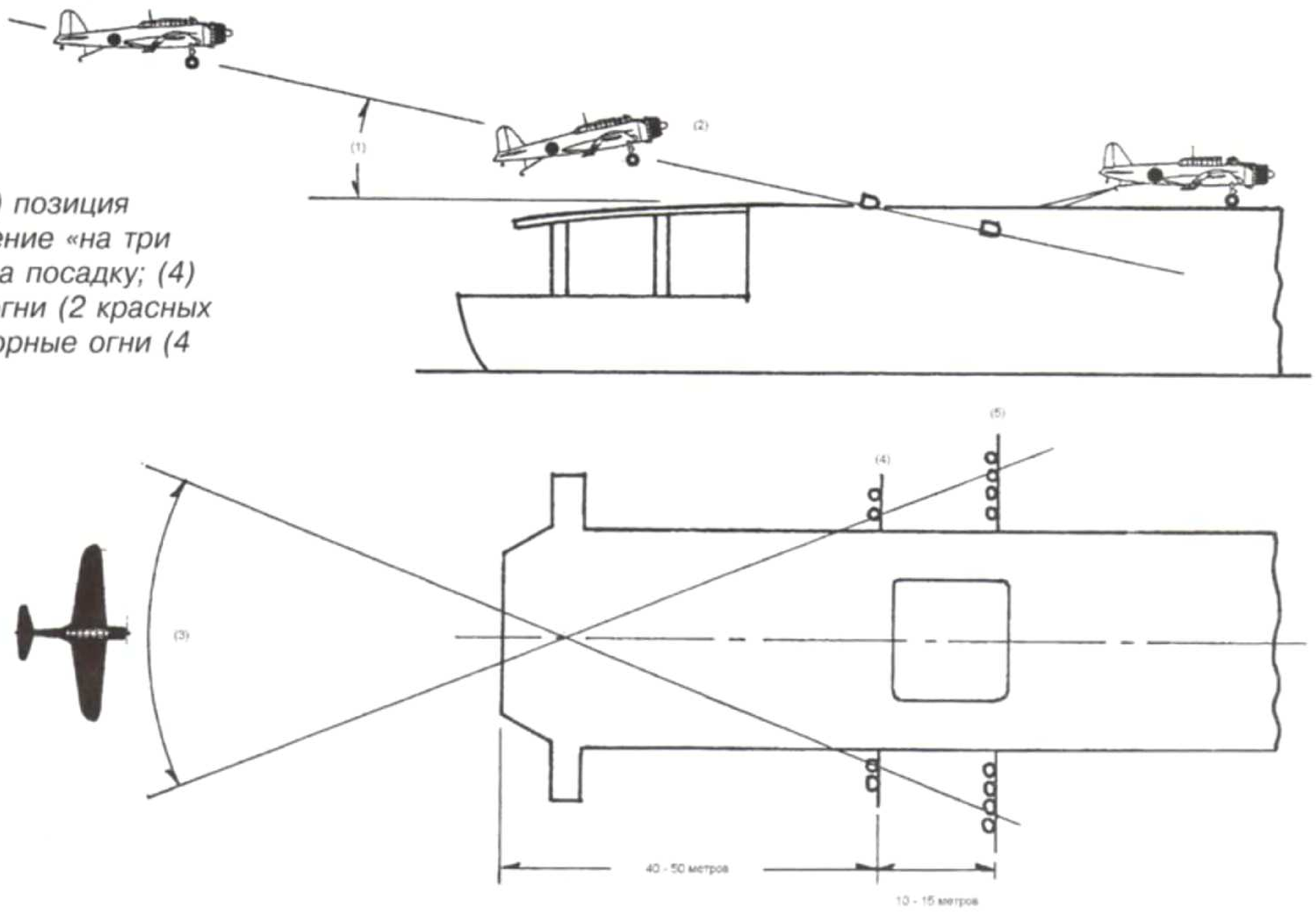



***Схема глиссады.***
*(1) Угол снижения около 6°; (2) позиция постановки самолёта в положение «на три точки»; (3) сектор наведения на посадку; (4) передние ведущие створные огни (2 красных огня); (5) задние ведущие створные огни (4 зелёных огня)*

жен был удерживать зелёные и красные огни на одном уровне. Если пилот видел зелёные огни выше красных, то это означало, что самолёт идёт выше оптимальной глиссады. Если ниже, то наоборот.

Боковое смещение самолёта относительно продольной оси полётной палубы пилот определял по сравнению вида правой и левой групп огней, они должны были быть симметричными, т.е. количество зелёных огней видимых по сторонам красных огней должно было быть одинаковым справа и слева.

Удаление самолёта от авианосца оценивалось по количеству зелёных огней видимых с внешней стороны групп. На сравнительно большой дистанции от корабля пилот видел следующую комбинацию огней: зелёный, зелёный, красный, красный, красный, красный, зелёный, зелёный. По мере приближения — зелёный, красный, красный, зелёный, зелёный, красный, красный, зелёный. И, наконец, в непосредственной близости от корабля — красный, красный, зелёный, зелёный, зелёный, зелёный, красный, красный огни.

Система настраивалась настолько точно, что задавала фактически «нитку» по которой надлежало лететь самолёту. Сильные световые конуса «пробивали» дымку и лёгкий туман, обеспечивая уверенный заход на посадку даже в сложных метеоусловиях.

На крупных авианосцах в носовой части полётной палубы устанавливался второй комплект ведущих створных посадочных огней для обеспечения «обратной» посадки, т.е. в направлении с носа на корму.

Другим элементом конструкции полётной палубы помогающим пилоту, был посадочный знак («тяккан хё») — характерные «крылышки» по краям кормового среза полётной палубы. В момент прохода посадочного знака пилот должен был сориентировать самолёт в положение «на три точки» и выключить двигатель.

# Приложение 8. Организация противовоздушной обороны

Организация противовоздушной обороны на японском авианосце возлагалась на командира артиллерийской боевой части, который по боевому расписанию именовался командиром непосредственной обороны («дзикиэй сикикан»). Следует отметить, что ПВО в японском императорском флоте понималась комплексно, т.е. как совместные действия зенитной артиллерии и истребителей боевого воздушного патруля (поэтому командир непосредственной обороны иногда именовался командиром самолётов непосредственной обороны («дзикиэйки сикикан»), то есть истребителей БВП).

Командный пункт командира непосредственной обороны находился в носовой части КП ПВО и оборудовался 12-см зенитным бинокуляром, светопланами отображающими положение зенитных орудий и боевых прожекторов и средствами внутрикорабельной связи.

ПВО корабля обеспечивалась развитым комплексом оптических средств наблюдения. Наблюдение за воздушной обстановкой штатно велось наблюдателями и двумя командирами наблюдательной вахты (соответственно, правого и левого бортов), каждый из которых имел в своём распоряжении 12-см зенитный бинокуляр. С обнаружением воздушной цели следовал доклад командиру непосредственной обороны. Кроме наблюдателей на корабле задача оповещения о приближении воздушной цели возлагалась и на истребители боевого воздушного патруля.

Командир непосредственной обороны, оценив обстановку, передавал цель одному из двух офицеров — управляющих зенитным огнём (тоже, соответственно, правого и левого бортов), чьи боевые посты находились тут же на КП ПВО, а также передавал оповещение истребителям, находящимся в воздухе.

Офицеры — управляющие зенитным огнём имели в своём распоряжении 8-см зенитные бинокуляры имевшие линии передачи курсового угла в посты управления огнём зенитных батарей. Каждый офицер управлял огнем, как среднекалиберной зенитной артиллерии, так и зенитных автоматов своего борта. Как правило, огнём правого борта управлял командир дивизиона зенитных орудий, а огнём левого борта — командир дивизиона зенитных автоматов. Оценив обстановку, управляющий огнём принимал решение, какими именно огневыми средствами целесообразнее поразить цель и отдавал соответствующий приказ командиру выбранной батареи зенитных орудий или автоматов, чьи командные пункты располагались в постах управления огнём своих батарей.

После открытия огня офицеры — управляющие огнём координировали действия зенитной артиллерии, по необходимости вводя в действие дополнительные стволы или выводя их из действия.

Командир непосредственной обороны координировал действия истребителей, зенитной артиллерии обоих бортов и боевых прожекторов.

Звеньям истребителей БВП назначались позиции на различных направлениях и дистанциях от центра ордера соединения, также позиции эшелонировались по высоте. Как правило, четыре звена истребителей занимали каждый свой квадрант, два звена при этом занимали эшелон в 2 000 м, два других — 4 000 м, но существовали и другие варианты в зависимости от наличия истребителей, ордера соединения, погоды и иных факторов. Всё определялось конкретной обстановкой.

Для наведения истребителей БВП японцы предпочитали использовать радиотелеграфную связь, ввиду неважного качества ранних моделей радиотелефонов на истребителях. По оценке офицеров-связистов отечественного флота, пилоты истребителей без каких-либо затруднений могли принимать на слух без записей короткие кодированные команды. Запомнить на слух несколько команд и цифры было не сложнее, чем американские команды, отдаваемые по радиотелефону. Эта методика была полезна с точки зрения унификации навыков лётного состава, повышения качества связи при некачественной аппаратуре (разборчивость радиотелеграфных сигналов заметно выше, чем в радиотелефоне) и стандартизации сигналов управления.

Однако работать ключом на передачу пилоту А6М было весьма затруднительно. Если предупредить свой корабль о замеченных самолётах противника ещё было вполне возможно, то при организации взаимодействия внутри БВП такая связь практически исключалась. Здесь японские пилоты-истребители полагались в первую очередь на зрительные сигналы, превосходную выучку и хорошую слётанность звеньев/эскадрилий.

# Приложение 9. Боевые расписания авиагрупп

## Боевые расписания авиагрупп 2-й ДАВ (АВ «Сорю», АВ «Хирю») с декабря 1941 по июнь 1942 года

**Таблица 9.1. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке Перл-Харбора 7 декабря 1941 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 2-го ранга Футида Мицуо (АГ «Акаги»)* | | | | | |
| *1-я ударная волна (командир - капитан 2-го ранга Футида* | | | | | |
| *1-я группа (командир - капитан 2-го ранга Футида* | | | | | |
| 3-й ударный («Сорю») | 1 | 1, 2 | 5 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро | капитан-лейтенант Абэ |
| | 2 | 1, 2 | 5 B5N2 | | капитан-лейтенант Ямамото Садао |
| 4-й ударный («Хирю») | 1 | 40, 48 | 5 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси | капитан 3-го ранга Кусуми |
| | 2 | 46, 47 | 5 B5N2 | | капитан-лейтенант Хасимото Тосио |
| 3-й специальный | 1 | 1, 2 | 4 B5N2 | капитан-лейтенант Нагаи Цуёси | капитан-лейтенант Нагаи |
| ударный («Сорю») | 2 | 1, 2 | 4 B5N2 | | капитан-лейтенант Накадзима Тацуми |
| 4-й специальный | 1 | 41, 45 | 4 B5N2 | капитан-лейтенант Мацумура Хирата | капитан-лейтенант Мацумура |
| ударный («Хирю») | 2 | 42, 43 | 4 B5N2 | | капитан-лейтенант Кадоно Хиродзи |
| *3-я группа (командир - капитан 3-го ранга Итая Сигэру (АГ «Акаги»))* | | | | | |
| 3-й воздушного боя («Сорю») | - | 1, 2, 3 | 8 (9) A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи | |
| 4-й воздушного боя («Хирю») | - | 16, 17 | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Окадзима Киёкума | |
| *2-я ударная волна (командир - капитан 3-го ранга Симадзаки Сигэкадзу (АГ «Дзуйкаку»))* | | | | | |
| *2-я группа (командир - капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ (АГ «Сорю»))* | | | | | |
| 13-й ударный («Сорю») | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A1 | капитан 3-го ранга Эгуса | капитан 3-го ранга Эгуса |
| | 2 | 24, 25, 26 | 8 (9) D3A1 | | капитан-лейтенант Икэда Масаи |
| 14-й ударный («Хирю») | 1 | 21, 22, 23 | 8 (9) D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио | капитан-лейтенант Кобаяси |
| | 2 | 24, 25, 26 | 9 D3A1 | (капитан-лейтенант Накагава Сюн) | капитан-лейтенант Накагава |
| *3-я группа (командир - капитан-лейтенант Синдо Сабуро (АГ «Акаги»))* | | | | | |
| 3-й воздушного боя («Сорю») | - | 1, 2, 3 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Иида Фусата | |
| 4-й воздушного боя («Хирю») | - | 11, 12, 13 | 8 (9) A6M2 | капитан-лейтенант Ноно Сумио | |

Примечания:1. В столбце «количество и тип самолётов в эскадрилье» в скобках указано количество самолётов, которые должны были принять участие в атаке, но по техническим причинам не смогли этого сделать (не получили разрешения на взлет или вернулись на авианосцы по дороге к Перл-Харбору);2. Капитан-лейтенант Кобаяси не смог взлететь, из-за неисправности двигателя, поэтому фактически командовал отрядом капитан-лейтенант Накагава.

**Таблица 9.2. Боевой воздушный патруль авианосного соединения во время атаки Перл-Харбора.**

| Патруль | Состав патруля (количество самолётов и номера звеньев) | Командир патруля | Время патрулирования |
|---|---|---|---|
| | | *АГ «Сорю»* | |
| 1-й патруль | 3 A6M2 | ст. 1 ст. Харада Канамэ | 01.30 - 04.30 |
| 2-й патруль | 3 A6M2 | ст. 1 ст. Кубота Ватару | 05.30 - 09.30 |
| 3-й патруль | 2 A6M2 | ст. 1 ст. Харада Канамэ | 07.00 - 08.00 |
| 4-й патруль | 6 A6M2 | лейтенант Фудзита Иёдзо | 08.45 - 11.30 |
| 5-й патруль | 3 A6M2 | ст. 1 ст. Нода Фума | 11.00 - 13.00 |
| Всего 17 самолётовылетов | | | |
| | | *АГ «Хирю»* | |
| 1-й патруль | 6 A6M2 (14 и 18 звенья) | командир 18-го звена старшина 1 статьи Хино Масато | 01.30 - 04.30 |
| 2-й патруль | 5 A6M2 (16 и 17 звенья) | командир 16-го звена ст. 1 ст. Муранака Кадзуо | 01.30. - 04.30 |
| 3-й патруль | 3 A6M2 (11 звено) | капитан-лейтенант Ноно Сумио | 01.30 - 04.30 |
| Всего 14 самолётовылетов | | | |

**Таблица 9.3. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке острова Уэйк 21 декабря 1941 года.**

| Авиационная группа | Количество и тип самолётов | Командир |
|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 3-го ранга Эгуса Такасиге (АГ «Сорю»)* | | |
| «Сорю» | 14 D3A1 | капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ |
| | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи |
| «Хирю» | 15 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио |
| | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Ноно Сумио |
| | 2 B5N2 | |

Примечание: Пара B5N2 с «Хирю» выполняла задачу лидирования ударной группы.

**Таблица 9.4. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке острова Уэйк 22 декабря 1941 года.**

| Авиационная группа | Количество и тип самолётов | Командир |
|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси (АГ «Хирю»)* | | |
| «Сорю» | 16 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро |
| | 3 A6M2 | лейтенант Фудзита Иёдзо |
| «Хирю» | 17 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси |
| | 3 A6M2 | капитан-лейтенант Окадзима Киёкума |

**Таблица 9.5. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке острова Уэйк 23 декабря 1941 года**

| Авиационная группа | Количество и тип самолётов | Командир |
|---|---|---|
| | *1-я атака* | |
| «Сорю» | 6 D3A1 | капитан-лейтенант Икэда Масатакэ |
| | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи |
| | *2-я атака* | |
| «Хирю» | 6 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио |
| | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Ноно Сумио |
| | *3-я атака* | |
| «Сорю» | 9 B5N2 | капитан-лейтенант Нагаи Цуёси |
| | 2 A6M2 | мичман Танака Хэй |
| | *4-я атака* | |
| «Хирю» | 9 B5N2 | капитан-лейтенанта Мацумура |
| | 3 A6M2 | лейтенант Сигэмацу Ясухиро |
| | *5-я атака* | |
| «Хирю» | 9 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси |
| | 3 A6M2 | старшина 2-й статьи Ногути Кидзиро |

**Таблица 9.6. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке Амбона 23 января 1942 года.**

| Авиационная группа | Количество и тип самолётов | Командир |
|---|---|---|
| «Хирю» | 9 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси |
| | 9 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио |
| | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Ноно Сумио |

Примечание: Одновременно с самолетами с «Хирю» на бомбежку Амбона была направлена аналогичная по численности группа самолетов с «Сорю», но по каким-то причинам в атаку она не вышла.

**Таблица 9.7. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке Амбона 24 января 1942 года.**

| Авиационная группа | Количество и тип самолётов | Командир |
|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 3-го ранга Эгуса Такасиге (АГ «Сорю»)* | | |
| «Сорю» | 9 B5N2 | капитан-лейтенант Мацумура Хирата |
| | 9 D3A1 | капитан 3-го ранга Эгуса |
| | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи |
| «Хирю» | 9 B5N2 | капитан-лейтенант Кикути Рокуро |
| | 9 D3A1 | капитан-лейтенант Ямасита Митидзи |
| | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Сигемацу Ясухиро |

**Таблица 9.8. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке порта Дарвин 19 февраля 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 2-го ранга Футида Мицуо (АГ «Акаги»)* | | | | | |
| *1-я ударная волна (командир - капитан 2-го ранга Футида* | | | | | |
| *1-я группа (командир - капитан 2-го ранга Футида* | | | | | |
| «Сорю» | 1 | 41, 43 | 6 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро | капитан-лейтенант Абэ |
| | 2 | 44, 45 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Нагаи Цуёси |
| | 3 | 42, 46 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Накадзима Тацуми |
| | | 1, 2, 3 | 9 A6M2 | лейтенант Фудзита Иёдзо | |
| «Хирю» | 1 | 1, 2, 3 | 9 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси | капитан 3-го ранга Кусуми |
| | 2 | 1, 2, 3 | 9 B5N2 | | капитан-лейтенант Кикути Рокуро |
| | | 1, 2. 3 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Ноно Сумио | |
| *2-я ударная волна (командир - капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ (АГ «Сорю»))* | | | | | |
| «Сорю» | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A1 | капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ | капитан 3-го ранга Эгуса |
| | 2 | 24, 25, 26 | 9 D3A1 | | капитан-лейтенант Икэда Масаи |
| «Хирю» | 1 | 1, 2, 3 | 9 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио | капитан-лейтенант Кобаяси |
| | 2 | 1, 2, 3 | 8 D3A1 | | капитан-лейтенант Ямасита Киндзи |

**Таблица 9.9. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке порта Чилачап 5 марта 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 2-го ранга Футида Мицуо (АГ «Акаги»)* | | | | | |
| «Сорю» | 1 | | 6 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро | капитан-лейтенант Абэ |
| | 2 | | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Нагаи Цуёси |
| | 3 | | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Накадзима Тацуми |
| | 1 | 21, 22, 23 | 8 D3A2 | капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ | капитан 3-го ранга Эгуса |
| | 2 | 24, 25, 26 | 8 D3A2 | | капитан-лейтенант Кои Хэйгоюки |
| | | 15, 16, 17 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи | |
| «Хирю» | 1 | 40, 43, 44 | 6 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси | капитан 3-го ранга Кусуми |
| | 2 | 41, 42, 46 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кикути Рокуро |
| | 3 | 45, 47 48 | 5 B5N2 | | капитан-лейтенант Кадоно Хиродзи |
| | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A2 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио | капитан-лейтенант Кобаяси |
| | 2 | 24, 25, 26 | 8 D3A2 | | лейтенант Симода Итиро |
| | | 1, 2, 3 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Сигемацу Ясухиро | |

Примечание: Эскадрильи ударных самолётов «Сорю» были укомплектованы смешанными звеньями, составленными из самолётов разных штатных звеньев.

**Таблица 9.10. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке порта Коломбо 5 апреля 1942 года.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 2-го ранга Футида Мицуо (АГ «Акаги»)* | | | | | |
| ударный «Сорю» | 1 | 41, 43 | 6 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро | капитан-лейтенант Абэ |
| | 2 | 44, 45 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Нагаи Цуёси |
| | 3 | 42, 46 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Накадзима Тацуми |
| ударный «Хирю» | 1 | 40, 43, 44 | 6 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси | капитан 3-го ранга Кусуми |
| | 2 | 41, 42, 48 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кикути Рокуро |
| | 3 | 45, 46, 47 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кадоно Хиродзи |
| истребительный «Сорю» | - | 11, 12, 13 | 9 A6M2 | лейтенант Фудзита Иёдзо | |
| истребительный «Хирю» | - | 11, 12, 16, 18 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Ноно Сумио | |

**Таблица 9.11. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке английских крейсеров «Корнуолл» и «Дорсетшир» 5 апреля 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ (АГ с «Сорю»)* | | | | | |
| бомбардировочный | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A1 | капитан 3-го ранга Эгуса | капитан 3-го ранга Эгуса |
| «Сорю» | 2 | 24, 25, 26 | 9 D3A1 | | капитан-лейтенант Икэда Масаи |
| бомбардировочный | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио | капитан-лейтенант Кобаяси |
| «Хирю» | 2 | 24, 25, 26 | 9 D3A1 | | капитан-лейтенант Ямасита Митидзи |

**Таблица 9.12. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке порта Тринкомали 9 апреля 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 2-го ранга Футида Мицуо (АГ «Акаги»)* | | | | | |
| ударный «Сорю» | 1 | 41, 43 | 6 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро | капитан-лейтенант Абэ |
| | 2 | 44, 45 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Нагаи Цуёси |
| | 3 | 42, 46 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Накадзима Тацуми |
| ударный «Хирю» | 1 | 40, 43, 46-? | 6 B5N2 | капитан 3-го ранга Кусуми Тадаси | капитан 3-го ранга Кусуми |
| | 2 | 41, 42, 48 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кикути Рокуро |
| | 3 | 44, 45, 47 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кадоно Хиродзи |
| истребительный «Сорю» | - | 15, 16 | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи | |
| истребительный «Хирю» | - | 1, 2 | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Сигемацу Ясухиро | |

**Таблица 9.13. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке английского АВ «Гермес» и других кораблей у Тринкомали 9 апреля 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан 3-го ранга Эгуса Такасигэ (АГ «Сорю»)* | | | | | |
| бомбардировочный | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A1 | капитан 3-го ранга Эгуса | капитан 3-го ранга Эгуса |
| «Сорю» | 2 | 24, 25, 26 | 9 D3A1 | | капитан-лейтенант Икэда Масаи |
| бомбардировочный | 1 | 21, 22, 23 | 9 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио | капитан-лейтенант Кобаяси |
| «Хирю» | 2 | 24, 25, 26 | 9 D3A1 | | капитан-лейтенант Ямасита Митидзи |

Примечание: Кроме того, для прикрытия пикировщиков «Сорю» и «Хирю» выделили по одному звену истребителей (3 A6M2) с каждого корабля.

**Таблица 9.14. Боевое расписание авиагрупп 2-й ДАВ при атаке атолла Мидуэй 4 июня 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *Командующий атакой - капитан-лейтенант Томонага Дзюити (АГ «Хирю»)* | | | | | |
| ударный «Сорю» | 1 | 1, 2 | 6 B5N2 | капитан-лейтенант Абэ Хэйдзиро | капитан-лейтенант Абэ |
| | 2 | 1, 2 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Ито Тадао |
| | 3 | 1, 2 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Ямамото Садао |
| ударный «Хирю» | 1 | 1, 2, 3 | 6 B5N2 | капитан-лейтенант Томонага Дзюити | капитан-лейтенант Томонага |
| | 2 | 1, 2, 3 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кикути Рокуро |
| | 3 | 1, 2, 3 | 6 B5N2 | | капитан-лейтенант Кадоно Хиродзи |
| истребительный «Сорю» | - | 15, 16, 17 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Суганами Масадзи | |
| истребительный «Хирю» | 1 | 1, 2, 3 | 9 A6M2 | капитан-лейтенант Сигэмацу Ясухиро | |

**Таблица 9.15. Боевое расписание авиагруппы «Хирю» при атаках американского авианосного соединения у атолла Мидуэй 4 июня 1942 года.**

| Отряд («дайтай») | Эскадрилья («тю:тай») | Звено («сё:тай») | Количество и тип самолётов в эскадрилье | Командир отряда | Командиры эскадрилий |
|---|---|---|---|---|---|
| *1-я атака (пикирующих бомбардировщиков)* | | | | | |
| *Командующий атакой - капитан-лейтенант Кобаяси Митио (АГ «Хирю»)* | | | | | |
| бомбардировочный | 1 | 1, 2, 3 | 9 D3A1 | капитан-лейтенант Кобаяси Митио | капитан-лейтенант Кобаяси |
| «Хирю» | 2 | 1, 2, 3 | 9 D3A1 | | капитан-лейтенант Ямасита Митидзи |
| истребительный «Хирю» | 1 | 1, 2 | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Сигэмасу Ясухиро | капитан-лейтенант Сигэмасу |
| *2-я атака (торпедоносцев)* | | | | | |
| *Командующий атакой - капитан-лейтенант Томонага Дзёити (АГ «Хирю»)* | | | | | |
| ударный «Хирю» | 1 | 1, 2 | 5 B5N2 | капитан-лейтенант Томонага Дзёити | капитан-лейтенант Томонага |
| | 2 | 1, 2 | 5 B5N2 | | капитан-лейтенант Хасимото Тосио |
| истребительный «Хирю» | 1 | 1, 2, 3 | 6 A6M2 | капитан-лейтенант Мори Сигэру | капитан-лейтенант Мори |

Примечание: Во 2-й эскадрилье ударных самолётов один B5N2 был с авианосца «Акаги», а 3-е звено истребителей (2 самолёта) состояло из машин с авианосца «Кага».

# Приложение 10. Организация японской авианосной авиации

**Административная организация**

С апреля 1941 г. высшим эшелоном административной организации японских авианосцев был флот, состоявший из нескольких дивизий авианосцев: 1-й Воздушный Флот с апреля 1941 г. и до июля 1942 г., 3-й Флот с июля 1942 г. и до 15 ноября 1944 г. Флотом командовал вице-адмирал, одновременно командовавший 1-й ДАВ.

Дивизия авианосцев, как правило, состояла из 1-3 кораблей с принадлежащими им авиагруппами, командовал ею контр-адмирал. При этом он обычно командовал авиагруппами ДАВ и в том случае, когда они действовали на суше. В феврале—марте 1944 г. палубная авиация была реорганизована: лётные части каждой ДАВ были выделены из состава экипажей авианосцев и сведены самостоятельную авиагруппу, называвшуюся теперь «ко:ку:тай». В июле—августе 1944 г. АГ были реорганизованы ещё раз: теперь в них входили отдельные авиаотряды (истребительные, ударные или разведывательные), обозначавшиеся буквами латинского алфавита и индивидуальным номером. Однако эта организация применялась только при действиях с сухопутных аэродромов, а для действий с авианосцев формировались сводные группы из состава нескольких кокутаев.

Как и другими крупными кораблями японского флота, авианосцем по штату командовал капитан 1-го ранга.

Среди прочих командиру авианосца подчинялся, и командир авиационной боевой части (БЧ) («хико:тё:»), командовавший всем авиационным личным составом корабля (по штату — капитан 2-го ранга). Как правило, он был самым старшим профессиональным авиатором на корабле. При реорганизации февраля—марта 1944 г. командиром авиационной БЧ на флагманском авианосце ДАВ стал командир кокутая.

Боевая часть делилась на авиационные отряды («хико:тай»), каждый со своим командиром — «хико:тайтё:» (капитан 2-го или 3-го ранга). На средних авианосцах в 1941 г. по штату полагалось три авиаотряда: истребительный («сэнто:китай»), бомбардировочный («бакугэкикитай») и ударный («ко:гэкикитай»), но фактически каждая АГ имела только одного хикотайтё вместо трёх по штату. С 1944 г. все самолёты на средних авианосцах уже официально были сведены в один смешанный авиаотряд, подчинявшийся командиру кокутая.

Каждый отряд включал в себя несколько дивизионов («бунтай»), которыми командовали «бунтайтё:» (капитан 3-го ранга или капитан-лейтенант). В подчинении командира дивизиона находились младшие офицеры, а также несколько отделений («хан»), состоявших из старшин и матросов. Следует отметить, что по штату матросов в составе АГ авианосцев не полагалось, но постоянная нехватка личного состава привела к тому, что фактически они присутствовали в составе авиагрупп.

**Тактическая организация**

С 1930-х гг. стандартная тактическая организация палубной авиации японского императорского флота была следующей.

Низшей тактической единицей был самолёт («хико:ки»). При этом командиром многоместного самолёта (а также звена и эскадрильи) мог быть не только пилот, но и лётчик-наблюдатель. 3 самолёта сводились в звено («сё:тай»), 2-3 звена сводились в эскадрилью («тю:тай»), а 2-3 эскадрильи — в отряд («дайтай»). Специальных командирских звеньев не полагалось и командир эскадрильи, например, кроме самой эскадрильи также командовал первым её звеном и первым самолётом звена. Особенностью японской морской авиации было малое число офицерского состава — офицеры составляли только порядка 1/10 от общей численности лётного состава.

На средних авианосцах в 1941 г. по стандартной организации все отряды состояли из 2 эскадрилий по 3 3-самолётных звена каждая. Примерно с февраля 1942 г. стандартная тактическая организация отрядов ударных самолётов на средних авианосцах была изменена: теперь в них входило 3 6-самолётных эскадрильи, делившихся на 3 2-самолётных звена.

В начале 1944 г. во всей морской авиации была изменена стандартная тактическая организация истребительной и истребительно-бомбардировочной авиации. Теперь 2 самолёта сводились в пару («хэнтай»), 2 пары — в четвёрку («ку:тай»), 2 четвёрки — в звено, 2 звена — в эскадрилью и 2 эскадрильи — в отряд. Впрочем, такая организация применялась в некоторых частях ещё с середины 1943 г.

Следует отметить, что организация авиагруппы при выполнении конкретного боевого вылета отнюдь не была жёстко привязана к стандартной организации, что можно увидеть в приложении 9.

Особенностью тактической организации также было то, что авиагруппы входящих в дивизию авианосцев образовывали одну воздушную флотилию, самолёты которой должны были действовать совместно, под единым руководством командующего ДАВ и его штаба. Поскольку размеры палуб большинства японских авианосцев позволяли в один приём разместить для подъёма в воздух чуть более половины авиагруппы, стандартной практикой было атаковать важные цели двумя волнами, которые обычно взлетали и выходили в атаку по отдельности. При этом состав атакующей группы каждой волны, как правило, состоял из самолётов только одного типа (т.е. только ударные самолёты или только бомбардировщики). Командиром ударной волны назначался старший по званию командир ударных самолётов или бомбардировщиков.

При совместных действиях в составе АУС, включавшего две и более дивизий авианосцев, в первой волне авианосцы одной дивизии поднимали пикирующие бомбардировщики, а авианосцы другой — торпедоносцы. Во второй волне — наоборот.

# Приложение 11. Окраска и маркировка самолётов японских авианосцев

**Окраска**

До начала войны в Китае японские самолёты авианосной авиации красились под цвет натурального металла, а металлические поверхности не окрашивались. Хвостовое оперение обычно окрашивалось в красный цвет, а вечно грязный капот мотора — в чёрный.

Потери, понесённые в Китае (в т.ч. и от бомбёжек на аэродромах), заставили перекрасить многие самолёты в гораздо менее заметную раскраску: камуфляж зелёного и коричневого цвета на верхних поверхностях и однотонная светло-серая окраска на нижних. Впрочем, по мере уничтожения китайской авиации к концу 1930-х гг. на авианосцах почти повсеместно вернулись к довоенной окраске.

К декабрю 1941 г. самолёты на авианосцах несли два основных варианта окраски: светло-серый цвет на всех поверхностях (истребители и бомбардировщики) или зелёный верх/светло-серый низ (ударные самолёты). При этом серая краска обычно покрывалась водостойким лаком, придававшем ей зеленовато-коричневый оттенок, «зелёный верх» на практике мог означать и ровный слой зелёной краски, и старый «китайский» камуфляж, и неаккуратные пятна зелёного цвета, нанесённые на старую окраску. Все машины имели чёрные капоты.

Однако уже к весне 1942 г. все бомбардировщики, ударные самолёты и палубные разведчики красились по схеме «зелёный верх/светло-серый низ», а с июня 1943 г. эта окраска стала обязательной для всех без исключения боевых самолётов японского флота. Впрочем, действующие преимущественно с береговых авиабаз истребители и до того красили в зелёный цвет — обычно достаточно небрежно и краской того оттенка, который был под рукой.

**Маркировка**

Все боевые самолёты японского флота несли 6 знаков национальной принадлежности в виде красного круга («хи-но мару»): сверху и снизу на крыльях, и обоих бортах фюзеляжа. При нанесении хиномару на тёмную краску вокруг него обычно шла узкая белая кайма. Кроме того, на каждом самолёте на левом борту фюзеляжа у самого хвостового оперения крепилась или наносилась чёрной краской таблица с основными данными самолёта (тип, модель, серийный номер и т.д.). С октября 1942 г. в состав маркировки самолётов была введена жёлтая полоса, наносившаяся на переднюю кромку крыла от половины его размаха до фюзеляжа. Она предназначалась для отличия своих самолётов от вражеских с передней полусферы, где знаки национальной принадлежности не видны.

Номер самолёта наносился на вертикальном оперении (а до начала войны в Китае — ещё и на фюзеляже и плоскостях крыльев). Он состоял из латинской или японской (азбуки катакана) буквы, обозначавшей авиагруппу, дефиса и трёхзначного номера, обозначавшего самолёт в ней. С 1936 г. первая цифра номера обозначала тип самолёта: 1 — истребитель, 2 — бомбардировщик и истребитель-бомбардировщик, 3 — ударный самолёт.

Сразу после ввода в строй самолёты авиагруппы «Сорю» имели код в виде японского «И» (« イ »), но к моменту отправки корабля к берегам Китая он был сменён на «W». Кодом АГ «Хирю» была японская буква «Хэ» (« ヘ»), по некоторым данным, позднее сменённая на «Q».

В ноябре 1940 г. вместо одной буквы каждый АВ стал обозначаться буквенно-цифровым кодом, состоявшим из латинской буквы, обозначавшей дивизию авианосцев, и римской цифры, обозначавшей старшинство корабля в дивизии. 2-я ДАВ получила латинскую «Q» и её авианосцы получили коды: «Сорю» — QI, «Хирю» — QII.

В апреле 1941 г. все ДАВ получили буквы по порядку латинского алфавита. 2-й дивизии, естественно, досталась латинская «B». Кроме того, теперь самолёты каждой ДАВ, кроме кодов, различались ещё и цветом вертикальных колец вокруг фюзеляжа, наносившихся позади хиномару: соответственно одно и две светло-синих кольца для «Сорю» и «Хирю».

После гибели «Сорю» и «Хирю» у Мидуэя система буквенно-цифровых кодов продолжала существовать с некоторыми изменениями вплоть до сентября 1943 г., когда самолёты каждого авианосца лишились полос и буквенных кодов, но получили трёхзначный номер, первая цифра которого означала номер флота, вторая — номер ДАВ, а третья — порядковый номер корабля в дивизии.

После реорганизации авианосных АГ в 1944 г. код авианосца на вертикальном оперении должен был быть заменён на номер АГ, но на практике вместо него мог наноситься номер хикотая.

Во время войны в Китае командирские самолёты выделялись широкими цветными полосами на фюзеляже, и иногда ещё и на крыльях и обтекателях шасси. Позднее от подобных «художеств» отказались, и в 1941—1942 гг. самолёты командиров звеньев, эскадрилий и отрядов несли на вертикальном оперении соответственно 1, 2 и 3 нешироких горизонтальных полосы. Позднее их практически перестали наносить, хотя отдельные случаи с вариациями в виде места и формы встречались до самого конца войны. Только самому старшему экипажу ДАВ разрешались «вольности» вроде красного вертикального оперения.

Все вышеуказанные номера и коды, за редчайшими исключениями, наносились всего четырьмя цветами: чёрным, белым, жёлтым и красным. При этом на серебристом фоне они обычно были чёрными, на красном — белыми, на сером — красными, а на зелёном — вначале красными, а потом жёлтыми и белыми.

# Список использованной литературы и веб-сайтов


*А) Источники на японском языке:*

Гункан Унрю сэнто: сё:хо:. Сё:ва дзю:кунэн дзю:нигэцу дзю:ку то:синакай-ни окэру тайсэн сэнто: [Боевое донесение военного корабля «Унрю» о бое с подводной лодкой в Восточно-Китайском море 19.12.1944 г].

Дзукай ниппон-но ку:бо [Устройство японских авианосцев]. — Токио, 1999.

Ко:ку: бокан иппан кэйкаку ё:рё: сё [Основные проектные данные авианосцев].

Сё:каку-гата ку:бо [Авианосцы типа «Сёкаку»]// Гаккэн 13. — Токио, 1997-2003.

Ку:бо кидо: бутай [Авианосные ударные соединения]//Гаккэн 14. — Токио, 1997-2003.

Мори Цунэхидэ. Гункан дзакки [Разные заметки о военных кораблях], часть 1 и 2. — Токио, 1997.

Ниппон-но ко:ку:бокан па:фэктогайдо [Perfect guide, the aircraft carriers of the Imperial Japanese Navy & Army]. — Токио, 2003.

Со:рю: хико:китай сэнто: ко:до: тё:сё [Журнал боевых действий авиационной группы «Сорю»]

Фукуи, Сидзуо. Ниппон ку:бо моногатари [История японских авианосцев] — Токио, 1996.

Фукуи, Сидзуо. Сясин сю: ниппон-но гункан [Сборник фотографий японских военных кораблей] — Токио, 1969.

Хасэгава Тоити. Ниппон-но ко:ку: бокан [Японские авианосцы]. — Токио, 1997.

Хирю: хико:китай сэнто: ко:до: тё:сё [Журнал боевых действий авиационной группы «Хирю»]

Хирю: сэнто: сё:хо:, дай ку го:. Сё:ва дзю:ситинэн сангэцу нидзю:рокунити — сё:ва дзю:ситинэн ёнгэцу нидзю:нинити [Боевое донесение «Хирю», № 9. 26.03.1942 — 22.04.1942 г].

Хирю: сэнто: сё:хо:, дай дзю:го:. Сё:ва дзю:ситинэн гогэцу нидзю:ситинити — сё:ва дзю:ситинэн рокугэцу рокунити [Боевое донесение «Хирю», № 10. 27.05.1942 — 06.06.1942 г].

History of Japanese aircraft carriers//Sekai-no kansen [Ships of The World]. — 1994. — № 5.

Japanese Naval Warship Photo Album — Aircraft Carrier and Seaplane Carrier — Токио, 2005

Japanese Naval Vessels Series Hard bound Vol. 03: aircraft carriers «Hosho», «Ryujo», «Akagi», «Kaga», «Shokaku», «Zuikaku», «Soryu», «Hiryu», «Unryu» -class, «Taiho». — Токио, 1989.

Japanese Naval Vessels Series Hard bound Vol. 14: Plan set Volume 2. — Токио, 1991

*Б) Источники на русском языке:*

Кампании войны на Тихом океане — М., 1954.

Морисон, Самуэль Эллиот. Американский ВМФ во Второй мировой войне: восходящее солнце над Тихим океаном — М.-СПб, 2004.

Патянин, С.В. Авианосец «Арк Роял»//Морская коллекция. — 2001. — № 4.

Футида, М., Окумия, М. Сражение у атолла Мидуэй — М., 1958.

Хорикоси, Д., Окумия, М., Кайдин, М. «ЗЕРО!: японская авиация во Второй мировой войне». — М., 2001

*В) Источники на европейских языках:*

Aeronautics targets. Aircraft arrangements and handling facilities in Japanese naval vessels: U.S. Naval Technical Mission to Japan, Report No. A-11. — http://www.fischer-tropsch.org/primary_documents/gvt_reports/USNAVY/USNTMJ Reports/USNTMJ-200A-0560-0608 Report A-11.pdf

Aiken, D. Pearl Harbor's Lost P-36//Flight Journal. — 2002. — №9-10.

Aiken, D. Torpedoing Pearl Harbor//Military History. — 2001. — №12.

Ahlberg, L., Lengerer, H. Taiho, vol.2// Encyklopedia okretow wojennych. — №40. — Gdansk, 2008.

Camouflage of Japanese Ships and Naval Installations: U.S. Naval Technical Mission to Japan, Report No. X-32. — http://www.fischer-tropsch.org/primary_documents/gvt_reports/USNAVY/USNTMJ Reports/USNTMJ-200K-0022-0089 Report X-32.pdf

Characteristics of Japanese naval vessels, article 3. Surface Warship Hull Design: U.S. Naval Technical Mission to Japan, Report No. S-01-3. — http://www.fischer-tropsch.org/primary_documents/gvt_reports/USNAVY/USNTMJ Reports/USNTMJ-200G-0085-0145 Report S-01-3.pdf

Characteristics of Japanese naval vessels, article 4. Surface Warship machinery Design (plans and documents): U.S. Naval Technical Mission to Japan, Report No. S-01-4. — http://www.fischer-tropsch.org/primary_documents/gvt_reports/USNAVY/USNTMJ Reports/USNTMJ-200G-0146-0229 Report S-01-4.pdf

Characteristics of Japanese naval vessels, article 5. Shipboard electrical equipment: U.S. Naval Technical Mission to Japan, Report No. S-01-5. — http://www.fischer-tropsch.org/primary_documents/gvt_reports/USNAVY/USNTMJ Reports/USNTMJ-200G-0230-0662 Report S-01-5.pdf

Cressman, R. J. USS Ranger 1934-1946. — Dulles, 2004.

DeVirgilio, J. Seven Seconds to Infamy//Proceedings. — 1997. — № 12.

Evans, D. C., Peattie, M. R. Kaigun. Strategy, Tactics, and Technology in the Imperial Japanese Navy 1887-1941. — Annapolis, 1997.

Francillon, R.J. Japanese Aircraft of the Pacific War. — London, 1970.

Friedman, N. U.S. Aircraft Carriers, an illustrated design history. — Annapolis, 1983.

Fukui, Shizuo. Japanese naval vessels at the end of World War II. — Annapolis, 1991.

Grose, P. An awkward truth — the bombing of Darwin, February 1942. — Crows Nest, 2009.

Hata, I., Izawa, Y. Japanese Naval Aces and Fighter Units in World War II. — Annapolis, 1989.

Isom, D. W. Midway inquest: why the Japanese lost the Battle of Midway. — Bloomington, 2007.

The Japanese Story of the Battle of Midway. The ONI review. — http://www.ibiblio.org/hyperwar/Japan/IJN/rep/Midway/Nagumo/index.html

Jentschura, H., Jung, D., Mickel, P. Warships of the Imperial Japanese Navy, 1869-1945. — Annapolis, 1986.

Kaczmarek, M. Welkanoc 1942 roku na Cejlone i w zatoce Bengalskel// Morza Statki i Okrety — 2005. — №4, №5

Lacroix, E., Wells II, L. Japanese cruisers of the Pacific war. — London, 1999.

Ledet, M. Samurai sur porte-avions. — Boulogne, 2005.

Lengerer, H. Contributions to the History of Imperial Japanese Warship, Paper VI.

Parshall, J., Tully, A. P. Shattered Sword: The Untold Story of the Battle of Midway. — Dulles, 2005.

Pearl Harbor operations: general outline of orders and plans. Japanese Monograph No.97. — http://www.ibiblio.org/pha/monos/097/index.html

Peattie, M. R. Sunburst: The Rise of Japanese Naval Air Power, 1909-1941. — Annapolis, 2001.

Prange, Gordon W., with Goldstein, Donald M., and Dillon, Katherine V. God's Samurai: Lead Pilot at Pearl Harbor. — Washington, 1990.

Prusinowska, E. T., Skwiot, M. Pearl Harbor 1941. — Gdynia, 1996.

Tully, A. P. Star-Crossed Sortie: The Last Voyage Of UNRYU and DesDiv 52. — 1998. — http://www.combinedfleet.com/Unryu.htm

Reports of Damage to Japanese Warships-Article 1: NAGATO (BB), KATSURAGI(CV), HARUNA(BB), AOBA(CA), ISE(BB), AMAGI(CV), RYUHO(CVL), OYODO(CL), TONE(CA), HYUGA(BB), ASO (CV) SUZUTSUKI(DD): U.S. Naval Technical Mission to Japan, Report No. S-06-1. — http://www.fischer-tropsch.org/primary_documents/gvt_reports/USNAVY/USNTMJ Reports/USNTMJ-200H-0660-0744 Report S-06-1.pdf

Rosckill, S.W. War at sea 1939-1945. Volume II. The period of balance. — London, 1956. — http://www.ibiblio.org/hyperwar/UN/UK/UK-RN-II/index.html

Smith, P. C. Aichi D3A1/2 Val. — Ramsbury, 1999.

Ugaki, M. Fading Victory: The Diary of Admiral Matome Ugaki 1941-45. — Pittsburgh, 1991.

Wagner, R. Chiny 1931-1941: Preludium do Pearl-Harbor. — Gdynia, 1995.

Warships of the Imperial Japanese Navy: Shokaku class, Soryu, Hiryu, Unryu class, Taiho. — Kojinsha №6 (перевод с японского под руководством Аллана Парри). — http://www.combinedfleet.com/kojinshavolume6.pdf

Wilmott, H.P. Barrier and the Javelin: Japanese and Allied Strategies, February to June 1942. — Annapolis, 2008.

Zalewski, K. Lotniskowce II wojny swiatowej. — Warszawa, 1994.

Zbegniewski, A.R. Australia 1942-1945. — Warszawa, 1999.

*Г) Веб-сайты:*

http://www.combinedfleet.com
http://www.cv6.org
http://www.darcity.nt.gov.au/aboutdarwin/history/bombingofdarwin.htm
http://www.ibiblio.org/hyperwar/
http://www.fleetairarmarchive.net
http://futabamil.hobby-web.net/souko/index.html
http://www.history.navy.mil/branches/org11-2.htm
http://www.hms-vengeance.co.uk/index.htm
http://homepage2.nifty.com/nishidah/index.htm
http://kaigun.dn.farlep.net/
http://www.microworks.net/PACIFIC/
http://www.naval-history.net
http://www.warbirds.jp/truth/

**Пинак Евгений Романович**
**Сидоренко Владимир Владимирович**

# Японские авианосцы Второй Мировой. «Драконы» Перл-Харбора и Мидуэя

*Подготовка оригинал-макета — ООО «Издательство «Коллекция»*

ООО «Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15
Для корреспонденции: 127299, Москва, ул.Клары Цеткин, д. 18, к. 5
Тел.: (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**
Электронная почта (E-mail) — **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**

***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 e-mail: 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**

Подписано в печать 30.12.2009.
Формат 84x1081/16. Гарнитура «Прагматика». Печать офсетная.
Бум. тип. Усл. печ. л. 16,8. Тираж 2500экз.
Зак. № 4034
Отпечатано с электронных носителей 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 Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru

ISBN 978-5-699-40231-1

Эти корабли величали **«Драконами Императорского флота»** (именно так переводится с японского слово **«рю»**). Эти авианосцы принимали самое активное участие в решающих морских сражениях Второй Мировой – их великолепно подготовленные авиагруппы громили американские линкоры в Перл-Харборе, помогали штурмовать укрепления острова Уэйк, наносили болезненные удары британцам у Цейлона. Счастливая звезда Императорского флота закатилась 4 июня 1942 года в битве у атолла Мидуэй, где были потоплены лучшие японские авианосцы, в том числе и **«драконы»** «Сорю» и «Хирю». Этот разгром стал началом конца Японской империи...

Новая книга популярной серии, основанная не на расхожих мифах и пересказах сомнительных англо-американских источников, а на аутентичных японских материалах, доступ к которым до сих пор крайне затруднен, позволяет по-новому взглянуть на переломные события Второй Мировой и судьбу «драконов микадо».

ISBN 978-5-699-40231-1