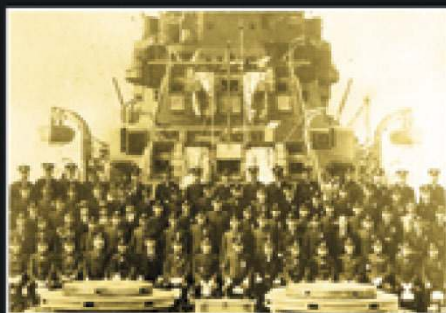


ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВ

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ЯПОНИИ



ХИЩНИКИ ИМПЕРИИ



Юрий Александров

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ЯПОНИИ

ХИЩНИКИ ИМПЕРИИ



Москва
2016

УДК 623.822.32(520)
ББК 68.54
А46

В оформлении переплета использована иллюстрация художника *А. Заикина*

Александров, Юрий Иосифович.
А46 Тяжелые крейсера Японии. Хищники Империи / Юрий Александров. —
Москва : Яуза : Эксмо, 2016. — 176 с. — (Война на море).

ISBN 978-5-699-89527-4

Ранним утром 7 декабря 1941 года с катапульт тяжелых крейсеров «Тоне» и «Тикума» стартовали два гидросамолета с заданием доразведать положение американских кораблей в гавани Перл-Харбор. И лишь через полчаса после них с авианосцев взлетели ударные авиагруппы. Таким образом, именно японские тяжелые крейсера начали войну на Тихом океане.

Империя восходящего солнца вступила в схватку против США, имея заметное преимущество в кораблях этого типа, и всю войну пыталась навязать противнику генеральное морское сражение, «вторую Цусиму».

«Японские тяжелые крейсера полностью оправдали вложенные в них средства и усилия, о чем красноречиво свидетельствуют результаты операций, в которых они участвовали, и число потопленных ими кораблей и судов США, Британской империи и Нидерландов. Эти своеобразные, хищно-красивые корабли под флагом Страны восходящего солнца сеяли ужас и смерть от Алеутских островов до Новой Гвинеи, от Малайи до Бенгальского залива...»

Почему же, несмотря на превосходство японских тяжелых крейсеров и доблесть их экипажей, из «хищников Империи» они превратились в добычу, а из восемнадцати кораблей этого типа шестнадцать погибли в бою? Как «славные времена лихих артиллерийско-торпедных боев первого года войны» канули в прошлое, а великолепные красавцы-крейсера один за другим шли на дно под ударами палубной авиации и подводных лодок?

В данной книге вы найдете ответы на эти вопросы вместе с информацией обо всех восемнадцати кораблях, их создании, модернизациях, службе и боевом применении, а также о нереализованных проектах и тяжелых крейсерах, переоборудованных в авианосцы. Коллекционное издание иллюстрировано сотнями эксклюзивных чертежей и фотографий.

УДК 623.822.32(520)
ББК 68.54

ISBN 978-5-699-89527-4

© Александров Ю.И., 2016
© ООО «Издательство «Яуза», 2016
© ООО «Издательство «Эксмо», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «ФУРУТАКА»	12
Действия подводной лодки S-44 против крейсера «Како»	27
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «АОБА»	29
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «МИОКО»	38
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «ТАКАО»	59
История проектирования и строительства	59
Устройство корабля	63
Ремонты и модернизации	79
610-мм торпеды Императорского флота Японии	88
Служба крейсеров типа «Такао»	91
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «МОГАМИ»	105
История проектирования и строительства	105
Устройство	108
Ремонты и модернизации	130
Служба	136
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «ТОНЕ»	148
История проектирования и постройки	148
Устройство	151
Ремонты и модернизации	160
В составе флота	161
НЕОСУЩЕСТВЛЕННЫЕ ПРОЕКТЫ	170
ЛИТЕРАТУРА	174



ПРЕДИСЛОВИЕ

В отечественной истории японский флот — это прежде всего Цусима. Для кораблестроителей и любителей истории военного кораблестроения японский флот — это линкоры типа «Ямато», тяжелые крейсера от «Миоко» до «Тоне», эсминцы типа «Фубуки» и их развитие, подводные лодки-авианосцы и человеко-торпеды. Надводные корабли этого списка и Цусима тесно переплетены: выиграв войну в генеральном сражении, японские адмиралы (как и военачальники других стран) опирались на этот исключительный опыт и дальше, строя флот для сражения, которое должно решить судьбу войны. И японские тяжелые крейсера, о которых пойдет речь ниже, были созданы и прекрасно подготовлены для надводного морского боя, для первой фазы генерального сражения с численно превосходящим противником. Качество кораблей и подготовка личного состава, по мнению командования, должны были обеспечить победу японскому флоту. Тяжелые крейсера полностью оправдали вложенные в них средства и усилия, о чем красноречиво свидетельствует количество и результаты операций, в которых они участвовали, и число потопленных с их участием кораблей и судов США, Британской империи и Нидерландов.

Однако эти великолепные корабли оказались бессильными только против стремительно набравших мощь в ходе войны палубной авиации и подводных лодок. Императорский флот, надеясь на свое тактическое превосходство в классическом морском сражении, в ходе всей войны неоднократно пытался устроить американцам «вторую Цусиму» (например, при Мидуэе), однако те, наученные горьким опытом начала войны и опира-

ясь на свой промышленный потенциал, предпочитали топить мощные артиллерийские корабли противника эффективно и сравнительно безопасно, используя палубную авиацию и радары. Славные времена лихих артиллерийско-торпедных боев первого года войны на Тихом океане быстро прошли, и тяжелым крейсерам вместе с линкорами пришлось осваивать новую роль — быть зенитным щитом немногих оставшихся авианосцев. С последней задачей японские тяжелые крейсера не справились, оказавшись не в состоянии защитить не только авианосцы, но и самих себя. Для этого также были нужны новые достижения в науке и мощная промышленность...

Прежде чем стать совершенными образцами кораблей своего класса, японские тяжелые крейсера прошли определенный путь от эскадренных разведчиков и лидеров миноносных флотилий до грозных истребителей вражеских крейсеров. Путь от подражания зарубежным (английским) к собственным оригинальным проектным решениям.

Из 18 японских тяжелых крейсеров, ставших предметом данной монографии, первые японские тяжелые крейсера типов «Фурутака» (2 ед) и «Аоба» (2 ед.) появились в качестве 7100-тонных дальних разведчиков выходившего на океанские просторы флота, и их проекты одобрили еще до подписания Вашингтонского договора. Образцом для них послужили английские крейсера-защитники торговли конца Первой мировой войны типа «Хоукинс», которых считают непосредственными предшественниками всех так называемых «вашигтонских» крейсеров.

В дредноутную эпоху Великобритании строила два типа легких крейсеров:

**На стр. 4:
Носовые башни
тяжелого крейсера
«Фурутака»,
1930-е годы**



**Британский
тяжелый крейсер
«Хоукинс»**

крейсера-разведчики («скауты») для обслуживания эскадры (в том числе и лидирование флотилий эсминцев) и крейсера для действий на океанских коммуникациях — «защитники торговли». Венцом развития английских крейсеров-разведчиков дредноутной эпохи стали корабли типов С и D водоизмещением около 5000 т, со скоростью 29 уз, вооруженные пятью-шестью 152-мм орудиями, двумя 76-мм зенитными орудиями и 8-12 торпедными аппаратами, с броневым поясом 76 мм и броневой палубой 25 мм. Океанские крейсера типа «Хоукинс» вступили в строй уже после окончания Первой мировой войны. По проекту (а полностью ему соответствовал только головной корабль серии) это были корабли водоизмещением 9800 т, со скоростью хода 30,5 уз, вооруженные семью 190-мм орудиями, четырьмя 102-мм, двумя 2-фунтовыми (40-мм) и десятью 20-мм зенитными орудиями, шестью торпедными аппара-

**Японский легкий
крейсер «Яхаги»**



тами, броневым поясом 76 мм и броневой палубой 25-37 мм.

Проектные проработки такого крейсера в Японии велись с 1916 г., когда Морской технической совет (МТС) получил задание разработать предварительный проект океанского крейсера-разведчика («скаута», как его называли англичане). Одновременно арсеналу на базе флота в Куре поручалась разработка нового 200-мм орудия, которое должно было заменить 200-мм 45-калиберное типа 41 года (41-й год царствования Мейдзи — императора Муцухито, т. е. 1908-й), созданное на основе более ранней модели английской фирмы Виккерс. 22 сентября 1916 года МТС представил на рассмотрение в МГШ предварительный проект «скаута» со следующими характеристиками: нормальное водоизмещение 7200 т, максимальная скорость 36 узлов, радиус действия 6000-8000 миль на 14 узлах, артвооружение — не менее 12 новых (принятых на вооружение перед самой мировой войной) 140-мм/50 кал. орудий (по две спаренных установки в носу и корме и четыре одиночных по бортам) или меньшее число разрабатываемых 20-см орудий, торпедное — четыре двухтрубных неподвижных бортовых аппарата для новых 61-см торпед, бронирование: 76-мм бортовое — пояс из стали НТ (сталь высокого напряжения — High Tensile Steel) и броневая палуба над жизненно важными частями.

Калибр 140 мм был новым для японского флота, который до этого обходился 152-мм и 120-мм скорострельными орудиями английского образца. Однако до его воплощения «в железе» было еще далеко, так как строились легкие крейсера.

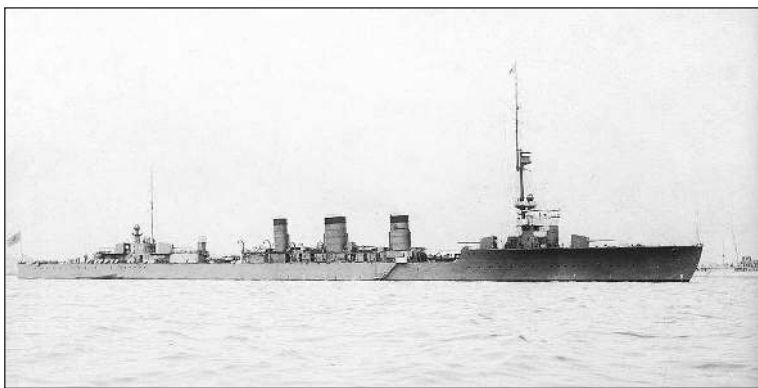
Япония, построив в 1912 г. два легких бронепалубных крейсера типа «Яхаги» в 4950 т с восемью 152-мм орудиями, к интенсивному строительству новых крейсеров приступила после принятия Конгрессом США 29 августа 1916 года трехлетней кораблестроительной программы, предусматривавшей строительство шести линейных крейсеров типа «Лексингтон» и десяти легких крейсеров типа «Омаха».

Американцы, в частности, планировали построить крейсера-«скауты» по 7100 т, со скоростью 35 узлов и вооружением из восьми 152-мм/53 орудий, двух двухтрубных поворотных торпедных аппаратов и двух-четырёх гидросамолетов при двух катапультях. Получив эти данные, японский Морской генеральный штаб (МГШ) решил переделать проект

7200-тонного «скаута» и изменить состав легких крейсеров последней программы. В конце 1917 года предусмотренные программой девять крейсеров заменили на восемь 5500-тонных, которые могли бы выполнять функции как разведчиков, так и лидеров эсминцев, и один экспериментальный «малого» проекта. Еще три крейсера по 5500 т включили в «Программу строительства «Флота 8-6» (линейные крейсера «Такао» и «Атаго», три легких крейсера, 27 эсминцев, 48 подводок и шесть вспомогательных судов), принятую на 40-й сессии парламента 12 марта 1918 года.

На строительство крейсеров типа «Омаха» Япония ответила четырьмя последовательными сериями легких крейсеров. Проект 5500-тонного крейсера, так называемой «средней модели», разрабатывался 4-м кораблестроительным отделом Морского технического департамента (МТД) на основе проекта крейсера «Тенрю». Значительное увеличение размеров позволило усилить вооружение (с четырех до семи 14-см орудий при бортовом залпе в шесть стволов) и увеличить дальность плавания в полтора раза (с 6000 до 9000 миль на десяти узлах). «Тенрю» и «Татсута» были быстроходными лидерами флотилий эсминцев.

В основу проекта крейсеров типа «Татсута» (1919 г., 4720 т, 33,0 уз, четыре 140-мм орудия, одно 76-мм зенитное орудие и два 13,2-мм пулемета, шесть торпедных аппаратов, броневой пояс 37-51 мм (построено два корабля) были положены английские легкие крейсера типа С. Затем на основе крейсеров типа «Татсута» построили три серии крейсеров «средней модели №№1-8». Их заказали в рамках программы 1917 года. Были построены крейсера типа «Кума» (1919 г., от 7542 до 7800 т, 33,0 уз., четыре 140-мм орудия, одно 76-мм зенитное орудие и два 13,2-мм пулемета, шесть торпедных аппаратов, катапульты и один гидросамолет (только на двух кораблях), броневой пояс 37-51 мм. Построено пять кораблей), затем «Нагара» (1922-1925 гг., от 7561 до 7871 т, 33,0 уз., четыре 140-мм орудия, одно 76-мм зенитное орудие и два 13,2-мм пулемета, шесть торпедных аппаратов, катапульты и один гидросамолет, броневой пояс 37-51 мм (построено шесть кораблей) и «Сендай» (1924-1925 гг., от 7856 до 8097 т, 33,0 уз., четыре 140-мм орудия, одно 76-мм зенитное орудие и два 13,2-мм пулемета, шесть торпедных аппаратов, катапульты и один гидросамолет, броневой пояс 37-51 мм (построено три из запланированных семи кораблей).



Легкий крейсер «Тенрю»

Параллельно Морской технический департамент, начал улучшать проект 7200-тонного крейсера и в начале 1918 г. представил в МГШ следующие характеристики: нормальное водоизмещение 8000 т, максимальная скорость 36,5 уз., радиус действия 6000 миль при скорости 14 уз., артиллерийское вооружение — десять или 12 140-мм/50 кал. орудий типа третьего года в двухорудийных башнях по диаметральной плоскости, расположенных по схеме «пирамида» — три башни в носу и две-три в корме. Альтернативно предлагалось использовать новые 200-мм/50 кал. орудия, разработка которых велась в арсенале Куре. По мере их готовности предполагалось установить на каждый крейсер по восемь стволов. Торпедное вооружение состояло из четырех двухтрубных торпедных аппаратов для новых 610-мм торпед в неподвижных бортовых установках, по два на борт. Бронирование: бортовая и палубная броня на протяжении жизненно важных частей.

Четыре корабля, по новому проекту официально называемые «крейсерами большой модели», включили в первую послевоенную «Программу строительства Флота 8-8», куда также вошли по четыре гигантских линкора (№№ 9-12) и линейных крейсера (№№ 13-16), восемь крейсеров «средней модели» по 5500 т, 32 эсминца, 28 подводных лодок, пять канонерских лодок и 18 вспомогательных

Легкий крейсер «Татсута»





**Легкий крейсер
«Юбари»**

судов. Стоимость крейсера в 8000 т оценивалась в 1919 году как 8 039 200 иен, но к июню 1920 года эта цифра уже превышала 11 миллионов.

Одновременно со строительством крейсеров «средней модели» типа «Сендай» было начато строительство экспериментального крейсера «малой модели». Сначала крейсер «малой модели» называли «Айязе», но 23 декабря 1921 года его переименовали в «Юбари».

Построенный за 14 месяцев (июнь 1922 — июль 1923 года), крейсер «малой модели» программы «8-4», получивший название «Юбари», был спроектирован капитаном 1 ранга (впоследствии вице-адмиралом) Юдзуру Хирогой (1878-1943 гг., до 1926 г. возглавлял подраздел Базового проектирования Кораблестроительного отдела Морского технического департамента) для отработки ряда конструктивных решений, заложенных в проект 7500-тонных крейсеров «большой модели» (будущих тяжелых крейсеров типа «Фурутака»). Значение этого корабля настолько велико, что о нем нужно рассказать подробнее.

В соответствии с заданием, при проектировании крейсера «Юбари» была принята попытка получить корабль, который при существенно меньшем водоизмещении (нормальное по проекту 3141 т) не уступал бы по своим характеристикам стандартным 5500-тонным крейсерам. Для достижения этой цели корпус максимально облегчили, но при этом 38-мм броневой пояс был включен в его набор, обеспечивая продольную прочность. Пояс проходил внутри корпуса на некотором расстоянии от бортовой 19-мм обшивки, имел 10-градусный наклон внутрь и крепился непосредственно к бракетным шанпоутам. По верхней кромке он соединялся с 25-мм бронепалубой, по нижней — с верхней частью двойного дна. Пояс простирался на длину почти 60 м. Включение брони в силовую конструкцию корпуса позволило снизить без потерь для прочности его весовую долю от водоизмещения с 38,3% (на 5500-тонных

крейсерах) до 31,2% (на «Юбари»). Одновременно для брони этот показатель возрос примерно с 4 до 10%.

Имея водоизмещение на 42% меньше, чем 5500-тонные крейсера, «Юбари» обладал равным с ними бортовым залпом (шесть 140-мм орудий и четыре 610-мм торпедных аппарата), одинаковой скоростью (35 узлов) и радиусом действия (5000 миль на 14 узлах). Хотя «Юбари» нес на одно 140-мм орудие и на четыре торпедных аппарата меньше, чем стандартный крейсер в 5500 т, за счет более удачного расположения вооружения бортовой залп не уменьшился, а размещение двух третей 140-мм орудий в двухорудийных башнях с электроприводом позволило повысить скорострельность.

Размеры «Юбари» требовали для достижения 35-узловой скорости в полтора раза меньшей мощности — энергетическая установка нового крейсера была рассчитана на мощность 57 900 л.с. и состояла из трех турбозубчатых агрегатов, пар для которых вырабатывали восемь паровых котлов, размещенных в трех котельных отделениях. Два паровых котла в котельном отделении №1 имели смешанное отопление, остальные — чисто нефтяное. Дымоходы из всех котельных отделений выводились в общую дымовую трубу.

Во многом экспериментальный, «Юбари» стал первым японским крейсером, в проекте которого проявились черты, характерные только для японской корабельной архитектуры: своеобразно изогнутый форштевень; объединение в одну дымовую трубу большого числа дымоходов; отсутствие обшивки за бортовой броней; использование брони бортов и палубы для обеспечения продольной прочности корпуса.

Испытания крейсера подтвердили правоту основных, касающихся прочности принципов, заложенных в его проект, однако выявился и существенный недостаток, характерный для большинства последующих японских кораблей, — строительная перегрузка. После достройки реальное водоизмещение крейсера при нормальной нагрузке превысило проектное на 14%, хотя до этого японские кораблестроители почти всегда укладывались в допустимые для малых кораблей 5%. На крейсерах типа «Кума» перегрузка составила всего 80 т, или 1,5%, на типе «Нака» — 305 т (5900 т вместо проектных 5595 т), или 5,5%. Перегрузка при нормальной нагрузке (с 25% топлива) в 419 т на «Юбари» привела к увеличению осадки на 30 см. С двумя третями запаса топлива на борту высота надвод-

ного борта уменьшалась до 3,05 м (вместо 3,66 м), при этом нижний ряд иллюминаторов оказывался у ватерлинии, а кормовой транец погружался в воду, увеличивая сопротивление и снижая скорость корабля.

С «Юбари» началась новая эра в японском военном кораблестроении, до этого более или менее удачно повторявшем иностранные (в основном английские) проекты. Отныне японская кораблестроительная школа стала совершенно самостоятельной. Новые японские корабли даже при беглом взгляде нельзя было спутать с кораблями других наций, а заложенные в них проектные решения были оригинальны и эффективны.

Только летом 1921 года 4-й отдел МТД предложил новый вариант крейсера-разведчика в 7500 т, который бы отвечал всем требованиям МГШ и превосходил и американские крейсера типа «Омаха», и британский «Хоукинс». Основное отличие от 7200-тонного проекта 1918 года заключалось в замене двухорудийных 140-мм башен шестью одноорудийными калибром 200 мм, расположенными поровну в оконечностях по схеме «пирамида».

Поскольку нормальное водоизмещение новых крейсеров превышало 7000 т, в соответствии с «Критериями классификации» от 21 марта 1898 года, японцы официально относили их к крейсерам 1-го класса или к крейсерам «класса А». Неофициально их называли «крейсерами большой модели» или «тяжелыми крейсерами».

Четыре новых 7500-тонных крейсера 20 июня 1922 г. заказали фирмам «Мицубиси» и «Кавасаки». Обе верфи приступили к работам в ноябре и декабре, еще до утверждения бюджета парламентом. Крейсерам присвоили названия «Како» и «Фурутака». Они вошли в строй в 1926 г. Сданный флоту на три месяца раньше «Фурутака» стал головным кораблем серии.

Большинство новых проектных решений было опробовано на «Юбари». Основным нововведением, направленным на снижение веса корпуса, стало включение поясной и палубной брони в силовой набор. Корпус был выполнен гладкопалубным, а его верхняя палуба в направлении от носа к корме получила характерный для многих последующих японских кораблей «волнообразный» профиль. Наибольшего значения высота борта (8,5 м) достигала в районе форштевня, в средней части корпуса эта характеристика выбиралась из соображения необходимой остойчивости, а в корме выполня-

лась насколько возможно низкой (4,5 м). Бронирование новых крейсеров обеспечивало защиту от 152-мм снарядов на дистанциях от 12 000 до 15 000 м. Пирамидальное расположение артиллерии главного калибра было как в проекте «скаута» 1918 г., но главный калибр составляли 200-мм/50 орудия. Артиллерию главного калибра дополняли четыре зенитных 80-мм пушки и 12 610-мм неподвижных торпедных аппаратов, размещенных побортно. Четырехвальная энергетическая установка развивала мощность 102 000 л.с.

При постройке этих кораблей проявился, еще ярче чем на «Юбари», недостаток, присущий японскому кораблестроению того времени — чрезвычайно большая строительная перегрузка, достигшая 1000 т (по проекту стандартное водоизмещение — 7100 т, нормальное, то есть при 2/3 запаса топлива — 8450 т; фактическое же составляло 8100 и 9433 т соответственно). Следствием перегрузки стало снижение проектной скорости хода с 35 до 34,5 уз.

В июле 1922 г. была обнародована «Программа ограничения военно-морских вооружений», которая предполагала в дополнение к 18 кораблям, санкционированным к постройке в феврале-марте, заказать еще 59 кораблей, включая два крейсера по 7100 т и четыре по 10 000 т стандартного водоизмещения. Первая пара по 7100 т (7500 т нормального водоизмещения) должна была повторять крейсера типа «Фурутака», чтобы образовать с ними однородную эскадру из четырех кораблей. Четыре крейсера по 10 000 т также должны были образовать однородную эскадру, но строить их следовало по условиям Вашингтонского договора, который был подписан, но еще не ратифицирован. Постройку всех шести крейсеров санкционировала 46-я сессия японского парламента (27 декабря 1922 — 27 марта 1923 г.) в рамках «Новой кораблестроительной программы по замене кораблей по условиям Вашингтонского договора 1923 года». Крейсера по 7100 т были названы крейсерами «среднего типа №1 и №2» (будущие «Аоба» и «Кинугаса»), а 10 000-тонные — крейсерами «большого типа №1-№4».

Хотя крейсера типа «Аоба» должны были быть однотипными с «Фурутака», по настоянию Генерального штаба в проект внесли ряд изменений, главным из которых стал переход от одноорудийных к двухорудийным башням главного калибра и более традиционной схеме размещения артиллерии. Кроме того, вместо 80-мм зениток установили 20-мм орудия,

а между кормовой надстройкой и орудийной башней — катапульту для запуска гидросамолетов. В результате превышение проектного водоизмещения на вошедших в строй «Аоба» и «Кинугаса», как и на прототипе, составило около 1000 т (нормальное по проекту — 8760 т, фактическое на «Кинугаса» — 9773 т). Более тяжелое, чем на кораблях предыдущего типа, вооружение привело к еще большему снижению остойчивости.

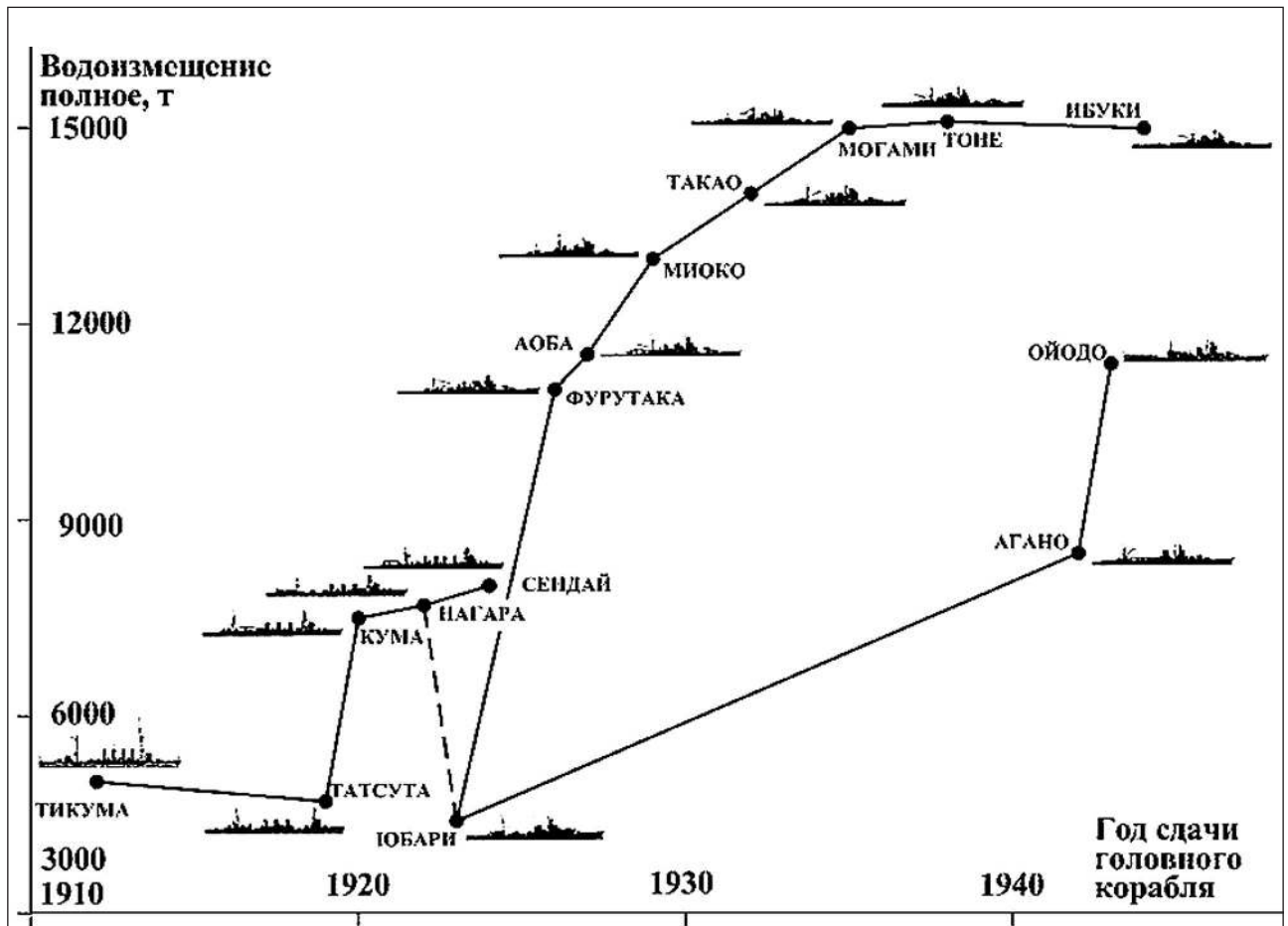
Все четыре «семитысячника» неоднократно модернизировались: усиливались артиллерия главного калибра, зенитное и торпедное вооружение. Были усовершенствованы энергетические установки крейсеров и установлены бортовые буи. В результате эти корабли успешно побеждали более новые американские и австралийские крейсера. Построив четыре корабля с вооружением, заметно уступающим первым «вашингтонским 10 000-тонникам» вероятных противников, Япония, в соответствии с «Новой кораблестроительной программой по замене кораблей по условиям Вашингтон-

ского договора 1923 года», перешла к строительству своих «вашингтонских крейсеров», первыми из которых стали крейсера типа «Миоко».

В соответствии с техническим заданием, подготовленным Генеральным штабом, предусматривалось вооружение из восьми 200-мм орудий в четырех башнях (три в носовой оконечности пирамидально, как на типе «Фурутака», одна — в корме) и восьми неподвижных торпедных аппаратов. По настоянию руководителя морского технического департамента в задание был внесен ряд серьезных изменений. Так, за счет отказа от торпедных аппаратов число башен главного калибра было увеличено до пяти, а защита от подводных взрывов усилена внедрением противоторпедной переборки.

В начале 1924 г. работа над проектом была закончена (стандартное водоизмещение — 10 000 т, скорость — 35,5 уз., вооружение — десять 200-мм/50 орудий в пяти двухорудийных башнях и четыре 120-мм/45 орудия, одна катапульты

Схема развития японских крейсеров



и два гидросамолета, основные обводы корпуса и схема бронирования по типу 7100-тонных крейсеров), однако еще до закладки уже заказанных кораблей по настоянию Генерального штаба вооружение дополнили четырьмя трехтрубными неподвижными 610-мм торпедными аппаратами, а число 120-мм зениток довели до шести. По расчетам, это увеличивало нагрузку примерно на 500 т, однако фактическое стандартное водоизмещение после введения кораблей в строй достигло 10 980 т.

Хотя схема бронирования принципиально не отличалась от примененной на кораблях типа «Фурутака», отдельные элементы ее были заметно усилены. Общий вес брони равнялся 2052 т. Важным новшеством, по сравнению с предшествующими крейсерами, стала 58-мм противоторпедная переборка длиной 93 м. Она имела криволинейную форму и формировала внутреннюю поверхность булей, опускаясь от нижней кромки до двойного дна. Глубина противоторпедной защиты составляла 2,5 м и, по расчетам, должна была обеспечить защиту корпуса от взрыва торпед с зарядом 200 кг. В результате были созданы гармоничные по своим боевым качествам корабли, существенно превосходя-

щие тяжелые крейсера США и Великобритании. Что они и доказали в тихоокеанских сражениях.

Японские тяжелые крейсера постройки 1930-х годов типов «Такао» (развитие «Миоко»), «Могами», «Тоне» и крейсера нереализованных проектов 40-х годов составляют уже другую группу кораблей.

Крейсера типа «Такао» являются развитием «Миоко» и считаются сильнейшими в мире. Появление же в составе японского флота шести тяжелых крейсеров типов «Могами» и «Тоне» не имеет аналогов в практике мирового кораблестроения: построенные в качестве легких (класса «В») с беспрецедентно мощным вооружением из 15 155-мм орудий, но с заложенной в проекте возможностью перевооружения на 203-мм калибр, они были быстро перестроены в тяжелые, как только японцы отказались от соблюдения всех договоров. Война внесла свои коррективы, и нехватка палубной авиации заставила, например, переоборудовать «Могами» в крейсер-гидроавианосец, необычайно мощное для крейсеров авиационное вооружение имели и крейсера типа «Тоне». А крейсер нового типа «Ибуки» вообще переоборудовали в авианосец...

Этим кораблям и посвящена данная книга.

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «ФУРУТАКА»

Проектирование и строительство

Крейсера 1-го класса по 7500 т, позже ставшие известными как тяжелые крейсера типа «Фурутака», спроектировал капитан 1 ранга Юдзуру Хирага, которому помогал капитан-лейтенант Кикоу Фудзимото. Новые корабли представляли собой альтернативу крейсерам-«скаутам» в 8000 т, спроектированным МТД в 1918 году, и должны были превзойти как американские крейсера типа «Омаха», так и английские типа «Хоукинс». Главная задача Хираги заключалась в создании крейсера с более мощными орудиями, чем британские 190-мм, со скоростью 35 узлов, лучшей защитой и достаточным радиусом действия. И все это при условии минимально возможного водоизмещения.

Японские специалисты по планированию учитывали тот факт, что американцы решили увеличить вооружение своих десяти уже заложенных крейсеров типа «Омаха» (CL4-CL13) до 12 152-мм орудий за счет добавления двух спаренных установок в концевых башнях. Хотя это и увеличивало водоизмещение до 7500 т и снижало скорость до 33,75 узла, бортовой залп увеличился вдвое и состав-

лял 381 кг. Дальность плавания, по имеющимся на тот момент сведениям, достигала 8000 миль на 15 узлах.

Крейсер «Хоукинс», появился в октябре 1919 года в составе британских сил в Восточной Азии, став их флагманом, а в 1920 году посетил Японию. Этот 9750-тонный корабль мог в открытом море долго держать скорость выше 29 узлов, а на 14-узловой скорости пройти 5400 миль. Вооружение из семи 190-мм/50 орудий в одиночных установках за щитами обеспечивало ему бортовой залп из шести стволов общим весом 544 кг. Размеры корабля, угол возвышения орудий главного калибра (ГК) в 30°, усовершенствованная система управления огнем (СУО) позволяли вести точный огонь на большую дистанцию и практически при любом волнении. Броневая защита состояла из наклонного 51-мм пояса (сталь НТ) на 25-мм обшивке, доходящего до главной палубы толщиной 25 мм (сталь НТ), и бортовых противоторпедных булей.

Новые японские проекты значительно уступали этим кораблям. Бортовой залп крейсеров в 5500 т из шести 14-см/50 орудий «типа 3-го года» составлял всего 228 кг, дальность стрельбы при максимальном угле возвышения ствола в 25° составляла 17 500 м. 8000-тонные «скауты» с 14-см/50 орудиями имели бы вес бортового залпа 380-456 кг. Необходимость перехода на более крупные орудия была очевидна, и МГШ потребовал увеличить калибр до 180-190 мм или же вооружить «скауты» 20-см пушками, производство которых разворачивалось на арсенале в Куре.

Летом 1921 года военный кораблестроитель капитан 1 ранга Ю. Хирага, возглавлявший группу (подотдел) Базового проектирования в Кораблестроительном (4-м отделе) МТД и проектировавший почти все линкоры и линейные крейсера программы «8-8», предложил новый вариант крейсера-разведчика в 7500 т, который бы отвечал всем требованиям МГШ и превосходил крейсера типа «Омаха». Основное отличие от 7200-тонного проекта 1918 года заключалось в замене двухорудийных 14-см башен шестью одноорудийными артиллерийскими установками (АУ) калибром 20 см, расположенными поровну в оконечностях по схеме «пирамида». Это давало вес бортового залпа в 691 кг, т. е. почти вдвое больше, чем у американцев, и на четверть больше,

Главные размерения тяжелых крейсеров «Фурутака» и «Како»

Наименование характеристики	Величина по проекту	Величина фактическая
Длина, м между перпендикулярами по ватерлинии общая	176,784	176,784
	181,356	183,530
	185,166	185,166
Ширина, м максимальная по ватерлинии	16,506	16,506
	15,480	15,770
Осадка, м носом кормой средняя	—	5,76
	—	5,35
	4,496	5,56
Высота надводного борта, м нос мидель корма	8,534	7,270
	5,575	4,511
	4,572	3,718

Размерения даны для водоизмещения с 67% всех запасов (водоизмещение для испытаний). Сначала в проекте использовалась английская система мер, но затем японцы перешли к метрической

чем у «Хоукинса». Беспрецедентно мощным выглядело и торпедное вооружение из шести 61-см труб с каждого борта.

Столько пушек и торпедных аппаратов при скорости 35 узлов удалось уместить на равном с «Омахой» по водоизмещению корабле за счет того, что Хирага использовал новые конструктивные принципы, позволявшие значительно уменьшить вес корпуса без потери прочности. Плиты бортовой и палубной брони использовались в качестве продольных несущих элементов корпуса, а непрерывная и изогнутая в продольном направлении верхняя палуба позволила сделать все несущие элементы набора длинными.

В августе 1921 года МГШ заменил в программе 1920 года 8000-тонные крейсера новыми кораблями в 7500 т, хотя полностью работы по этому проекту удалось закончить только через десять месяцев. В октябре МГШ также одобрил постройку специально включенного в «Программу строительства Флота 8-4» экспериментального крейсера «малой модели» для проверки проектных решений новых крейсеров в 7500 т. Основные характеристики «базового проекта» крейсеров 7500 т были представлены руководству Императорского флота в августе 1921 года, за шесть месяцев до подписания и за два года до ратификации Вашингтонского договора.

В феврале-марте 1922 года МГШ санкционировал постройку 18 кораблей, не попадавших под ограничения Вашингтонского договора, чтобы компенсировать прекращение строительства линкоров и линейных крейсеров. Заказы выдали 5 февраля (за день до подписания договора), чтобы поддержать загрузку верфей.

7500-тонные крейсера 20 июня заказали фирмам Мицубиси и Кавасаки. Обе верфи приступили к работам в ноябре и декабре, еще до утверждения бюджета парламентом. В марте 1923 года строительство новых крейсеров официально утвердили на 46-й сессии парламента в рамках «Новой программы по замене флота 1923 года», а средства (около 15 млн иен на крейсер) выделили из сумм, запланированных для кораблей, отмененных договором.

Поскольку новые крейсера относились к 1-му классу, то им, согласно решению морского министра Ямамото от 3 марта 1905 года, следовало присвоить названия по именам гор. Крейсер «класса А» № 2 назвали в честь горы Фурутакасан на острове Этадзима в префектуре Хиросима. Однако крейсер «класса А» №1 по неизвестной причине назвали как крейсер

2-го класса в честь реки Како в префектуре Хиого на о. Хонсю. Оба имени применялись в японском флоте впервые.

Крейсер «класса А» №1 заложили 17 ноября 1922 г. на верфи № 540 компании Кавасаки в Куре, спустили 10 апреля 1925 г., крейсер «класса А» №2 заложили 5 декабря 1922 г. на верфи №390 компании Мицубиси в Нагасаки. В 1923 г. постройку крейсеров замедлили социальные волнения и забастовки на верфях. «Фурутаку» укомплектовали позже планируемого срока (23 ноября 1925 г.) из-за хлопот с турбинами, а ввод в строй «Како» задержала авария грузового крана, повредившая корпус корабля.

Достроенный первым, «Фурутака» стал головным кораблем крейсеров нового типа. «Фурутака» был сдан флоту 31 марта 1926 г., а «Како» — 20 июля 1926 г.

Для получения высокой скорости эти корабли имели самое большое среди японских крейсеров отношение длины к ширине. Шпангоут максимальной ширины располагался сзади миделя — в 97,23 м от носового перпендикуляра и в 79,55 м от кормового. Из-за большого радиуса скругления днища и большой килеватости (мера подъема днища у борта над основной плоскостью) коэффициент полноты мидель-шпангоута (определяющий площадь поперечного сечения корпуса и, значит, его лобовое сопротивление) получился довольно низким — 0,877. Шпации теоретических шпангоутов составляли 8,839 м, теоретических ватерлиний — 0,899 м.

Коэффициенты теоретического чертежа и соотношения главных размерений тяжелых крейсеров «Фурутака» и «Како»

Коэффициент, соотношение	Величина по проекту	Величина фактическая
Полноты водоизмещения	0,665	0,579
Полноты мидель-шпангоута	0,862	0,877
Полноты ватерлинии	—	0,745
Отношение длины к ширине	11,715	11,640
Отношение ширины к осадке	3,443	2,839
Килеватость, м	1,016	1,016
Погибь верхней палубы, м	0,255	0,255

Водоизмещение тяжелых крейсеров «Фурутака» и «Како»

	По проекту	«Фурутака»	«Како»
Стандартное, т* (британские тонны)	7100	8100	7950
Нормальное, т** (британские тонны)	7500	8500	—
На испытаниях, т*** (британские тонны)	8586	9544	9540

* – стандартное или «вашингтонское» водоизмещение означало тоннаж готового к выходу в море корабля с полными запасами и экипажем, но без топлива, котельной воды и смазочного масла

** – до подписания Вашингтонского соглашения в Японии использовалось нормальное водоизмещение в «длинных» тоннах (1016 кг), соответствующее водоизмещению готового к выходу в море корабля, но без резервной воды, с 25% топлива, 75% боезапаса, 33-67% других запасов и смазочного масла

*** – с 1920 г. корабли проектировали на «водоизмещение для испытаний», соответствующее водоизмещению готового к выходу корабля, но с 67% топлива, воды, смазочного масла и других запасов

Параметры остойчивости и качки крейсера «Како» и требования для кораблей водоизмещением 6-10 тыс. т

Водоизмещение, т	6000	10 000	15 000	«Како» (8200)
Метацентрическая высота, м	0,85	1,0	1,3	0,99
Диапазон остойчивости	75°	85°	85°	80°
Период качки, с (не более)	13-14	14-15	14-15	6,85

Корпус и бронирование

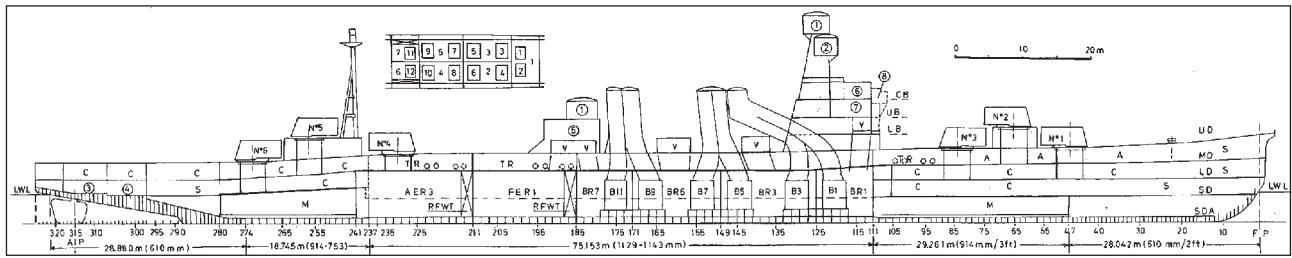
При проектировании корпуса крейсеров типа «Фурутака», Хирага, используя опыт «Юбари», применил непрерывную и изогнутую в продольном направлении верхнюю палубу, а также использовал бортовое и палубное бронирование для обеспечения продольной прочности. Корпус из-за этого приобретал довольно сложную форму. Корабли получали достаточно высокий борт в носу для лучшей мореходности, в средней части (примерно от носовой надстройки до башни главного калибра №4) высота борта выбиралась из соображений остойчивости, а в корме для экономии веса борт делали насколько возможно низким. Определенные таким образом базовые точки и отрезки кромки верхней палубы соединялись прямыми или слегка изогнутыми линиями, что придавало профилю кор-

пуса волнообразный вид. Такой же форме более или менее следовала и идущая ниже главная (или средняя) палуба. Этих принципов определения формы корпуса японские кораблестроители придерживались при проектировании кораблей практически всех классов — от миноносцев до линкоров типа «Ямато». По мнению английских кораблестроителей того времени, этот метод экономии на весе корпуса «...свидетельствует больше о дилетантском подходе, которого можно было ожидать только от флота, не имеющего опыта проектирования».

За броневыми плитами пояса, бортовой обшивки не было. Хирага подсчитал, что узлы крепления 76-мм броневых плит будут в большой степени воспринимать продольную нагрузку: почти 100% нагрузки при сжатии корпуса и 70% при растяжении. Броневая палуба толщиной 32-35 мм воспринимала 100% нагрузки сжатия и 80% растяжения. Величина шпаций от носового перпендикуляра к корме несколько раз ступенчато изменялась: на 28,042 м в носу она была 0,61 м (2 фута), на следующих 29,261 м под погребами — 0,914 м (3 фута), затем на 75,153 м, занимаемых котельным отделением и машинным отделением — 1,129 и 1,143 м (3,7 и 3,75 фута), под кормовыми погребами на длине 19,445 м — 0,914 и 0,753 м (3 и 2,47 фута) и на последних 28,88 м — снова 0,61 м.

Несмотря на заложенные Хирагой в проект меры по уменьшению веса, после достройки водоизмещение для испытаний достигло 9540-9544 т вместо проектных 8586 т. Эта перегрузка почти на 1000 т (более чем на 11%) намного превышала допустимые 5% для малых кораблей и 2% для крупных. Увеличение водоизмещения по сравнению с проектом понижает положение метацентра, т.е. ухудшает остойчивость. По проекту крейсера типа «Фурутака» имели большую метацентрическую высоту — более 1 м при водоизмещении для испытаний и, следовательно, большой угол заката диаграммы статической остойчивости. Проектанты приняли такие величины из желания уменьшить угол крена при получении повреждений в бою.

По требованиям флота при затоплении двух машинных или котельных отделений с одного борта корабли должны были сохранять положительную метацентрическую высоту. Большая метацентрическая высота была также нужна и для уменьшения крена при поворотах на полной скорости: при переключке руля на 35° и скорости 80% от максимальной крен не должен был превы-



шать 13°. Достаточно хорошие проектные величины обеспечивались за счет небольшой осадки и низкого расположения центра тяжести обусловленных принятым в проекте распределением весов. Это позволило свести до минимума последствия столь значительной перегрузки и сохранить достаточно хорошие мореходные качества.

Особенно большое значение вопросам остойчивости в японском флоте стали уделять после аварии миноносца «Томодзуру» в марте 1934 года. В 1935 году установили необходимые параметры остойчивости для кораблей различного водоизмещения, которые представлены ниже в сравнении с данными по «Како» (водоизмещение для испытаний с 67% всех запасов). Следует заметить, что малый период качки «Како» означает быстрые и резкие бортовые размахи на волнении, сильно утомлявшие экипаж и мешавшие стрельбе.

Из-за небольшого водоизмещения этим кораблям невозможно было обеспечить защиту против 200-мм снарядов. Главный 76-мм пояс из стали NVNC (New Vickers non-cemented — новая Викаерса нецементированная) постоянной толщины, проходя от шпангоута 15 до шпангоута 241, имел длину 80 м при высоте 4,115 м и наклон наружу 9°, что увеличивало его эффективную толщину. Такая защита считалась достаточной только от попаданий 15-см снарядов с дистанции 12000-15000 м. Верхняя кромка пояса крепилась к средней палубе, а нижняя — к верхней кромке бортовых булей. По проекту над водой должно было находиться 3,277 м поясной брони, но из-за перегрузки высота пояса над ва-

терлинией при водоизмещении 9540 т составила всего 2,213 м.

Броневая палуба из стали NVNC имела толщину 35 мм, уменьшаясь у диаметральной плоскости до 32 мм. Дымоходы на высоте 1,5 м от средней палубы защищались 38-мм броней из стали NVNC. Та же сталь защищала погреба внутри корпуса — 50-мм плиты с боков и 35-мм сверху.

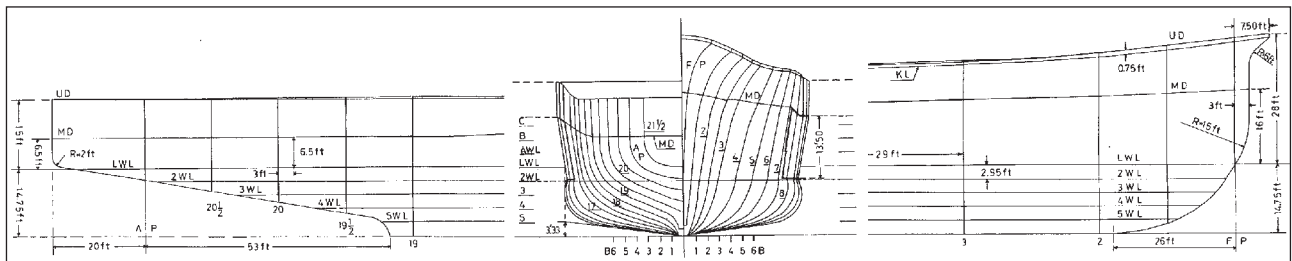
Дополнительную защиту давали плиты из стали НТ общей толщиной 48 мм (сверху 28,6 и снизу 19 мм), размещенные на верхней палубе. Борт над броневым поясом и в оконечностях имел обшивку из 19-мм или 25,4-мм листов стали НТ. Боевая рубка не бронировалась, а отсек рулевого привода защищался с кормы, носа, бортов и сверху тонкими плитами стали НТ.

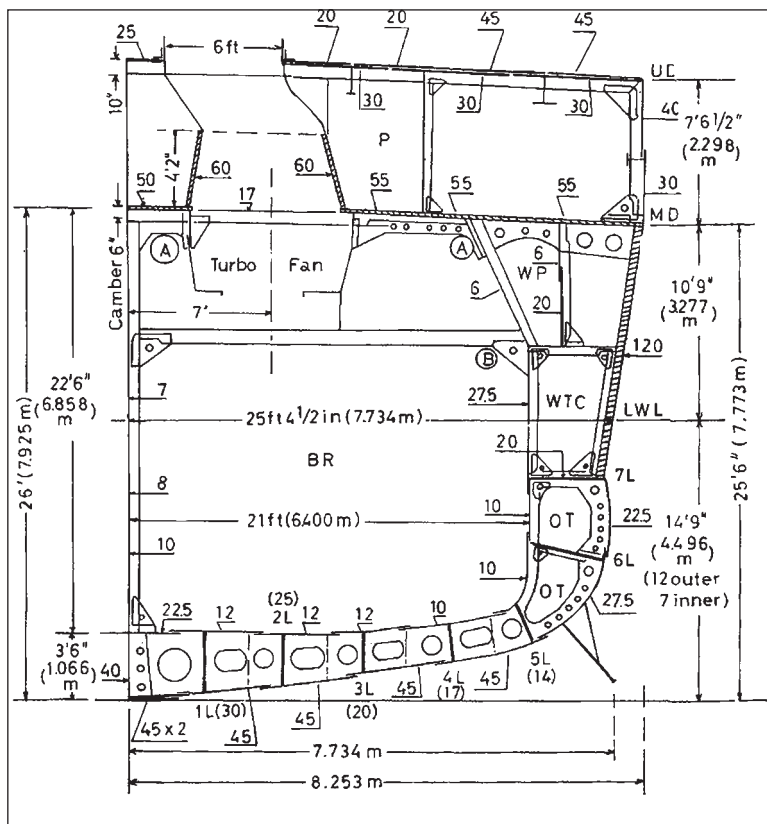
Защита ниже ватерлинии ограничивалась небольшими булями, по длине чуть выходящими за концы пояса. По проекту предполагалось установить броневую наклонную противоторпедную переборку, которая бы крепилась к нижней кромке броневое пояса, давая дополнительную защиту от подводных взрывов. Но из-за ограничений по весу и ширине и с учетом результатов специальных экспериментов, установку бортовых переборок из стали НТ в данном проекте признали неэффективной и излишней.

Наряду с разделением корпуса на отсеки поперечными переборками, эти крейсера на большей части машинных и котельных отделений имели продольную переборку по диаметральной плоскости. Она появилась из-за опасения, что попадание в любое машинное отделение, которые тянулись на 30 м, и особенно в район поперечной переборки между

Тяжелые крейсера типов «Фурутака» и «Аоба».
Продольный разрез корпуса с указанием расположения котлов

Тяжелые крейсера типов «Фурутака» и «Аоба».
Теоретический чертеж корпуса





Тяжелые крейсера типа «Фурутака». Конструктивный чертеж мидель-шпангоута

соседними машинными отделениями, приведет к затоплению всех четырех машинных отделений и потере хода. К тому же объем принятой воды был бы настолько большим, что корабль сильно бы осел и потерял большую часть запаса плавучести. А при этом появляются сильные напряжения в наборе корпуса.

Установка переборки по диаметральной плоскости ограничивала затопление одним бортом, гарантировала сохранение части энергетической установки, увеличивала продольную прочность и жесткость корпуса. С другой стороны, такая переборка имела большой недостаток: повреждение одного борта смещало бы центр погруженной части и вызывало быстрый и опасный крен, если сразу не принимались меры по контрзатоплению. Гибель многих линкоров и броненосных крейсеров во время Первой мировой войны, а также броненосца «Ясима» в 1904 году под Порт-Артуром приписывалась именно наличию такой переборки.

Однако риск от наличия продольной переборки сводился к минимуму за счет принятия быстрых мер по контрзатоплению путем взаимного соединения трубами отсеков противоположных бортов и установки системы быстрого затопле-

ния отсеков. На проекте «Фурутака» переборка по диаметральной плоскости проходила по всем машинным отделениям, но только по двум кормовым котельным отделениям, образуя всего шесть котельных отделений: №1 (два котла) и №2 (четыре котла) без продольной переборки, №3 (два котла) и №5 (один котел) по левому борту, №4 (два котла) и №6 (один котел) по правому.

В процессе постройки переборку продолжили в нос еще на протяжении котельного отделения №2. Продольная переборка по диаметральной плоскости на протяжении машинно-котельного отделения применялась и в последующих проектах крейсеров «класса А», а также более поздних крейсеров, авианосцев, минных заградителей и даже эсминцев «специального типа» (только по машинному отделению).

Вооружение

После достройки вооружение состояло из шести орудий калибром 200 мм в так называемых одноорудийных «полубашнях», схожих по конструкции со спаренными палубно-башенными установками крейсера «Юбари», четырех 80-мм зенитных орудий в открытых одиночных установках, двух 7,7-мм пулеметов системы Льюиса и двенадцати 610-мм торпедных труб в спаренных неподвижных установках.

200-мм/50 кал. орудия разрабатывались с 1916 по 1921 г. и были приняты на вооружение в 1924 г. До 1931 г. они именовались как 200-мм/50 «типа 3 года», затем — 200-мм/50 «типа 3 года» №1.

Дальность стрельбы одноорудийных установок 200-мм/50 типа 3 года при максимальном угле возвышения (25°) составляла 20 000 м, общая длина ствола 10,0 м, вес с затвором 17 900 кг, ствол имел 48 нарезов, проектная скорострельность 5 выстр./мин, живучесть ствола — 300 выстрелов.

Применение шести одноорудийных установок общим весом 345 т вместо двухорудийных 150-тонных башен, разработка которых еще только велась, сэкономило около 100 т веса. Расположение их по схеме «пирамида» позволило расположить все орудия главного калибра по диаметральной плоскости и благоприятно распределить нагрузку отдачи при стрельбе залпами.

После достройки и до модернизации в 1932-1933 годах оба крейсера несли по четыре 80-мм/40 кал. зенитных орудия «типа 3 года» на пьедестальных установках без щитов с ручным заряданием, которые располагались на верх-

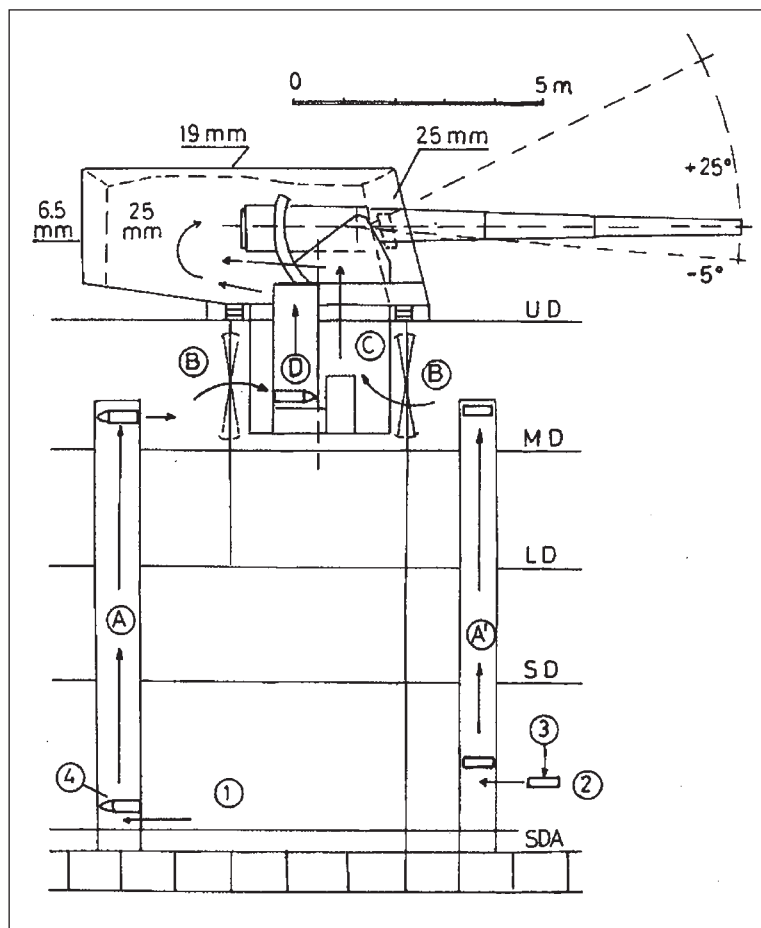
ней палубе по бокам от дымовых труб. Скорость горизонтальной наводки равнялась 11 град/с, скорость вертикальной наводки 7 град/с, проектная скорострельность 13-18 выстр./мин, дальность стрельбы по горизонтали 10 800 м, по вертикали при максимальном угле возвышения 75° 6800 м. Общая длина ствола равнялась 3,2м, вес с затвором достигал 600 кг, ствол имел 21 нарезу, живучесть ствола равнялась 1200-2000 выстрелов

Стрельбы, проведенные в 1926 году линкорами 1-й эскадры («Нагато», «Фусо», «Исё» и «Ямаширо») и 2-й эскадры («Киришима», «Хией»), на которых тогда стояли эти орудия, дали 4,57% попаданий. Стрельба велась с управлением по дальномерам, со средним темпом 11,2 выстрела в минуту, на дистанции 3000 м по парусиновой цели, буксируемой гидросамолетом со скоростью 60 узлов (110 км/ч). Сами линкоры шли со скоростью 15 узлов.

Для ближней защиты от самолетов на мостике установили два 7,7-мм пулемета системы Льюиса, которые импортировались из Англии и были приняты на вооружение в 1925 году. Эти пулеметы оказались слишком тяжелыми и ненадежными. Их скорострельность составляла 550 выстр./мин., а эффективная дальность 1000 м.

Для управления стрельбой 200-мм орудий сохранили систему наведения «слежение за указателем». Основной центральный автомат стрельбы (директор) «типа 14» стоял на вершине носовой надстройки, а резервный такого же типа — на крыше самолетного ангара. Оба эти прибора можно было использовать также и при стрельбе по воздушным целям, поскольку их 64-мм телескопы модели «L» слежения за целью с мощностью увеличения 6-7 раз (с 23 июля 1927 года переименованы в «6-см полуженитные телескопы») имели угол возвышения 90°.

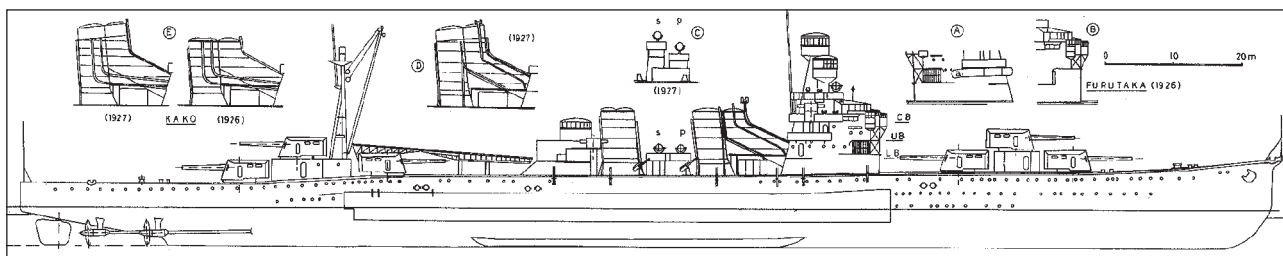
Основной центральный автомат стрельбы (Хойбан) размещался в посту управления огнем почти в 22 м над ВЛ, в соответствии с внутренним приказом по морской артиллерии №18 от 24 апреля 1923 года, устанавливавшим структуру «устройство управления артиллерийским боем» для линкоров, крейсеров и эсминцев. Сразу под ним, в визирном посту, находилось устройство слежения за целью (Сокутекибан) «типа 13», которое подсчитывало скорость цели и дистанцию до неё. Из-за большой высоты расположения этих устройств пришлось принять специальные меры для уменьшения их вибрации, возникавшей при стрельбе орудий.



Замена на линкоре «Нагато» треногой фок-мачты, несущей все устройства управления артиллерийским огнем, на семиугольную не дала полностью удовлетворительных результатов. Поэтому при проектировании крейсеров типа «Миоко» в 1923 году помощник Хираги Фудзимото предложил принять мачты типа «пагода», которые явились как бы развитием американских «решетчатых» мачт, но были полностью зарытыми по наружной поверхности. После исследований на виброустойчивость, «пагоды» приняли для проектов «Миоко» и «Аоба», а также для уже строившихся крейсеров «Фуругака» и «Како», чей проект соответственно модифицировали.

Для определения дистанции на крейсерах имелось по четыре дальномера «бинокулярной совмещающей системы» с базой 3,5 м, установленных по два на борт на уровне компасного мостика и кормового поста управления артиллерийским огнем (резервного). Для ночных боев предусматривалось три 90-см прожектора типа «SU». Один по диаметральной

Тяжелые крейсера типа «Фуругака», 1928 год. Продольный разрез башенной установки для 200-мм/50 кал. орудия



**Тяжелый крейсер
«Фурутака»,
1926 год. Наружный
вид**

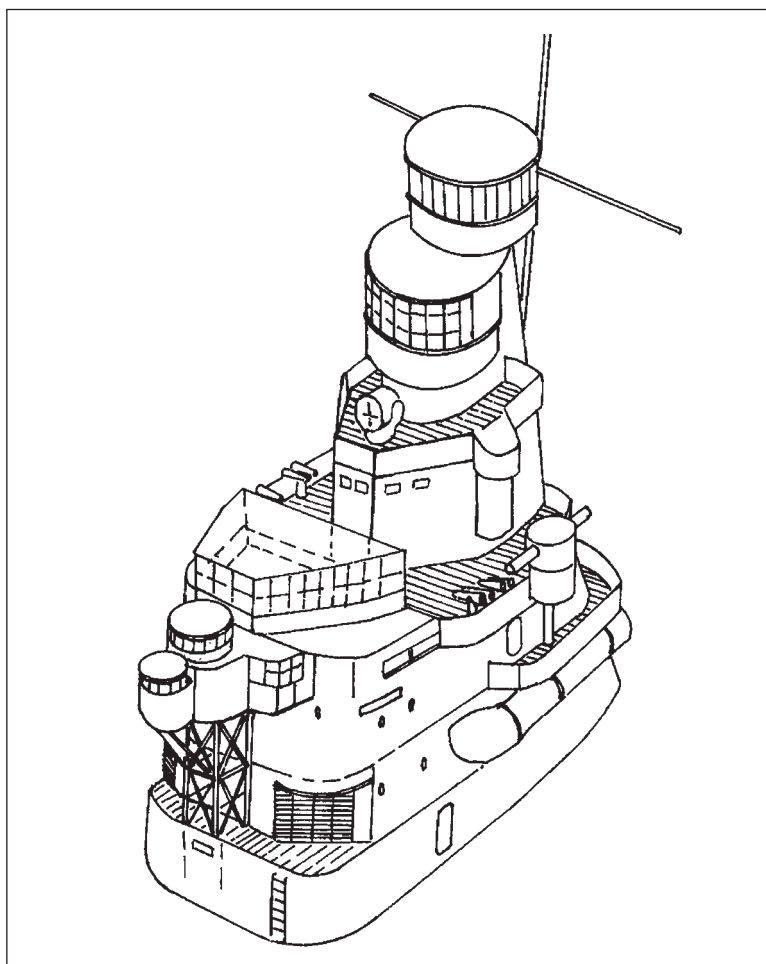
**Тяжелый крейсер
«Фурутака»,
1926 год. Наружный
вид носовой
надстройки**

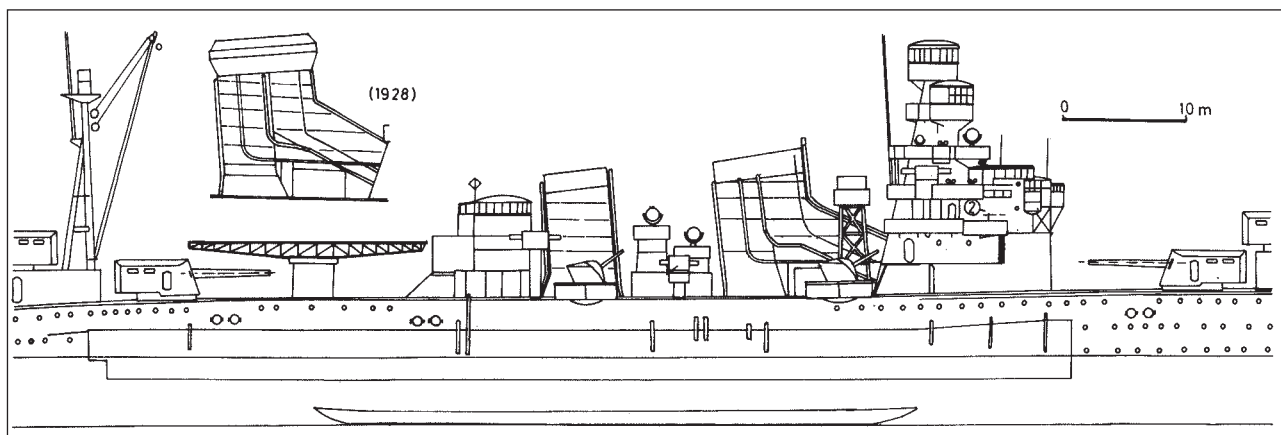
плоскости над компасным мостиком и два между трубами (левый ближе к носу, оба на одном уровне). Эти прожекторы, впервые появившиеся в 1918 году, заменили прожекторы фирмы «Сименс». Последние оказались недостаточно мощными и излучали изохроматический свет, а новые типа «SU» голубовато-белый с интенсивностью 9000 свечей на 1 м² при силе тока 150 А и напряжении 75 В, что позволяло вести стрельбу на дистанции 3500-4000 м. Вертикальная наводка прожекторов производилась в пределах от -30° до +100°. Управлялись они из спе-

циального поста, размещенного в нижней части носовой надстройки, или из постов управления огнем главного калибра (носового и кормового резервного).

По проекту торпедное вооружение не предусматривалось, однако оба крейсера вошли в строй, имея по 12 неподвижных торпедных аппаратов. Установка на крейсерах «класса А» тяжелого торпедного вооружения произошла по требованию МГШ и вопреки мнению проектантов корабля. После подписания Вашингтонского договора, планируя возможное генеральное сражение, МГШ, чтобы компенсировать ограничения, наложенные на линейные силы, стал придавать большое значение ночному бою и торпедным атакам. Эта же концепция привела к созданию эсминцев «специального» типа (головной «Фубуки») и к перевооружению в 1941 году двух 5500-тонных крейсеров типа «Кума» в «торпедные крейсера» с десятью четырехтрубными 610-мм торпедными аппаратами каждый. Сначала предполагалось установить на крейсера типа «Фурутака» поворотные аппараты на верхней палубе: по диаметральной плоскости, как на «Юбари», или по бортам, как на 5500-тонных крейсерах. Но большая высота борта (по проекту 5,5 м против 4 м на 5500-тонных) заставила перенести аппараты на палубу ниже, а также сделать их спаренными неподвижными, чтобы дать им лучшую защиту (плиты стали НТ толщиной 19-25,4 мм).

Торпедные аппараты установили внутри корпуса: четыре пары труб «типа 12 года» (1923 г.) над машинными отделениями и две пары между башенной установкой главного калибра №3 и носовой надстройкой. Из-за недостаточной ширины корпуса аппараты правого и левого бортов несколько смещались относительно друг друга по длине корабля. Нормальный запас торпед включал 12 ед., но в военное время предполагалось нести ещё 12 резервных «типа 8 года №2». Торпеды имели длину 8,415 м, калибр 610 мм, вес 2362 кг, боеголовку с 346 кг взрывчатого вещества «шимоза». Дальность хода составляла





20 000 м на скорости 27 узлов, 15 000 м на 32 узлах и 10 000 м на 38 узлах.

В дальнейшем опасения проектантов по вопросу безопасности торпедного оружия полностью подтвердились и в ходе войны на Тихом океане, когда около 50% японских тяжелых крейсеров погибло именно после детонации собственных торпед, имевших кроме мощнейшего заряда еще и взрывоопасные кислородные двигатели. Не помогли и принятые меры предосторожности: ставшие после модернизации крейсеров поворотными торпедные аппараты располагали на спонсонах, чтобы при развороте их по траверзу боеголовки торпед оказывались как можно дальше от борта, а запасные торпеды помещали в специальные бронированные ящики.

Авиационное вооружение

Так как 7500-тонные крейсера в первую очередь предназначались для разведки и защиты линейного флота от легких сил, с самого начала понималась необходимость в обеспечении их корабельной авиацией. Во время проектирования крейсеров в 1921-1922 годах катапульты за рубежом только-только начали разрабатывать. Поэтому, до появления подходящей катапульты, что потребовало бы некоторой переделки проекта, временно решили установить рельсовую взлетную платформу модифицированного типа фирмы Хейнкель. При общей длине 27 м она состояла из двух частей: 10-метровая кормовая часть монтировалась на башне №4 и вращалась вместе с ней, а 17-метровая носовая стояла перед башней на полукруглых палубных рельсах. Наклон платформы в нос к горизонту составлял 5°, а угол поворота по 45° от диаметральной плоскости на каждый борт. Для взлета корабль разворачивался про-

тив ветра и развивал высокую скорость, а самолет с работающим на полной мощности мотором скатывался по рельсам на небольшой тележке.

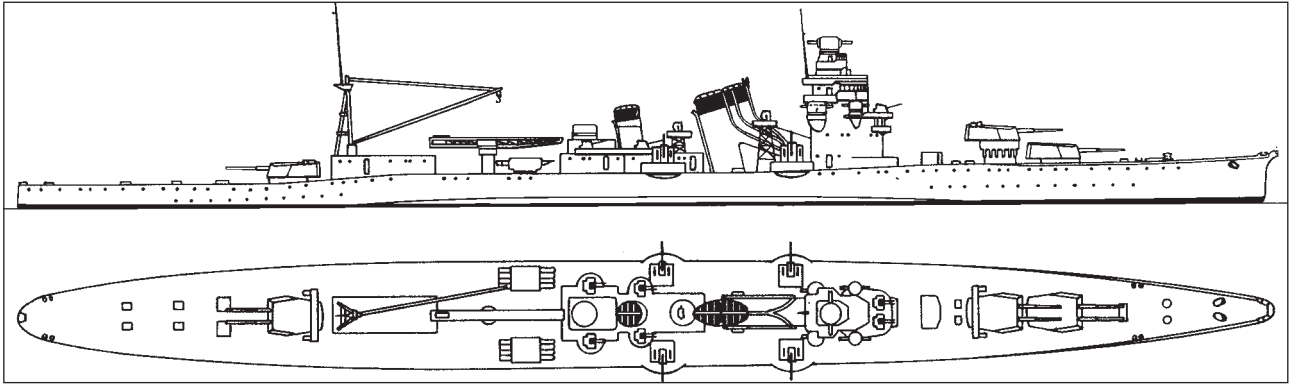
Оба крейсера укомплектовали без носовой части взлетной платформы, которую установили только в конце 1926 года. Эта платформа оказалась неудобной и даже опасной, поэтому использовалась крайне редко, да и то в экспериментальных целях. В 1930 году её сняли.

В 1927 году «Фурутака» для испытаний получил первый гидросамолет HD-25 фирмы Хейнкель, а позже улучшенный HD-26. В 1928 году «Како», а в 1929 году «Фурутака» перевооружили на двухместные гидросамолеты «типа 2» японской фирмы Аичи, представлявшие собой лицензионную версию гидросамолета HD-26. Эти двухплавковые бипланы, имевшие скорость 200 км/ч и дальность 495 миль (около 4,5 часа полета), поднимались с воды и в большинстве случаев спускались на воду с помощью грузовой стрелы, установленной на платформе грот-мачты. Хранился самолет на взлетной платформе или в ангаре за дымовой трубой.

Энергетическая установка

Паротурбинная установка состояла из четырех турбозубчатых агрегатов типа Мицубиси-Парсонс («Фурутака») или Кавасаки-Кертис («Како»), каждый из которых вращал гребной винт диаметром 3,505 м и развивал максимальную мощность на валу 25 500 л.с. при 360 об./мин., что в сумме давало 102 000 л.с. Внешние валы приводились во вращение турбо-зубчатыми агрегатами носовых машинных отделений, внутренние — кормовых. Вес турбин на «Како» составлял 203,4 т, редукторов 135 т, а на «Фурутака» соответственно 200 и 129,5 т.

Тяжелый крейсер «Како», 1935 год. Наружный вид центральной части



**Тяжелый крейсер
«Како», 1939 год.
Наружный вид**

Каждый агрегат состоял из турбины высокого давления (импульсного типа, мощностью 12 500 л.с.) и турбины низкого давления (реактивного типа, мощностью 13 000 л.с.) переднего хода.

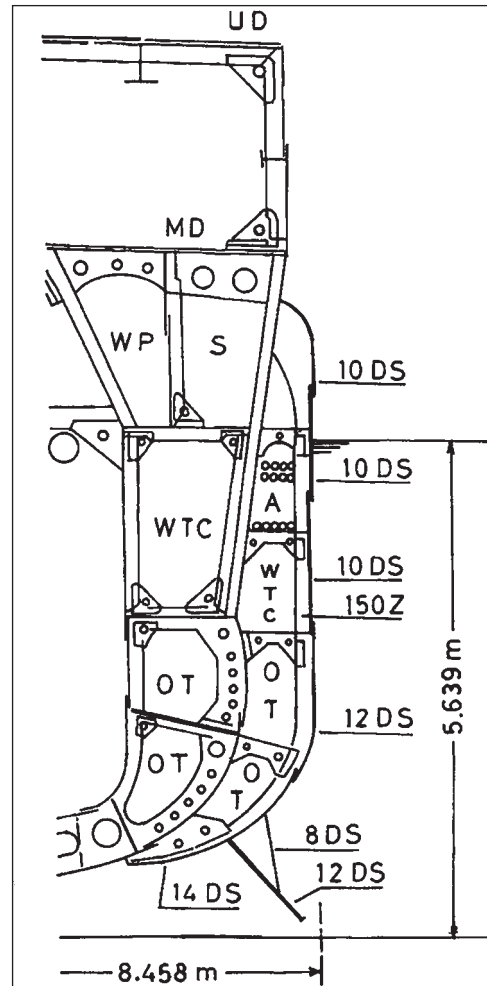
Турбины работали на вал через одноступенчатый редуктор с шевронными зубьями, снижавший скорость враще-

ния вала до 360 об./мин., тогда как ротор турбины высокого давления вращался со скоростью свыше 3000, а ротор турбины низкого давления — 2000 об./мин. Кроме того, в корпусе турбины низкого давления полного хода размещалась и турбина низкого давления заднего хода, работавшая на тот же вал, но при переднем ходе вращавшаяся вхолостую. Каждая турбина заднего хода могла развить на валу до 7000 л.с. (всего 28 000 л.с.).

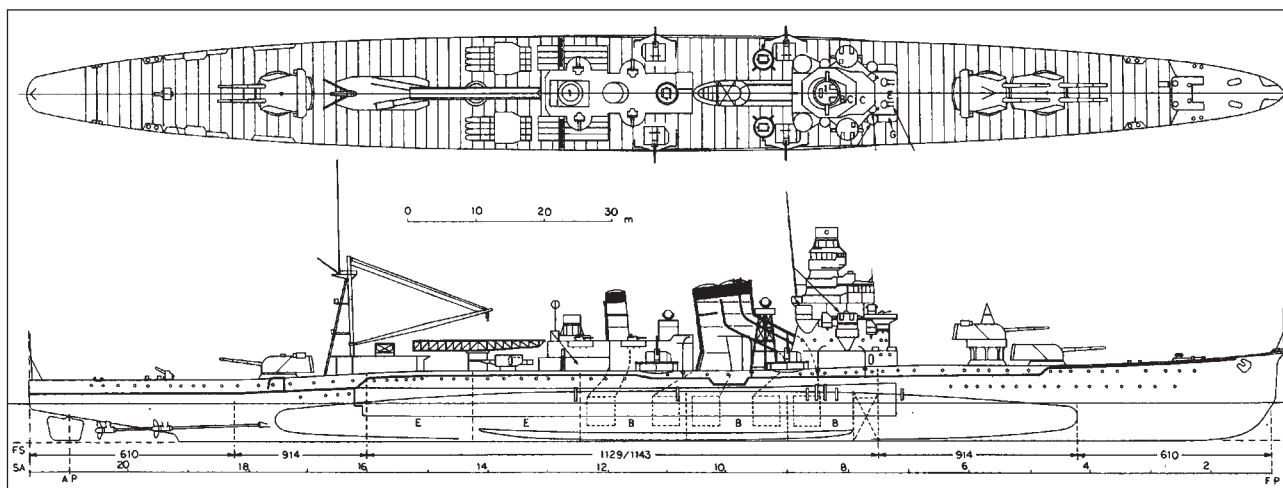
На крейсерском ходу использовались совместно турбина крейсерского хода и крейсерские ступени главных турбин — эта система была известна как «комбинированного типа». Для каждого турбоагрегата она состояла из: крейсерской ступени на входе турбины высокого давления полного хода и небольшой турбины высокого давления крейсерского хода, соединенной с валом переднего конца турбины высокого давления полного хода. Турбину крейсерского хода можно было отсоединить от вала, а питательный пар с помощью байпасных клапанов подавать на турбину высокого давления, минуя турбину крейсерского хода и крейсерскую ступень.

Турбина крейсерского хода и крейсерская ступень работали последовательно с главной турбиной высокого давления. То есть пар последовательно проходил через все турбины полного хода: входил в турбины крейсерского хода, выходил в крейсерскую ступень, оттуда попадал в остальные ступени турбин высокого и турбин низкого давления, а затем поступал в холодильник (конденсатор).

На полном ходу пар сначала поступал в турбины высокого давления полного хода, затем в турбины низкого давления полного хода и в холодильник, не проходя через турбину крейсерского хода (которая отсоединялась от вала) и крейсерскую ступень турбины высокого давления полного хода (вращалась



**Тяжелый крейсер
«Фурутака»,
1939 год.
Конструктивный
чертеж
противоминных
булей в районе
миделя**



волостую). Однопроточные холодильники типа «Унифлекс» крепились снизу к корпусу «своей» турбины низкого давления. Большие цистерны для питательной воды размещались в носовой части каждого машинного отделения напротив поперечной переборки.

Котельная установка состояла из 12 котлов, расположенных в 7 котельных отделениях. Трехколлекторные котлы типа Канпон №1 (Канпон Шики Ро Го) работали на давлении 18,3 атм. при температуре пара 138° С. Перегрев пара на 38° С позволял снизить расход топлива на полном ходу на 10% и почти на столько же на других режимах. Котлы располагались в котельном отделении следующим образом: в носовом №1 параллельно стояли два нефтяных котла «среднего» типа, в каждом из котельных отделений №2-№5 (по два с левого и по два с правого борта) находилось по два нефтяных котла «большого» типа (один за другим), а котельное отделение №6 (правый борт) и №7 (левый) разместили по одному котлу со смешанным отоплением «малого» типа.

Для получения скорости 34,5 узла при водоизмещении с 67% всех запасов в 8586 т, проектная мощность составляла 102 000 л.с. при 360 об./мин. «Како» вышел на испытания, имея почти такое водоизмещение, т. е. на 1000 т меньше действительного с 67% нагрузкой, и достиг скорости 35,14 узла при мощности на валах 105 895 л.с.

Максимальный проектный запас топлива (400 т угля и 1400 т нефти) теоретически обеспечивал дальность плавания 7000 миль на 14 узлах. При фактическом запасе в 570 т угля и 1010 т нефти расчетная дальность составляла 6000 миль. Расход топлива (нефти)

на испытаниях «Фурутака» при водоизмещении 8500 т оказался 652 г/л.с. в час на крейсерской скорости 14,5 узла и мощности на валах 4879 л.с. (т. е. около 3,18 т/час). При 67% запасе топлива на борту (1200 т) и данном водоизмещении с такой скоростью можно было пройти 5400-5500 миль. Однако из-за перегрузки, увеличившей расход топлива и уменьшившей его запас с 1800 до 1580 т, реальная дальность была еще меньше.

Электроэнергетическая установка состояла из четырех дизель-генераторов (два по 90 кВт и четыре по 67,5 кВт), установленных в отдельных отсеках на складской палубе впереди и позади машинного отделения. На крейсерах «класса А» и линкорах, начиная с «Конго», напряжение сети равнялось 225 В, тогда как на легких крейсерах 110 В. Большинство вспомогательных механизмов: втяжные и вытяжные вентиляторы машинных отделений, устройства для форсировки котлов, насосы, компрессоры, подъемники и т.п. — имели электропривод, но в якорной и рулевой системах применялся паровой привод.

Рулевой привод имел двухцилиндровую вертикальную паровую машину и гидротолкатели, действующие на балансирный руль площадью 19,83 м. Носовые шпиглы приводились во вращение с помощью двухцилиндровой вертикальной паровой машины и 35-сильного электромотора, которые вращали гидромфуту типа Дженини.

Температура в погребах поддерживалась ниже +27° С холодильными установками, использующими в качестве хладагента двуокись углерода, приводами компрессоров служили электромоторы мощностью 14 и 10,5 л.с.

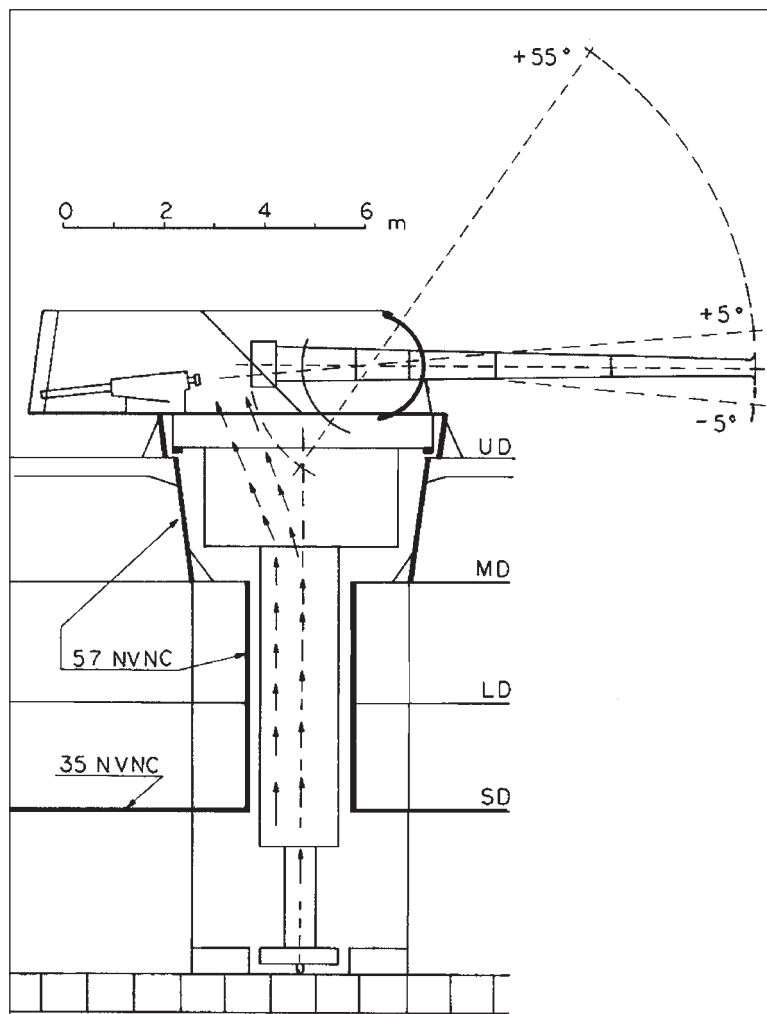
Тяжелый крейсер «Фурутака», 1941 год. Вид сверху и наружный вид

Экипаж и условия обитаемости

По проекту экипаж состоял из 604 человек, из них 45 офицеров, но, в зависимости от условий службы, численность менялась от 616 до 631 человека. После большой модернизации 1936-1937 гг. экипаж стал насчитывать 627 человек. Как и на «Юбари», офицерские каюты располагались в носовой части корабля и в основании надстройки.

Борьба за экономию веса резко снизила высоту надводного борта. Только благодаря большой длине и расположению жилых помещений на трех палубах удалось сохранить ту же плотность их заселения, что и на 5500-тонных крейсерах — около 1,3 м²/чел. По западным стандартам это было слишком тесно. Кроме того, из-за возросшей осадки носом, иллюминаторы кубриков на уровне складской палубы оказались рядом с ватерлинией. Поэтому на переходах морем открывать

**Тяжелый крейсер
«Фурутака»,
1937 год.
Продольный
разрез башенной
установки для двух
203-мм/50 кал.
орудий**



их было нельзя, что значительно ухудшало условия обитаемости. Вентиляция, как естественная, так и принудительная, для жаркого климата оказалась явно недостаточной. Поэтому эти корабли, из-за тесноты помещений получившие на флоте прозвище «плавучие семейные дворцы», нельзя было использовать для длительных операций в тропиках.

Ремонты и модернизации

С момента вступления в строй и до модернизации 1937 г., включавшей перевооружения на двухорудийные башни, на обоих крейсерах внедрились многочисленные усовершенствования.

Осенью 1926 года на отверстиях больших воздухозаборников в передней части носовой надстройки были установлены защитные крышки. Затем в декабре 1926 – феврале 1927 года обе дымовые трубы удлиннили, а их козырьки отклонили назад, чтобы уменьшить помехи от воздействия на мостики дыма и горячих газов; повысили кормовую прожекторную платформу между трубами (с правого борта), чтобы уменьшить взаимные помехи при наведении лучей всех прожекторов на один борт. Корабли получили на вооружение гидросамолеты «Аичи» «тип 2» (лицензионный «Хейнкель» HD-26).

Весной 1928 года на передней трубе «Како» в виде эксперимента установили козырек возвышенного типа, предотвращающий попадание в дымоход дождевой воды, но спустя несколько месяцев его сняли как неудачный. В 1930 году на кораблях демонтировали взлетные платформы. «Како» с 15 мая по 29 сентября 1931 года проходил докование в Йокосуге, во время которого на нем увеличили мощность главных холодильников.

В 1931 – 1932 гг. «Како» и в 1932-1933 годах «Фурутака» на верфи флота в Куре прошли первую комплексную модернизацию, которая включала: замену 80-мм/40 кал. зенитных орудий «типа 3 года» на четыре 120-мм/45 кал. «типа 10 года»; установку по бокам от носовой трубы решетчатых вышек с зенитными центральными автоматами стрельбы «типа 91»; установку на уровне верхнего мостика под компасным мостиком спонсонов для спаренных 13,2-мм зенитных автоматов системы Гочкиса на тумбах с ручным обслуживанием (по одному на борт, вес 31 кг); установку на верхней палубе сбоку от прожекторных платформ двух небольших башенок с двухметровыми полузенитными дальномерами типа «ВU» совмещающего типа для определения дистанции при стрельбе на больших углах

возвышения; установку по диаметральной плоскости между ангаром и башней №4 19,4-метровой пороховой катапульты типа «Куре №2 модели 1» (ширина 1,2 м, эффективная спусковая дистанция 15,4 м), способной запускать самолеты весом до 2000 кг со скоростью 26 м/с; на борт принимался двухместный разведывательный гидросамолет «типа 90 №1» весом 1800 кг; расширение платформ носовой надстройки, установку башенки визира (устройства слежения за целью) за кормовым постом управления огнем артиллерии главного калибра, модификацию паропроводных труб вдоль носовой трубы, снятие большого вентиляционного раструба с левой стороны носовой надстройки (только на «Фурутака»).

В 1934 г. «Фурутака» во время перехода столкнулся с транспортом, и в сентябре 1934 г. в Майдзуру на верфи фирмы «Мицубиси» на нем провели восстановительный ремонт.

В сентябре 1936 г. «Како» пришел в Сасебо, где на верфи флота с 4 июля 1936 г. по 27 декабря 1937 г. увеличили ширину корпуса (для повышения устойчивости) за счет установки бортовых булей, часть объема которых заполнили стальными водонепроницаемыми трубами, а другую часть объема булей использовали в качестве топливных цистерн или в системе контрзатопления; вместо 12 котлов смешанного отопления установили 10 нефтяных; 200-мм орудия «тип 3 мод. 1» заменили 203,2-мм орудиями «тип 3 мод. 2», которые разместили в трех двухорудийных башнях «мод. E2»; полностью переделали систему управления огнем, соответствующим образом перестроив надстройки; усовершенствовали систему хранения и подачи артиллерийских боеприпасов; на платформах вокруг кормовой дымовой трубы установили восемь (четыре двухствольных) 25-мм зенитных автоматов с колонками прицельного визира «тип 95»; 13,2-мм пулеметы перенесли на переднюю часть носовой надстройки; неподвижные траверзные торпедные аппараты заменили двумя четырехтрубными палубными поворотными установками, а для размещения стеллажей запасных торпед, установки 120-мм орудий сдвинули к носовой оконечности.

Вместо катапульты «Куре 2» мод. 1 смонтировали катапульту «Куре 2» мод. 3. 1 декабря 1936 г. «Фурутака» пришел в Куре, где с 1 апреля 1937 г. по 30 апреля 1939 г. на верфи флота на нем провели комплексную модернизацию, как и на «Како».

В ноябре 1941 г. в Куре на верфи флота на «Фурутака» и «Како» провели доковый ремонт.

С 17 по 22 мая 1942 г. «Како» снова пришел в Куре, где на верфи флота с 25 мая по 15 июня 1942 г. на нем провели восстановительный ремонт корпуса (в доке корабль стоял с 25 по 29 мая 1942 г.) и текущий ремонт механизмов.

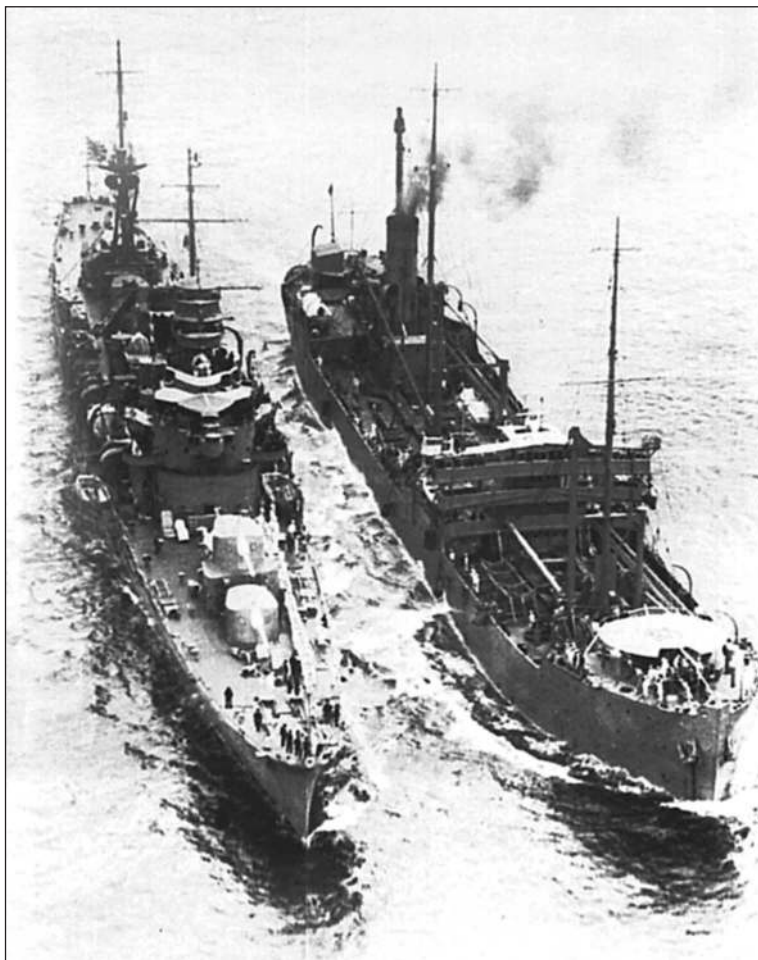
В начале августа 1942 г. гидросамолет «тип 94» заменили на гидросамолет «тип 0» (E13A1).

Служба

В день укомплектования крейсера приписали к военно-морскому округу Йокосуки, но 1 октября 1932 года «Како» и 1 февраля 1932 года «Фурутака» сменили порт приписки на Куре, где и числились до исключения из списков флота соответственно 15 сентября и 1 ноября 1942 года.

На следующий день (1 апреля 1926 года) после ввода в строй, «Фурутака» стал флагманом 5-й эскадры, в которую также входили легкие крейсера «Нака» и «Дзинцу». Вступивший в строй

Тяжелый крейсер «Како» во время заправки в море, 1930-е годы





**На крейсере
«Фурутака»,
1930-е годы**

20 июля 1926 года «Како» с 1 августа сменил «Фурутака» на месте флагманского корабля 5-й эскадры, понизив его до 2-го корабля. Оба крейсера имели одну или несколько белых полос на кормовой трубе в соответствии с их местом в эскадре: флагман (1-й корабль) нес одну полосу, 2-й корабль — две, 3-й — три, 4-й — одну широкую и одну узкую. Осенью-зимой 1926 г. оба крейсера подверглись первым усовершенствованиям. Периоды активной службы в составе 5-й эскадры (позднее в 6-й, а «Фурутака» временно входил и в 7-ю) сменялись пребыванием в резерве.

Во время учебных стрельб в августе 1927 года «Како» выпустил из одного орудия 15 колпачковых бронебойных снарядов №5 по старому крейсеру «Чиода», который использовался в качест-

**Тяжелый крейсер
«Како» на рейде,
1939 год**



ве мишени (затонул 5 августа). После присоединения 1 декабря к 5-й эскадре вступивших в строй крейсеров «Кинугаса» (флагман) и «Аоба» (2-й), «Како» и «Фурутака» стали соответственно 3-м и 4-м кораблями. С 30 ноября 1929 года по 1 декабря 1930 года «Фурутака», а с 1 декабря 1930 года по 30 ноября 1932 года «Како» находились в резерве. В это время на обоих крейсерах усовершенствовали авиационное вооружение.

С 10 ноября 1932 года по 31 мая следующего — он проходил модернизацию в доке Куре, а 1 декабря стал 4-м кораблем 5-й эскадры. Вместе с «Аоба» и «Кинугаса» в апреле 1933 года он участвовал в учебных стрельбах по крейсеру-мишени «Тоне». 20 мая корабли типов «Фурутака» и «Аоба» образовали 6-ю эскадру, а «Како» 15 ноября стал в резерв и до 14 ноября 1935 года входил в состав сторожевой эскадры Куре (Куре Кейби Сентай). За это время он прошел докование в Сасебо (с 10 ноября 1934 по 25 февраля 1935 г.) и еще раз в Куре (с 20 мая 1935 по 30 июля 1935 г.), когда ему заменили паровой рулевой привод на электрогидравлический.

В сентябре 1936 г. «Како» пришел в Сасебо, где на верфи флота с 4 июля 1936 г. по 27 декабря 1937 г. была проведена комплексная модернизация крейсера с заменой башен главного калибра и надстроек.

После докования и осмотра подводной части корпуса в Йокосуке с 29 мая по 29 сентября 1931 года «Фурутака» 1 декабря поставили в резерв в Куре, в течение которого он прошел докование (с 23 февраля по 30 апреля 1932 г.) для очистки и ремонта днища и прошел модернизацию. С 15 ноября 1933 года по 14 ноября 1935 года «Фурутака» являлся 3-м кораблем 6-й эскадры, а 15 ноября был поставлен в резерв (сторожевая эскадра в Куре). Но уже 15 февраля 1936 года его перед большими маневрами ввели в 7-ю эскадру (3-м кораблем). 1 декабря «Фурутака» вернулся в Куре, где 6 марта 1937 года его поставили в сухой док для модернизации, которая началась 1 апреля 1937 г. и длилась до 30 апреля 1939 г.

«Фурутака». После модернизации 1936-1937 гг. «Фурутака» вошел в состав 6-й дивизии крейсеров Первого флота и до 1941 г. оставался во Внутреннем японском море, за исключением периода с 12 февраля по 30 марта 1940 г., когда он обеспечивал операции армии в Южном Китае. 30 ноября 1941 г. крейсер направился к островам Бонин, где перешел

в распоряжение командующего Четвертым флотом.

4 декабря 1941 г. он вышел в море для обеспечения оккупации атолла Макин, островов Гилберта, Тарава и Гуам (в центральной части Тихого океана).

12 декабря 1941 г. Фурутака пришел на якорную стоянку у острова Гуам. С 19 (по другим данным 20) по 24 декабря 1941 г. корабль в составе 6-й дивизии крейсеров крейсировал южнее острова Уэйк, обеспечивая его захват. Затем он перешел в район западнее Филиппинских островов, откуда прикрывал Малайские конвои, базируясь на Кам-Рань. 15 января 1942 г. он пришел на остров Трук и 18 января 1942 г. вышел в море для обеспечения высадки в портах Кавиенг и Рабаул. 30 января 1942 г. крейсер прибыл в Рабаул. С 2 по 4 февраля 1942 г. корабль перешел в Малоелапи, и 6 февраля 1942 г. «Фурутака» бросил якорь на атолле Кваджелейн.

10 февраля 1942 г. «Фурутака» возвратился на атолл Трук, где до марта 1942 г. на нем провели текущий ремонт корпуса и механизмов. С 2 по 5 марта 1942 г. он в составе 6-й дивизии крейсеров совершил переход в Рабаул, откуда обеспечивал высадку в Лаэ и Саламауа (остров Новая Гвинея), на острова Бука (10 марта 1942 г.), Бугенвиль, Шортленд (29 марта 1942 г., Соломоновы острова) и на Манус (8 апреля 1942 г., острова Адмиралтейства).

10 апреля 1942 г. корабль возвратился на Трук, где поступил в распоряжение командующего Соединением поддержки Сил вторжения в Порт-Морсби (Группы прикрытия) контр-адмирала Гото. 1 мая 1942 г. соединение Гото (6-я дивизия крейсеров и 2-й дивизион эсминцев) вышло в море с авианосцем «Сехо», который в районе между островами Вудларк и Рассел должен был отвлечь на себя возможные удары американской авиации и осуществить поиск противника. 7 мая 1942 г. «Сехо» был потоплен, и 6-я дивизия перешла в район острова Бугенвиль, где продолжила крейсерство. После навигационной аварии крейсера «Како» у острова Бука, «Фурутака» находился в его охранении. 17 мая 1942 г. он вернулся на Трук. С 31 мая по 5 июня 1942 г. крейсер перешел в Куре, где на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов (в доке с 10 по 15 июня 1942 г.).

30 июня 1942 г. корабль вышел в море и 4 июля прибыл на атолл Трук. 7 июля он вышел в море и с частными поручениями командующего Четвертым флотом посетил Киета (9-10 июля 1942 г.),

Мове (16-18 июля 1942 г.), остров Бука (19-22 июля 1942 г.) и Рабаул (22-23 июля 1942 г.). 24 июля «Фурутака» пришел в Мове, где оставался до 7 августа. В июле 1942 г. 6-ю дивизию крейсеров передали в распоряжение командующего Восьмым флотом. В начале августа 1942 г. бортовые гидросамолеты тип 94 заменили на гидросамолеты «тип О мод. 11» (E13A1).

9 августа 1942 г. «Фурутака» принимал участие в бою у острова Саво, в ходе которого его оба бортовых гидросамолета сбрасывали над противником осветительные бомбы и корректировали огонь кораблей своего соединения. Совместно с «Аоба», «Како», «Кинугаса» и «Чокай», он потопил австралийский крейсер «Канберра», поврежденный при этом не получил, выпустил 152 203-мм снаряда и восемь торпед. 11 августа 1942 г. 6-я дивизия возвратилась в Кавиенг и 20 августа перешла к острову Шортленд, а 23 августа она вышла в море для обеспечения перехода к Гуадалканал крупного конвоя в составе Соединения Огневой поддержки (Группы прикрытия) вице-адмирала Микава. 25 августа оба бортовых гидросамолета «Фурутака» принимали участие в налете на аэродром Хендерсон. 26 августа корабль пришел в Рабаул, принял топливо, пополнил запасы и затем перешел к острову Шортленд.

11 октября 1942 г. «Фурутака» в составе соединения контр-адмирала Гото вышел в море для обеспечения перехода к острову Гуадалканал крупного конвоя и обстрела аэродрома Хендерсон. На подходе к острову отряд японских кораблей был обнаружен американским оперативным соединением 64.2 (два тяжелых крейсера, два линейных корабля и пять эскадренных миноносца).

В ходе последовавшего боя, известного как бой у мыса Эсперанс, «Фурутака» получил несколько попаданий

**Тяжелый крейсер
«Како» на рейде,
1939 год**



152- и 203-мм снарядов с американских крейсеров «Сан-Франциско», «Солт-Лейк Сити», «Бойс» и «Хелена». Они полностью разрушили башню 203-мм орудий №3 и торпедные аппараты левого борта. Взрыв торпед в последнем вызвал пожар на спардеке, который привлек внимание противника. В результате крейсер получил еще ряд попаданий 203-мм снарядов, разрушивших три машинных отделения (из четырех), что привело к полной потере хода. Спустя два часа безуспешной борьбы за живучесть поступил приказ командира покинуть корабль. На эсминце «Хацуюки» перешли оставшиеся в живых 518 человек. Через 15 мин «Фурутака» затонул. В ходе боя погибло 258 человек.

«Како». После модернизации 1936 – 37 гг. «Како» вошел в состав 6-й дивизии крейсеров Первого флота и до 1941 г. оставался во Внутреннем японском море, за исключением периода с 12 февраля по 30 марта 1940 г., когда он обеспечивал операции армии в южном Китае и участвовал в торжествах по случаю 2600-летия нации, проходивших в ноябре 1940 г.

30 ноября 1941 г. крейсер направился к островам Бонин (на якорную стоянку Хахо-Дзима), где перешел в распоряжение командующего Четвертым флотом. 4 декабря 1941 г. он вышел в море для обеспечения оккупации атолла Макин, островов Гилберта, Тарава и Гуам (в центральной части Тихого океана). 12 декабря 1941 г. «Како» пришел на якорную стоянку у острова Гуам. С 19-го (по другим данным 20-го) корабль в составе 6-й дивизии крейсировал южнее острова Уэйк, обеспечивая его захват, затем он перешел в район западнее Филиппинских островов, откуда прикрывал Малайские конвои, базируясь на Кам-Рань.

15 января 1942 г. «Како» пришел на остров Трук и затем вышел в море для обеспечения высадки в Кавиенг и Рабаул. 30 января он прибыл в Рабаул, с 2 по 4 февраля перешел в Малоеллапи и 6 февраля бросил якорь на атолле Кваджелейн. 10 февраля «Како» возвратился на атолл Трук, где до марта 1942 г. на нем провели текущий ремонт корпуса и механизмов. С 2 по 5 марта он в составе 6-й дивизии крейсеров совершил переход в Рабаул, откуда обеспечивал высадку в Лаэ и Саламауа (8 марта 1942 г., остров Новая Гвинея), на острова Бука

(10 марта 1942 г.), Бугенвиль, Шортленд (29 марта 1942 г., Соломоновы острова) и на Манус (8 апреля 1942 г., острова Адмиралтейства). 10 апреля корабль возвратился на Трук, где поступил в распоряжение командующего Соединением поддержки Сил вторжения в Порт-Морсби (Группы прикрытия) контр-адмирала Гото.

1 мая 1942 г. соединение Гото (6-я дивизия крейсеров и 2-й дивизион эсминцев) вышло в море с авианосцем «Сехо», который в районе между островами Вудларк и Рассел должен был отвлечь на себя возможные удары американской авиации и осуществить поиск противника. 7 мая 1942 г. «Сехо» был потоплен, и 6-я дивизия перешла в район острова Бугенвиль, где продолжила крейсерство. 12 мая «Како» сел на риф к северу от острова Бука. Его удалось стащить с него 13 мая. В сопровождении крейсера «Аоба» корабль 16 мая 1942 г. пришел на атолл Трук. Повреждения корпуса оказались незначительными, и их решили устранить в ходе текущего ремонта в Метрополии.

После ремонта 16 июня 1942 г. «Како» вновь вошел в состав 6-й дивизии, пополнил запасы топлива, вышел в море и 23 июня прибыл на атолл Трук. С 30 июня по 5 июля 1942 г. он перешел в Киета и 6 июля направился к острову Сан-Изабель, где простоял с 7 по 15 июля, затем перешел в Кавиенг, с заходом в Рабаул (22 июля 1942 г.). В Кавиенге крейсер находился с 26 июля по 7 августа 1942 г. В июле 1942 г. 6-ю дивизию передали в распоряжение командующего Восьмым флотом. 9 августа 1942 г. «Како» принимал участие в бою у острова Саво, в ходе которого совместно с «Аоба», «Кинугаса» и «Чокай» он потопил американские крейсера «Куинси» и «Винсенс». «Како» повреждений не получил, выпустив по противнику 192 203-мм снаряда и восемь торпед. Однако 10 августа 1942 г. отходившую в Кавиенг 1-ю дивизию обнаружила и атаковала американская подводная лодка S44. Из четырех выпущенных торпед, в правый борт «Како» попало три. Крейсер перевернулся и затонул в течении пяти минут на подходах к острову Симбари. На корабле погибло 70 чел. Часть оставшихся в живых подобрали корабли 6-й дивизии крейсеров, часть — 11 августа 1942 г. эсминце «Юдзуки».

Действия подводной лодки S-44 против крейсера «Како»

(Из книги Т. Роско «Боевая деятельность подводных лодок США

во Второй мировой войне». Изд. иностранной литературы. Москва 1957 год)

Утром 7 августа американская морская пехота атаковала Гуадалканал, что явилось неожиданностью для японского штаба в Рабауле. К вечеру высадилось 11 000 солдат морской нехоты, которые захватили плацдарм шириной в 3 мили, а через 20 ч уже работали на не законченном японцами аэродроме Гендерсон. Одновременно были высажены десанты на островах Тулага, Гавуту и Флорида. Японские торпедоносцы контратаковали американское соединение у острова Флорида, в результате чего были потоплены транспорт и эскадренный миноносец «Джервис». Так началась битва за Соломоновы острова.

В районе архипелага Бисмарка находились четыре японских тяжелых крейсера типа «Како», один легкий крейсер и два или три эскадренных миноносца. Этому соединению (6-я дивизия крейсеров) было приказано выйти в пролив Саво, чтобы атаковать американские корабли, которые стояли на якоре у мыса Лунга (остров Гуадалканал). Дивизия вышла в море 8 августа и взяла курс па остров Саво.

Японские подводные лодки в это время уже крейсировали в водах между островами Гуадалканал и Флорида. Узнав об этом, адмирал Пойс получил разрешение адмирала Гормли вывести авианосное соединение из пролива. Таким образом, оборонять эти воды остались лишь соединения надводных кораблей под командованием Флетчера и Териера. Армейские самолеты обнаружили приближающиеся корабли японцев близ острова Бугенвиль, а несколько позже — близ острова Саво. К сожалению, пилоты приняли крейсера за эскадренные миноносцы. Чтобы скрыть свои намерения, японцы сделали ложный поворот на Рабаул, затем полным ходом направились в район Соломоновых островов. Этот маневр несколько дезориентировал союзников, что и сказалось на действиях надводных кораблей в проливе у острова Саво.

Крейсера «Канберра», «Чикаго» и «Австралия» под прикрытием эскадренных миноносцев «Петерсон» и «Сэгли» крейсировали на линии между островами Саво и Гуадалканал. Крейсера «Сан-Хуан» и «Хобарт» с двумя эскадренными миноносцами крейсировали на линии между островами Флорида и Гуадалканал,

а крейсера «Астория», «Куинси», «Винсенс» и эскадренные миноносцы «Вилсоп» и «Хеям» — между островами Флорида и Саво. Два эскадренных миноносца, «Блю» и «Талбот», занимали позицию северо-западнее Саво.

Около 1 ч 30 мин 9 августа корабли противника прошли почти в 500 м от эскадренного миноносца «Блю», однако их не заметили с миноносца. Пройдя вдоль западного берега острова Саво, японские крейсера повернули на восток в пролив и здесь натолкнулись на эскадренные миноносцы «Петерсон» и «Бэгли».

В 1 ч 43 мин на «Петерсоне» объявили боевую тревогу, и корабль открыл огонь по головному японскому крейсеру. Ответным огнем эскадренный миноносец был поврежден. Морские самолеты, поднявшиеся с крейсеров, сбросили осветительные бомбы, при свете которых японцы обнаружили в радиусе действия артиллерии австралийский крейсер «Канберра» и тяжелый крейсер «Чикаго». За четыре часа до этого командующий группой кораблей охранения английский контр-адмирал Кратчели на крейсере «Австралия» отбыл на совещание с адмиралом Тернером, который вместе с транспортными находился восточное мыса Лунга. В связи с этим перед лицом пяти японских крейсеров оказалось лишь два корабля союзников.

Крейсер «Канберра» был выведен из строя артиллерийским огнем японцев еще до того, как его орудия успели открыть огонь. Поврежденный и объятый пламенем австралийский крейсер оставался на плаву до утра следующего дня, после чего был потоплен огнем орудий американских эскадренных миноносцев. Крейсер «Чикаго» из-за плохой организации опознавания открыл огонь по своему эскадренному миноносцу «Петерсон», который отвечал на огонь до тех пор, пока корабли не опознали друг друга.

Японские корабли обошли остров Саво и вступили и бой с крейсерами «Куинси», «Астория» и «Винсенс». Огонь орудий главного калибра японских крейсеров уже через 6 мин вывел из строя все три корабля. Ответным огнем был поврежден японский флагманский корабль «Текай» — единственный корабль, поврежденный в этом бою. Выходя из пролива, японцы повредили эскадренный

миноносец «Талбот», а затем пошли дальше курсом на запад.

Американо-австралийские силы понесли большие потери. Крейсера «Куинси», «Винсенс», «Астория» и «Канберра» пошли ко дну. В бою погибло около 1500 американских матросов и офицеров. Японцы же ушли почти без потерь. Поражение американцев в бою у острова Саво можно отнести на счет недостатков первых образцов радиолокаторов, недостаточной разведки, недостаточной подготовки к ведению ночных боев и отсутствия опыта проведения амфибийных операций. Это было одно из самых тяжелых поражений американского флота. Однако 6-й дивизии японских крейсеров не дали уйти безнаказанной.

Утром 10 августа с подводной лодки S-44, действовавшей в районе северо-западной оконечности острова Новая Ирландия, в 7 ч 50 мин в перископ были замечены два тяжелых крейсера. Вскоре появились еще два крейсера. Японские корабли шли двумя колоннами; курсовой угол головного крейсера — 5° правого борта. Командир лодки решил атаковать концевой корабль второй группы. Началось сближение. Личный состав занял свои места, торпедисты встали у аппаратов. Пять минут маневрирования вывели S-44 на боевой курс 80°.

В 8 ч 08 мин намеченный для атаки крейсер находился всего в 640 м от лодки и был на кресте нитей прицела. Последовал залп четырьмя торпедами при угле встречи 80°. Через 35 сек после залпа

первая торпеда попала в цель и раздался сильный взрыв. Подводная лодка ушла на глубину 40 м.

Так был потоплен крейсер «Како» водоизмещением 8800 т. Это был второй японский крейсер, потопленный за время войны, и первый крупный военный корабль, потопленный подводной лодкой.

В результате поражения у острова Саво появилась угроза срыва десантной операции американского флота на Гуадалканал. Морская пехота и инженерно-строительные батальоны на побережье восточнее мыса Лунга оказались на несколько дней изолированными, так как адмирал Тернер был вынужден вывести транспорты из опасного района. Если бы в течение недели после боя у острова Саво японцы нанесли удар по американским войскам на Гуадалканале, они, конечно, смогли бы сбросить их обратно в море.

Командование 6-й дивизии крейсеров оказалось, не в состоянии оценить значение потерь американцев у острова Саво и действовало в дальнейшем очень осторожно. Отряд крейсеров был единственным японским соединением в этих водах, и, следовательно, потеря крейсера «Како» и наличие в районе архипелага Бисмарка и Соломоновых островов американских подводных лодок сказались на активности боевых действий японских крейсеров. Вполне возможно, что потопление тяжелого крейсера послужило также сигналом к отмене второй атаки японских крейсеров в тот момент, когда судьба Гуадалканала висела на волоске.

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «АОБА»

Проектирование и строительство

3 июля 1922 года премьер и морской министр Томосабуро Като объявил Японии «Программу ограничения военноморских вооружений», которая предполагала в дополнение к 18 кораблям, санкционированным к постройке в феврале-марте, заказать еще 59 кораблей, включая два крейсера по 7100 т и четыре по 10 000 т стандартного водоизмещения. Первая пара по 7100 т (7500 т нормального водоизмещения) должна была повторять крейсера типа «Фурутака», заказанные в июне, чтобы образовать с ними однородную эскадру из четырех кораблей.

Постройку кораблей санкционировала 46-я сессия японского парламента (с 27 декабря 1922 г. до 27 марта 1923 г.) в рамках «Новой кораблестроительной программы по замене кораблей по условиям Вашингтонского договора 1923 года». Крейсера по 7100 т были названы крейсерами «среднего типа №1 и №2». Средства на постройку выделялись под статьей «Затраты на строительство вспомогательных боевых кораблей», входящей в раздел «Затраты на строительство боевых кораблей» чрезвычайного бюджета, начиная с 12-го финансового года (1923-1924 гг.). Оценочная стоимость 7100-тонного крейсера составила 15 млн иен.

Как крейсера 1-го класса, оба корабля получили названия по именам гор. Крейсер «класса А» №3 назвали по имени горы Кинугасан в префектуре Киото, а крейсер «класса А» №4 — по имени горы Аобасан в префектуре Мийяги. Оба имени использовались в японском флоте впервые, хотя ранее так собирались называть 8000-тонные крейсера программы «Флот 8-8» в 1920 году.

«Средний крейсер класса А» №1 «Кинугаса» заложили 23 января 1924 г. на вер-

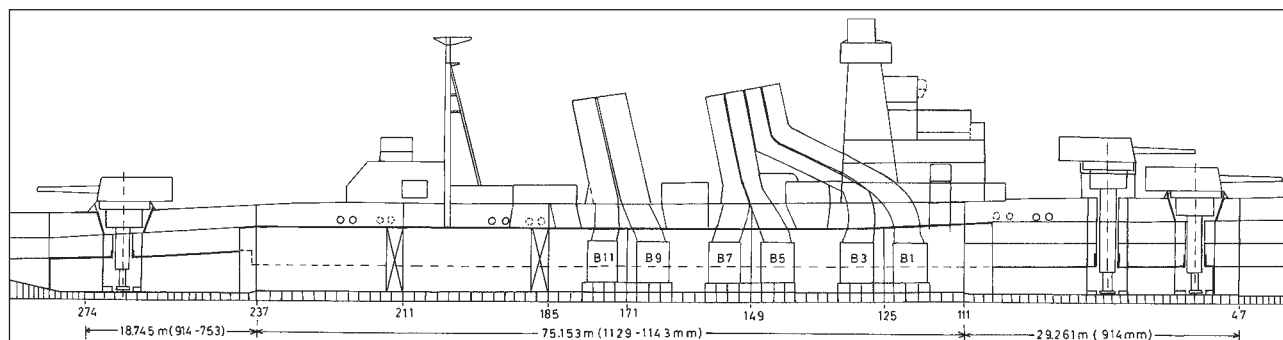
Коэффициенты теоретического чертежа и соотношения главных размерений крейсеров «Аоба» и «Кинугаса»

Коэффициент/соотношение	«Аоба»	«Кинугаса»
Полноты водоизмещения	0,579	0,579
Полноты мидель-шпангоута	0,887	0,875
Полноты ватерлинии	0,745	0,746
Отношение длины к ширине	11,64	11,59
Отношение ширины к осадке	2,839	2,773

фи №541 компании Kawasaki в Куре, спустили 24 октября 1926 г., «средний крейсер класса А» №2 — «Аоба» заложили 4 февраля 1924 г. на верфи №400 компании Мицубиси в Нагасаки. «Аоба» был укомплектован 20 августа 1927 г., а «Кинугаса» — 30 сентября 1927 г. Оба крейсера должны были относиться к типу «Фурутака», но из-за введенных в процессе их постройки значительных изменений проекта их официально стали называть крейсера типа «Аоба». После подготовки проекта 10 000-тонных крейсеров (будущих крейсеров типа «Миоко») контр-адмирал Ю. Хирага был послан за границу, а его место начальника подотдела Базового проектирования занял его заместитель капитан 2 ранга Фудзимото.

МГШ настаивал на установке на новых 7100-тонных крейсерах двухорудийных башен главного калибра. «Фурутака» и «Како» находились уже в высокой степени готовности, но Фудзимото согласился изменить «Кинугаса» и «Аоба», а также установить на них более мощные 120-мм зенитные орудия «типа 10 года» и катапульты. В 1926 году недостатки достроенных «Фурутака» и «Како», такие, например, как малая высота дымовых труб и неудобная структура носовой надстройки, стали очевидны, и их нельзя

Тяжелые крейсера типа «Аоба», 1927 год. Продольный разрез центральной части корпуса



**Весовая нагрузка крейсеров «Како» и «Аоба»
после постройки**

Статья нагрузки, т (%)	«Како»	«Аоба»
Корпус	3147 (33,1)	3131 (31,9)
Броня и защита	1150 (12,0)	1197 (12,2)
Арматура	433 (4,6)	448 (4,6)
«Неподвижное» оборудование	135 (1,4)	131 (1,3)
«Подвижное» оборудование	400 (4,2)	350 (3,6)
Механизмы	2071 (21,8)	2174 (22,1)
Вооружение	980* (10,3)	1086 (11,0)
Топливо (уголь+нефть) 67%	1053	1200
Резервная вода для котлов 67%	61	61
Смазочное масло 67%	30	30
Водоизмещение для испытаний (67% запасов)	9502	9820

* – орудия 575 т, торпедное вооружение 225 т, электрооборудование 175 т, авиационное и штурманское оборудование 5 т.

было не учесть при достройке «Аоба» и «Кинугаса». Все это привело к изменению первоначального проекта.

Основные отличия между типами «Аоба» и «Фурутака» заключались в следующем.

Было подсчитано, что модификации, на которых настаивал МГШ, увеличат водоизмещение на испытаниях с 8586 до 8910 т (всего на 360 т), что потребует специальных мер для увеличения прочности корпуса и сохранения нужной остойчивости. Несколько отличались размерения и коэффициенты корпуса. При водоизмещении для испытаний 9820 т длина по ватерлинии у «Аоба» составила 183,58 м, ширина 15,83 м, средняя осадка 5,71 м.

В 1925 году еще не знали о перегрузке «Фурутака» и «Како», поэтому после достройки водоизмещение с 67% запасов достигло 9820 на «Аоба» и 9930 т на «Кинугаса». Такая перегрузка привела к увеличению средней осадки с 4,496 м до 5,71 и 5,72 м. На 1,22 м (четыре фута) уменьшилась высота надводного борта, высота броневых поясов над ватерлинией, уменьшилась скорость и дальность плавания.

Значительно ухудшалась и остойчивость (метацентрическая высота и диапазон остойчивости оказались хуже, чем у «Фурутака») отчасти из-за понижения метацентра при увеличении осадки, но в основном из-за увеличения «верхнего» веса. Эта была цена, которую пришлось заплатить за двухорудийные башни, 120-мм зенитки, катапульту и дополнительные кормовые надстройки.

Вооружение

200-мм/50-калиберные орудия «типа 3 года» были установлены в двухорудийных башнях модели «С», которые спроектировал инженер С. Хада. Эти, принятые на вооружение в 1926 году, установкой имели угол возвышения орудий 40°, что обеспечивало дальность стрельбы 26700 м, и включали башни с главным (боевым) и нижним (энергетическим) отделениями, центральным столом, вращающимся вместе с орудийной платформой. Центральный стол проходил вниз до самого двойного дна. Боевое отделение башни защищалось 25-мм плитами стали НТ.

Как и на типе «Фурутака», снарядные и зарядные погреба размещались на одном уровне под складской палубой. Поэтому подъемники, проходящие внутри центрального ствола башни, опускались в одно и то же перегрузочное отделение под этой палубой.

Установка 157-тонных двухорудийных башен вместо одноорудийных «полубашен» модели «А» позволила увеличить дальность стрельбы, повысить скорострельность (теоретически 5 выстр./мин., практически 0,67 при максимальном возвышении), снизить утомляемость прислуги, особенно работающей на подаче боезапаса, сделать подачу более надежной и защищенной. Однако это привело к увеличению веса почти на 126 т. А после испытательных стрельб корпус и палубу вокруг кормовой башни пришлось дополнительно укреплять.

На корабле установили по четыре 120-мм/45-калиберных зенитных орудия «типа 10 года», появившихся на флоте в 1926 году. Сначала они использовались на одиночных установках модели «В» без щитов (вес с орудием 7,8 т), с ручным обслуживанием. Дальность стрельбы по горизонтали составила 15600 м и 10065 м по вертикали при максимальном угле возвышения 75°. Скорострельность 10-11 выстр./мин. Скорость горизонтального наведения 10 град/с, скорость вертикального наведения 6,5 град/с.

На время готовности этих крейсеров 120-мм орудия обеспечивались снарядами трех типов; все были приняты на вооружение в 1926 году, имели заряд в латунной гильзе и головной взрыватель двойного действия (30 или 50 с).

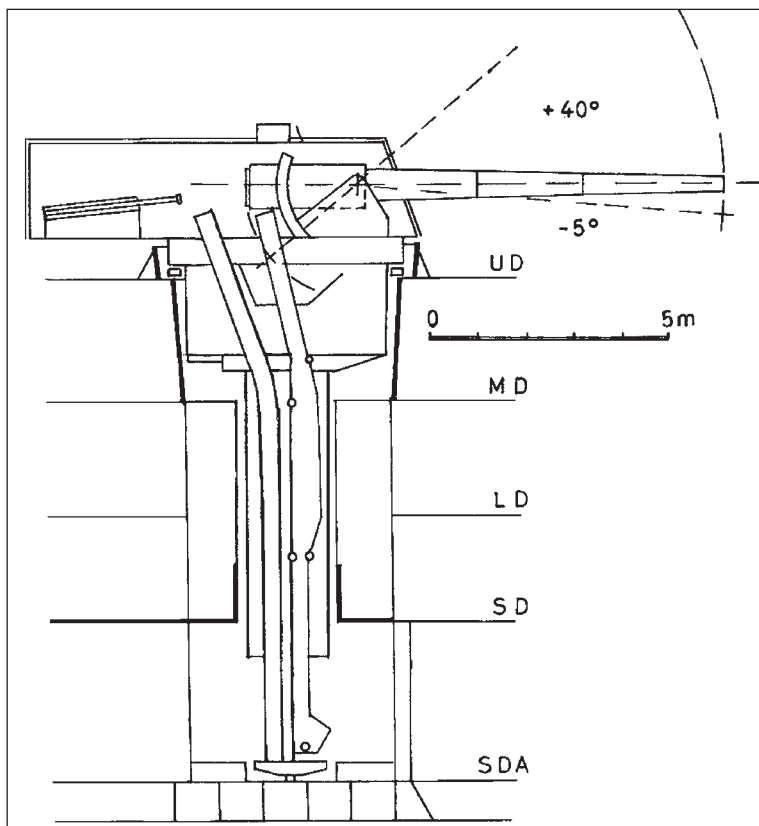
Авиационное вооружение

Хотя оба крейсера укомплектовали в сентябре 1927 года без катапульт, возможность ее установки предусмотрели при изменении проекта в 1925 году. В мае 1928 года в Хиросимской бухте успешно закончились испытания катапульты «типа Куре», установленной в носовой части палубы старого броненосца «Асахи», с которой запускался гидросамолет «типа 15». В конце месяца катапульту «типа Куре №1», работающую на сжатом воздухе, установили на «Кинугаса», который и стал первым кораблем императорского японского флота с катапультной. Ровно через год такую же катапульту установили в Йокозукэ на «Аоба». В 1929 году оба крейсера получили по гидросамолету «типа 15», которые находились на них до конца 1931 года. Еще через год крейсера получили гидросамолеты «типа 90 №2», которые несли до конца 1936 года.

Системы управления стрельбой крейсеров типа «Аоба» отличались от системы управления крейсеров типа «Фурутака»: вспомогательный пост управления стрельбой главного калибра и кормовые 3,5-метровые дальнометры «типа 14» размещались за грот-мачтой; кормовые 90-см прожекторы типа «SU» для уменьшения взаимного влияния дальше разнесли друг от друга: левый стоял между трубами, а правый перед самой грот-мачтой; из-за возросшей дальности стрельбы в башнях №2 и №3 установили дополнительные шестиметровые дальнометры «типа 14» (бинокулярного совмещающего типа) с дальностью действия 35000 м; на дистанции 25000 м ошибка составляла 235 м, на 20000 м — 191 м и на 10000 м — 48 м.

Энергетическая установка

«Кинугаса» имел турбозубчатые агрегаты типа Кавасаки-Кертис, идентичные турбозубчатым агрегатам на «Како», а «Аоба» — турбозубчатые агрегаты типа Мицубиси-Парсонс, как и «Фурутака». На ходовых испытаниях «Кинугаса» достиг максимальной скорости 34,5 узла при мощности 106000 л.с. и водоизмещении чуть меньшем 9000 т.



Максимальная ёмкость угольных ям и нефтяных цистерн позволяла принять 400 т угля и 1400 т нефти, что по проекту должно было обеспечить 7000-мильную дальность плавания на 14 узлах.

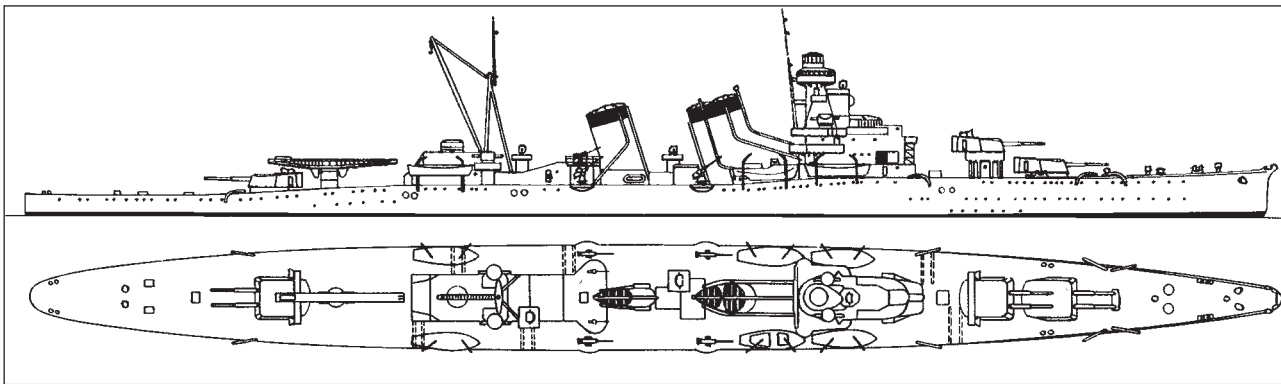
Поскольку на новых крейсерах установили более мощные вспомогательные механизмы, мощность электрических генераторов повысили с 315 кВт (на типе «Како») до 450 кВт (два по 90 и два по 135 кВт).

Вместо паровых приводов рулей, установленных на крейсерах типа «Како», на «Аоба» применили электрогидравлические. Подачу масла под давлением обеспечивали насосы с электроприводом типа У. Дженни на «Аоба» и типа Хелле-Шо на «Кинугаса». Передача вращения от установленного на мостике штурвала осуществлялась с помощью телемотора.

Экипаж

По проекту экипаж состоял из 45 офицеров и 577 унтер-офицеров и рядовых, всего 622 человека. Реально до 1938 года экипаж насчитывал в среднем 643 человека, изменяясь в зависимости от условий (флагман или нет) от 632 до 647 человек.

Тяжелые крейсера типа «Аоба», 1928 год. Продольный разрез башенной установки для двух 203-мм/50 кал. орудий



**Тяжелый крейсер
«Аоба», 1933 год.
Наружный вид и вид
сверху**

Ремонты и модернизации

С момента ввода в строй на этих крейсерах в 1930 году пневмокатапульту (№1) заменили пороховой — «типа Куре №2 модели 1», принятой на вооружение 1 мая 1930 года. 120-мм зенитные артиллерийские установки «В» заменили установками со щитом и электрогидравлическим приводом модели «В», для которых пришлось сделать небольшие спонсоны.

В 1932 году по бокам носовой надстройки установили спонсоны для двух счетверенных установок 13,2-мм автоматов «типа Гочкис» на тумбах с ручным обслуживанием (общий вес 1163 кг), которые импортировались из Франции и с 4 февраля 1933 г. назывались «13-мм счетверенные установки типа «Хо»»

В 1936 г. зарядные подъемники «толкающего типа» заменили «ковшовыми», состоящими из латунного ковша, прикрепленного к «бесконечному» тросу с приводом от гидроцилиндров, зубчатых реек и тросовых лебедок. Такой подъемник мог

подать заряд из перегрузочного отделения башни в боевое за 4 сек. Ковшовый подъемник был гораздо пожаробезопаснее, хотя и медленнее.

В ходе модернизации 1938-1940 гг. на крейсерах увеличили ширину корпуса (для повышения остойчивости) за счет установки бортовых булей, часть объема которых заполнили стальными водонепроницаемыми трубами, а другую использовали в качестве топливных танков или в системе контрзатопления; демонтировали котлы смешанного отопления (в котельном отделении №№6 и 7), а вместо них установили нефтяные; 200-мм орудия «тип 3 года №1» заменили на 203,2-мм орудия «тип 3 №2» и полностью переделали систему управления огнем, соответствующим образом перестроив надстройки, усовершенствовали систему хранения и подачи артиллерийских боеприпасов; на платформах вокруг кормовой дымовой трубы установили восемь (четыре двухствольных) 25-мм зенитных автоматов с колонками прицельного визира «тип 95»; число 13,2-мм пулеметов сократили до четырех (два двухствольных), неподвижные траверсные торпедные аппараты заменили на две палубные четырехтрубные установки, а катапульту «Куре 2» мод. 1 заменили на «Куре 2» мод. 5; на грот-мачте смонтировали подъемный кран для обслуживания гидросамолетов «тип 94» мод. 2 (Е7К2).

В марте 1941 г. на верфи флота в Куре на «Аоба», а в сентябре на «Кинугаса» провели доковый ремонт.

22 октября 1942 г. поврежденный «Аоба» пришел в Куре. С 24 октября 1942 г. по 15 февраля 1943 г. на верфи флота демонтировали кормовую башню 203,2-мм орудий, ее барбет сверху зашили 25-мм броневой плитой, на которую установили три одноствольных 25-мм зенитных автомата, на платформе носовой надстройки 13,2-мм пулемета заменили

**Тяжелый крейсер
«Кинугаса»**



на три одноствольных 25-мм зенитных автомата, усовершенствовали систему управления зенитным огнем.

Следующий большой ремонт боевых повреждений был выполнен с 1 августа по 14 ноября 1943 г. Восстановили кормовую башню главного калибра, установили радиолокационную станцию (РЛС) «типа 21», до 15 (три одноствольных и шесть двухствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, сняли один прожектор и заварили иллюминаторы.

С 2 по 25 июля 1944 г. на верфи базы флота Селетар (Сингапур) провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 42 (пять трехствольных; шесть двухствольных; 15 одноствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов.

В конце 1944 г. поврежденный корабль снова пришел в Куре, где на верфи флота с 12 декабря 1944 г. по 25 февраля 1945 г. провели доковый ремонт, на платформах вокруг грот-мачты дополнительно установили 12 (четыре трехствольных) 25-мм зенитных автоматов.

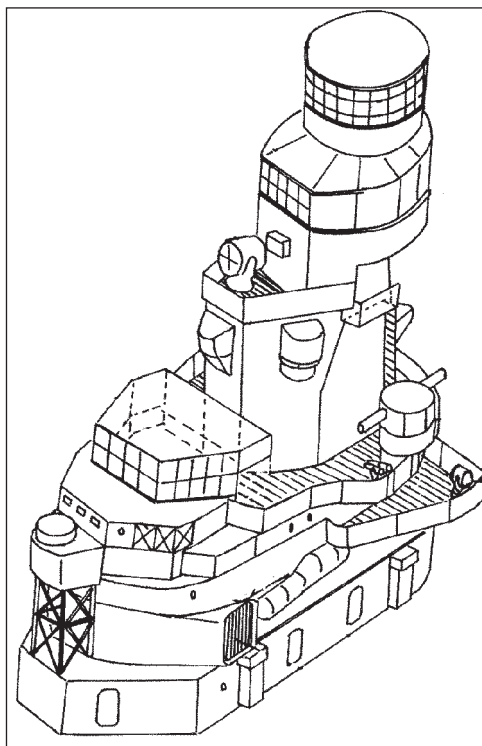
Служба

В день укомплектования «Аоба» был приписан к морскому округу Йокосука, а «Кинугаса» к округу Сасебо. В 1932 году обоих перевели в округ Куре, к которому они были приписаны вплоть до исключения из списков флота: 15 декабря 1942 года «Кинугаса» и 20 ноября 1945 года «Аоба».

Оба крейсера присоединились к 5-й эскадре 1 декабря 1927 года, «Кинугаса» стал флагманом (одна узкая белая полоса на кормовой трубе), а «Аоба» — 2-м кораблем (две полосы). 30 ноября 1928 года они поменялись местами — флагманом 5-й эскадры стал «Аоба». С 1 декабря 1930 года «Кинугаса» и с 1 декабря 1931 года «Аоба» до 1 декабря 1932 года находились в резерве.

В апреле 1933 года оба крейсера вместе с «Како» провели учебные стрельбы по исключенному из списков флота старому крейсеру «Тоне», чтобы испытать новые взрыватели для 200-мм снарядов «коммой».

19 мая оба корабля передали в 6-ю эскадру («Аоба» — флагман), а с 15 ноября 1935 года по 30 ноября следующего года они состояли в 7-й эскадре. Во время больших маневров весной 1936 года они провели стрельбы главным калибром: на дистанции 19800 м разброс залпов составил в среднем 180-230 м, тогда как разброс у крейсеров типа «Миоко», стрелявших на дистанцию 20 000-22 000 м, составил 280-330 м.



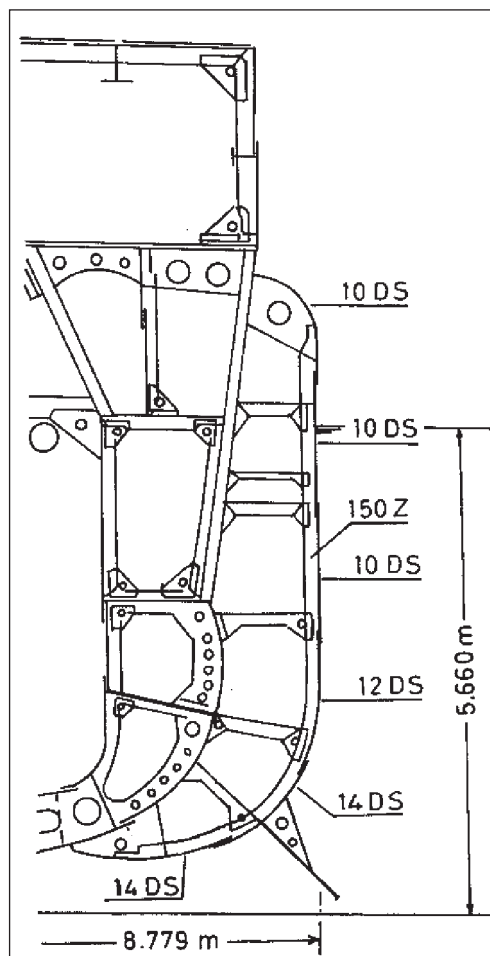
**Тяжелый крейсер
«Аоба», 1926 год.
Наружный вид
носовой надстройки**

1 декабря оба корабля поставили в резерв — в эскадру береговой обороны Куре, в которой они состояли до начала комплексной модернизации на верфи Сасебо, проводившейся с 1938 по 1940 г.

После модернизации оба крейсера вошли в состав 6-й дивизии крейсеров Первого флота и до 1941 г. оставались во Внутреннем Японском море. 30 ноября 1941 г. «Аоба» (флаг контр-адмирала Гото) и «Кинугаса» направились к островам Бонин (на якорную стоянку Хахо Дзима), где перешли в распоряжение командующего Четвертым флотом. 4 декабря 1941 г. он вышел в море для обеспечения оккупации атолла Макин, островов Гилберта, Тарава и Гуам (в центральной части Тихого океана). 12 декабря крейсера пришли на якорную стоянку у острова Гуам.

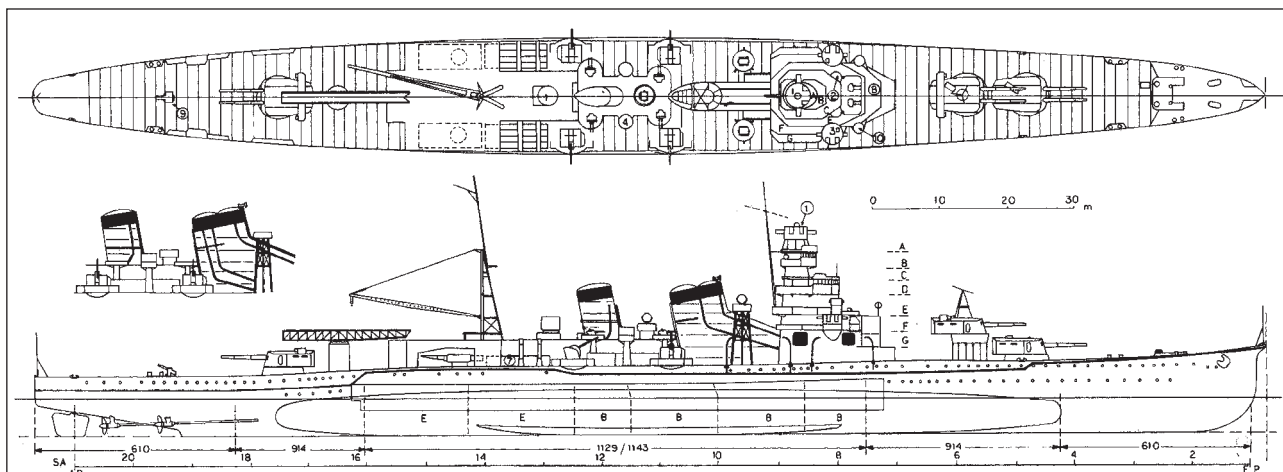
С 19 (по другим данным 20) по 24 декабря корабли в составе 6-й дивизии крейсировали южнее острова Уэйк, обеспечивая его захват. Затем «Аоба» и «Кинугаса» перешли в район западнее Филиппинских островов, откуда прикрывали Малайские конвои, базируясь на Кам-Рань. 15 января 1942 г. они пришли на остров Трук, а 18 вышли в море для обеспечения высадки в Кавиенг и Рабаул и 30 января пришли в Рабаул. С 2 по 4 февраля 1942 г. корабли перешли в Малоелап, 6 на атолл Кваджелейн и 10 февраля возвратились

Тяжелый крейсер «Аоба», 1939 год. Конструктивный чертеж противоминных булей в районе миделя



на остров Трук, где до марта 1942 г. на них провели текущий ремонт корпуса и механизмов. С 2 по 5 марта крейсера в составе 6-й дивизии совершили переход в Рабаул, откуда обеспечивали высадку в Лаз и Саламауа (8 марта 1942 г., о. Новая Гви-

Тяжелый крейсер «Аоба», 1941 год. Вид сверху и наружный вид



нея), на острова Бука (10 марта 1942 г.), Бугенвиль, Шортленд (29 марта 1942 г., Соломоновы острова) и на Манус (8 апреля 1942 г., острова Адмиралтейства).

10 апреля корабли возвратились на Трук, где вошли в состав Соединения поддержки («Аоба» — флагман) Сил вторжения в Порт-Морсби (Группы прикрытия) контр-адмирала Гото. 1 мая 1942 г. соединение Гото (6-я дивизия крейсеров и 2 эсминца) вышло в море с авианосцем «Сехо», который в районе между островами Вудларк и Рассел должен был отвлек на себя возможные удары. После навигационной аварии с крейсером «Како» корабли находились в его охранении. В июле 6-ю дивизию передали в распоряжение командующего Восьмым флотом. 3 августа 1942 г. он вышел в море в составе Соединения Огневой поддержки (Группы прикрытия) вице-адмирала Микава для обеспечения перехода к Гуадалканалу крупного конвоя.

9 августа 1942 г. корабли приняли участие в сражении у острова Саво, где вместе с крейсерами «Фурутака» и «Чокай» («Текай») потопили австралийский крейсер «Канберра», американские крейсера «Куинси» и «Винсенс» и повредили тяжелый крейсер «Чикаго».

25 августа 1942 г. бортовые гидросамолеты с кораблей принимали участие в налете на аэродром Хендерсон, а 26-го крейсера пришли в Рабаул, приняли топливо, пополнили запасы и затем перешли к острову Шортленд. 11 октября 1942 г. корабли снова вышли в море в составе соединения контр-адмирала Гото для обеспечения перехода к острову Гуадалканал крупного конвоя и обстрела аэродрома Хендерсон.

На подходе к острову отряд японских кораблей был обнаружен американским оперативным соединением 64.2 (два тя-

желых крейсера, два линкора и пять эсминцев). В ходе последовавшего боя, известного как бой у мыса Эсперанс, в «Аоба» попали 24 снаряда калибром 152 и 203 мм, причинившие тяжелые повреждения. «Кинугаса» получил четыре попадания 152- и 203-мм снарядов, которые незначительно повредили надстройку. Корабль добился десяти попаданий 203-мм снарядов в американские крейсера «Бойс» и «Солт-Лейк Сити». «Аоба» потопил американский эсминец «Дункан» и добился попаданий в «Бойс» и «Солт-Лейк Сити».

12 октября 1942 г. «Кинугаса» возвратился на остров Шортленд, где 16-го возглавил 6-ю дивизию крейсеров. С 13 по 15 октября «Кинугаса» вместе с тяжелым крейсером «Чокай» выходил в море для обстрела аэродрома Хендерсон (в ночь с 14 на 15 октября 1942 г.), с 24 по 26 октября и с 1 по 5 ноября 1942 г. — для обеспечения перехода конвоя к острову Гуадалканал, причем в первом случае в ночь на 25 октября он обстрелял позиции американской морской пехоты в районе Лунга-Пойнт. 13 ноября «Кинугаса» вновь вышел в море в составе соединения вице-адмирала Микавы для обстрела аэродрома Хендерсон. В ночь на 14 ноября японский отряд обстрелял аэродром и уничтожил 18 самолетов, но не повредил взлетно-посадочную полосу. По другим данным, «Кинугаса» вышел с острова Шортленд для поиска людей с погибших в ночном бою кораблей и присоединился к соединению Микавы только с рассветом 14 ноября 1942 г.

В тот же день во время налета американской базовой авиации в его носовую надстройку попала тяжелая бомба, пробила все палубы и взорвалась ниже ватерлинии. Часть отсеков «Кинугаса» заполнилась водой, образовался крен на левый борт, и возник пожар. Через 30 минут (по другим данным, через час) корабль вновь был атакован авиацией противника. После ряда близких разрывов бомб (или одной тяжелой бомбы) кормовые отсеки заполнились водой, и через два (по другим данным, через три) часа крейсер опрокинулся на левый борт, затонул к юго-западу от острова Рендова. На «Кинугаса» погибло 511 чел. Эсминцы «Макигумо» и «Кадзегумо» подобрали из воды 146 чел.

«Аоба» 22 октября 1942 г. пришел в Куре, где и проходил ремонт до 15 февраля 1943 г. Затем крейсер вновь передали в распоряжение командующего Восьмым флотом. 3 марта 1943 г. «Аоба» был вновь серьезно поврежден 227-кг авиабомбой и с 1 августа по 24 ноября 1943 г. вновь ремонтировался в Куре. Затем корабль



передали в распоряжение командующего Южным Экспедиционным флотом.

Тяжелый крейсер «Кинугаса», 1933 год

С конца февраля 1944 г. «Аоба» вошел в состав 16-й дивизии крейсеров. В марте доставлял армейские части на остров Ява и на Филиппины, затем перевозил различные грузы в Баликпапан (4 апреля 1944 г.) и Таракан (9 апреля 1944 г.). 20 апреля 1944 г. с грузом продовольствия он направился в Давао и 23-го подобрал из воды остатки экипажа погибшего на минах эсминца «Амагири». 27 апреля 1944 г. «Аоба» прибыл в Давао и 28-го направился к острову Таракан, где простоял с 29 апреля по 13 мая 1944 г., затем, базируясь на остров Таракан,

Тяжелый крейсер «Аоба», 1933 год



**Тяжелый крейсер «Аоба».
Носовая надстройка
по состоянию на 1945 год**



**Тяжелый крейсер
«Аоба». Боковой
вид по состоянию
на март 1943 года
(внизу) и сентябрь
1944 года (вверху)**

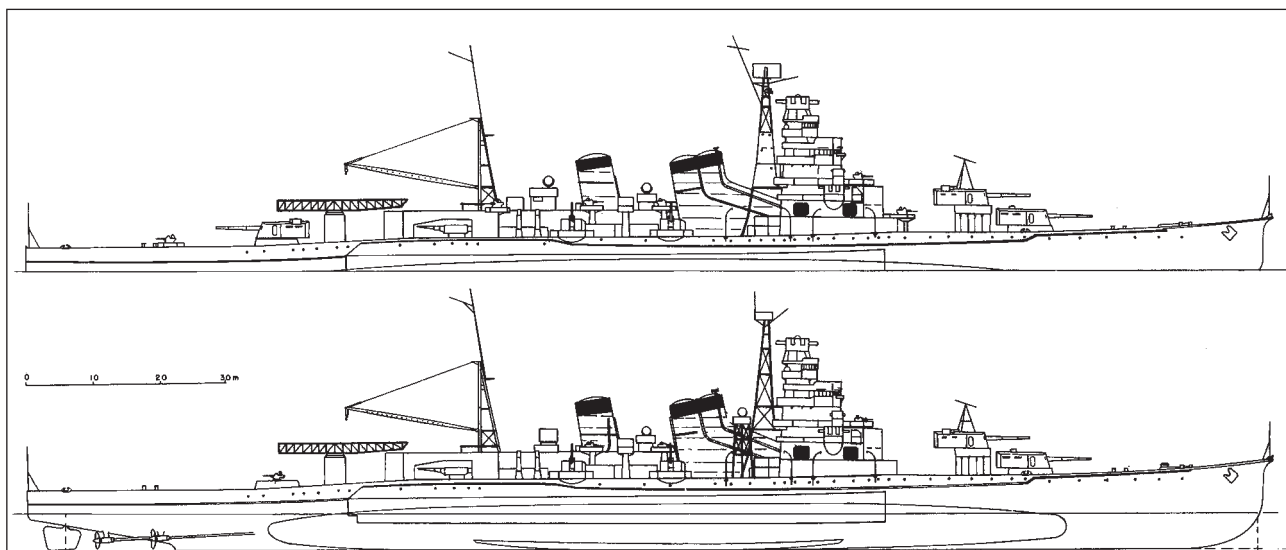
он совершил транспортные рейсы в Давао (14-19 мая 1944 г.) и Соронг (20-24 мая 1944 г.).

30 мая 1944 г. на «Аоба» поднял флаг контр-адмирал Саконджу, руководивший операцией по доставке подкреплений на остров Биак (у Новой Гвинеи).

Она проводилась в период с 31 мая по 9 (по другим данным 10) июня и закончилась неудачей из-за противодействия американских кораблей. 9 июня 1944 г. корабль пришел в Соронг и 11-го в порт Батджен, где простоял до 14 июня ожидая очередной попытки прорыва к острову Биак. После отмены операции «Аоба» возвратился в Сингапур с заходом в Бангка-Роудз, Целебес и Макаassar.

С 2 по 25 июля 1944 г. на верфи базы флота Селетар (Сингапур) провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 42 ед. (пять трехствольных; шесть двухствольных и 15 одноствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов. После ремонта, из Добэ «Аоба» перешел в Линга-Роудз, где простоял до 21 октября 1944 г. В сентябре 1944 г. его включили в состав Первого диверсионного ударного соединения (1-УВ), но после начала Филиппинской кампании корабль вместе с легким крейсером «Кину» образовал Транспортное соединение, призванное перевозить армейские части с Суматры на Филиппины. 21 октября 1944 г. оба крейсера в сопровождении эсминцев вышли из Линга-Роудз и 22-го разгрузились в Маниле.

23 октября на переходе к острову Суматра отряду было приказано присоединиться к Соединению 2-УВ. После изменения курса его атаковала американская подлодка «Брим». Из шести выпущенных торпед одна попала в правый борт «Аоба». В результате взрыва одно из носовых машинных отделений оказалось затопленным полностью, а остальные — частично, корабль лишился хода. На буксире его привели в Манилу, где восстановили гер-



метичность корпуса и работоспособность механизмов.

28 декабря 1944 г. «Аоба» вывели в резерв. С 20 июня 1945 г. его использовали как плавучую зенитную батарею, списав большую часть экипажа на берег. 24 августа 1945 г., во время налетов американской палубной авиации (с авианосцев оперативного соединения 38), 227-кг бомба попала в левый борт носовой оконечности корабля. Ее взрыв привел к затоплению четырех отсеков.

Другая бомба, весом 908 кг, взорвалась рядом с кормовым машинным отделением левого борта. В результате был разрушен бортовой буль и нарушена герметичность корпуса. Неправильные действия экипажа привели к затоплению всех машинных отделений и части котельных отделений (по другим данным, заполнились водой только два машинных отделения, остальные были затоплены из-за фильтрации переборок к 26 июля). Корабль сел на грунт и получил крен на правый борт.

28 июля 1945 г. в результате очередного налета американской авиации «Аоба» получил четыре прямых попадания 227-кг бомб (по другим данным семь). Взрывами была разрушена носовая над-



стройка, палуба в районе грот-мачты, и корма, вплоть до башни 203,2-мм орудий №3, отломилась. Экипаж покинул корабль, предварительно демонтировав все ценное оборудование. 18 сентября 1945 г., во время тайфуна, корпус «Аоба» получил дополнительные повреждения и заполнился водой на 3/4 своей длины.

В апреле 1946 г. корабль подняли и отбуксировали в Харима (бывшая верфь флота в Куре), где с 19 ноября 1946 по 1 июля 1947 г. разобрали на металл.

**Тяжелый крейсер
«Аоба» в Куре,
1946 год**

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «МИОКО»

Проектирование и строительство

Крейсера типа «Миоко» — первые корабли этого класса, созданные в Японии исходя из условий Вашингтонского договора. После подписания 6 февраля 1922 года Вашингтонского договора МГШ Японии поручил Ю. Хираге разработать проект крейсеров «класса А» нового типа в пределах договорных ограничений, т. е. со стандартным водоизмещением 10 000 т и вооружением из 200-мм орудий. К постройке таких крейсеров, ставших известными

как «договорные» или «вашингтонские», приступили все морские державы. После нескольких заседаний МГШ установил следующие требования к проекту:

1. Вооружение главного калибра из восьми 200-мм орудий в двухорудийных башнях (три «пирамидой» в носу, одна в корме).

2. Зенитное вооружение из четырех 120-мм орудий в одноствольных установках.

3. Восемь торпедных труб в двухтрубных неподвижных установках под палубой в корме.

Главные размерения тяжелых крейсеров типа «Миоко»

Наименование характеристики	По проекту 1924 г.	По модификации проекта в 1925-1926 гг.	Фактическая в 1929 г.
Длина, м между перпендикулярами по ватерлинии общая	192,024	192,024	192,024
	198,120	201,5	201,625
	203,759	203,759	203,759
Ширина, м максимальная по ватерлинии	18,999	18,999	18,999
	17,348	17,740	17,856
Осадка, м	5,029	5,900	6,230
Высота надводного борта, м нос середина корма	9,144	8,27	7,94
	5,944	5,07	4,74
	4,890	4,02	3,69

Размерения даны для водоизмещения с 67% всех запасов (водоизмещение для испытаний). Сначала в проекте использовалась английская система мер, но затем японцы перешли к метрической

Коэффициенты теоретического чертежа и соотношения главных размерений тяжелых крейсеров типа «Миоко»

Коэффициент, соотношение	Величина по проекту 1924 г.	По модификации проекта в 1925-1926 гг.	Фактическая в 1929 г.
Полноты водоизмещения	0,640	0,562	0,543
Полноты мидель-шпангоута	0,863	0,788	0,875
Отношение длины к ширине	11,488	11,358	11,292
Отношение ширины к осадке	3,443	—	2,839
Килеватость, м	1,143	1,143	1,143
Погибь верхней палубы, м	0,254	0,254	0,254

Водоизмещение тяжелых крейсеров типа «Миоко»

Вид водоизмещения	По проекту 1924 г.	По модификации 1925-1926 гг.	«Нати»	Остальные корабли серии
Стандартное, т	10 000	10 500	10 980	10 980
Нормальное, т	—	—	—	12 500
На испытаниях (67% запасов), т	11 850	12 370	13 330	13 280

4. Защита важных частей от косвенных попаданий 200-мм и прямых попаданий 150-мм снарядов.

5. Защита от подводных взрывов в виде булей вдоль всех машинно-котельных отделений.

6. Максимальная скорость свыше 35 узлов.

7. Радиус действия 10000 миль на 14 узлах.

8. Оборудование для несения двух гидросамолетов.

**Весовая нагрузка крейсеров типа «Миоко»
по проекту и после достройки**

Статья нагрузки, т (%)	По проекту	«Нати»	«Миоко»
Корпус	3803 (30,8)	4040 (30,3)	3945 (29,7)
Броня и защита	2032 (16,4)	2024 (15,2)	2033 (15,3)
Арматура	358 (2,9)	405 (3,0)	442 (3,3)
«Неподвижное» оборудование	—	164 (1,2)	154 (1,1)
«Подвижное» оборудование	366 (3,0)	500 (3,7)	500 (3,7)
Механизмы	2690 (21,8)	2730 (20,5)	—
Вооружение	1305 (10,6)	1627 (12,2)	1086 (11,0)
Артустановки	926	1164	—
Торпедное вооружение	170	208	—
Электрооборудование	204	248	—
Авиационное вооружение	5	7	—
Трубы ПТЗ (в булях в военное время)	200	213	—
Топливо (67%)	1647	1647	1647
Резервная вода для котлов (67%)	117	117	—
Смазочное масло (67%)	36	36	—
Водоизмещение для испытаний (67% запасов)	12370	13330	13280

Проектант не согласился с этими требованиями и после дальнейшего обсуждения добился принятия других характеристик проекта:

1. Увеличения числа орудий главного калибра до десяти 200-мм орудий с добавлением пятой башни в корме, чтобы обеспечить превосходство над крейсерами иностранных проектов, которые, по сведениям разведки, должны были нести по восемь восьмидюймовых орудий.

2. Увеличить противоминную защиту за счет установки броневой продольной переборки за булями.

3. Уменьшить радиус действия до 8000 миль при скорости 14 узлов.

4. Отказаться от торпедного вооружения, излишнего и опасного для крейсера.

Разработку проекта начал Фудзимото под руководством Хираги в начале 1923 года. Спустя год, перед самым отбытием Хираги за границу, окончательные чертежи были готовы.

Основные характеристики получались следующими:

1. Стандартное водоизмещение 10 000 т (водоизмещение для испытаний с 67% всех запасов составляло 11 850 т).

2. Максимальная скорость 35,5 узла при мощности на валах 130 000 л.с.

3. Радиус действия 8000 миль при скорости 14 узлов при полном запасе топлива.

4. Вооружение из десяти 200-мм орудий в пяти башнях и четырех 120-мм зенитных орудий, одной катапульты и двух гидросамолетов.

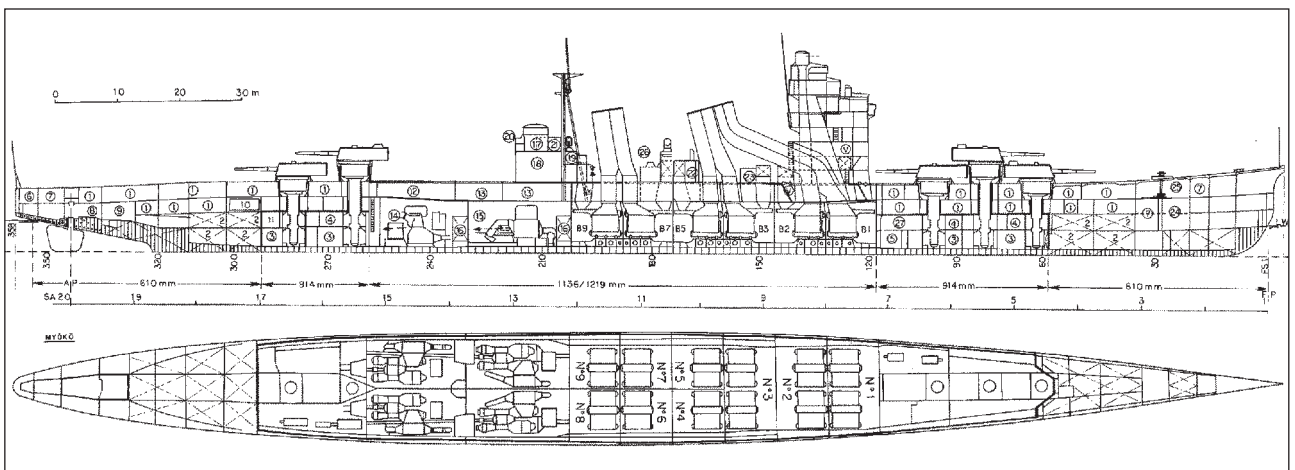
5. Основные обводы корпуса и устройство энергетической установки по образцу проекта 7100-тонных крейсеров, но с более развитой носовой надстройкой.

Воспользовавшись временным отсутствием Хираги, сторонники торпедного вооружения в МГШ смогли навязать свои взгляды и принудили его преемника Фудзимото переделать чертежи, предусмотрев установку на крейсерах 10 000-тонного проекта четырех двухтрубных торпедных аппаратов «типа 12 года» в неподвижных установках под верхней палубой над машинными отделениями.

Число 120-мм зенитных орудий на 10 000-тонных крейсерах увеличивалось до шести, а число торпедных труб во время постройки до 12 (четыре трехтрубных неподвижных торпедных аппарата «типа 13»), а для компенсации уменьшения площади жилых помещений решили возвести дополнительную надстройку на верхней палубе — по бокам носовой надстройки и первой дымовой трубы, и на нее перенести носовую пару 120-мм зенитных орудий. В Морском техническом департаменте подсчитали, что все эти модификации увеличат нагрузку примерно на 500 т и повысят водоизмещение для испытаний до 12 350 т.

Постройка всех четырех «больших» крейсеров была предложена 3 июля 1922 года, санкционирована в марте следующего года. Заказ на первые два корабля выдали весной 1923 года (бюджет 1923/1924 г.), на третий и четвертый — осенью 1924 года (бюджет 1925 г.). Как крейсера 1-го класса они получили названия по именам гор: Миокосан в префектуре Ниигата, Натисан (Начисан) на юго-востоке префектуры Вакайяма, Асигарасан в западной части префектуры Канагава и Хагуросан в центре префектуры Ямагата. Все четыре имени использовались в императорском японском флоте впервые, но ранее так предполагалось назвать 8000-тонные крейсера программы «Флот 8-8» 1920 года.

Тяжелый крейсер «Миоко», 1929 год. Продольный разрез и план трюма с указанием расположения котлов и турбин



Крейсер «класса А» №5 «Миоко» заложили 25 октября 1924 г. на верфи ВМФ в Йокосуке, спустили на воду 16 апреля 1927 г., а укомплектовали 31 июля 1929 г.

Крейсер «класса А» №6 «Нати» заложили 26 ноября 1924 г. на верфи ВМФ в Куре, спустили 15 июня 1927 г., а укомплектовали 26 ноября 1928 г.

Крейсер «класса А» №7 «Асигара» заложили 16 февраля 1925 г. на верфи №545 компании Кавасаки в Куре, спустили 22 апреля 1928 г., а укомплектовали 20 августа 1929 г.

Крейсер «класса А» №8 «Хагуро» заложили 5 декабря 1922 г. на верфи №420 компании Мицубиси в Йокосуке, спустили 24 марта 1928 г., а укомплектовали 25 августа 1929 г.

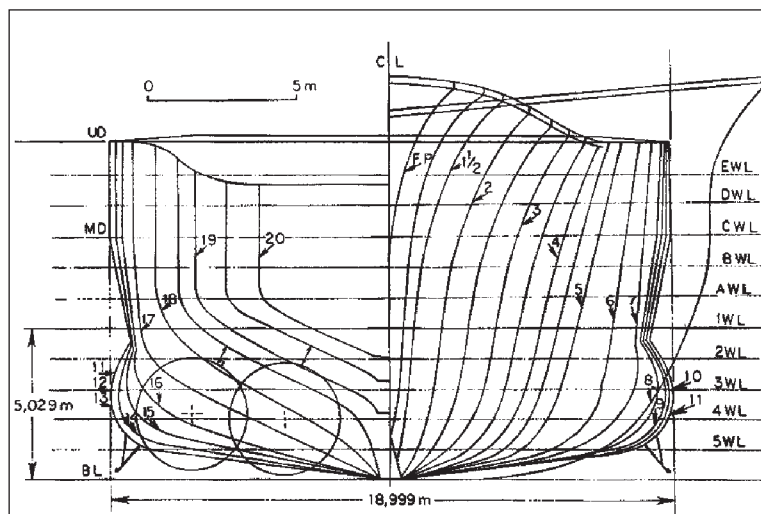
Закладку первой пары крейсеров задержало «Великое Землетрясение», разрушившее 1 сентября 1923 года округ Канто (Токио и пригороды), что привело к сокращению средств, выделяемых на новое кораблестроение. Хотя верфь Йокосука Кайгун Косо сильно пострадала во время землетрясения, «Миоко» заложили на ней раньше «Нати». Но затем строительство «Миоко» замедлилось из-за перегрузки арсенала Йокосуки работами, связанными с переделкой линкора «Кага» в авианосец и модернизацией линейного крейсера «Харуна».

«Нати» достроили первым, несмотря на аварию 24 декабря 1925 года, когда из-за перегрузки обломилась стрела двух кранов, сильно повредив носовую часть крейсера (погибло трое рабочих). К тому же «Нати» ввели в строй без дополнительных надстроек, а на «Миоко» их установили в соответствии с изменениями проекта еще до укомплектования.

Корпус и бронирование

В проекте 10 000-тонных крейсеров были использованы те же конструктивные принципы, что и в проекте 7100-тонных: непрерывная верхняя палуба, сильно изогнутая в продольном направлении; высота борта значительно уменьшалась от носа к корме; броневые плиты пояса и средней палубы использовались как продольные несущие элементы корпуса; бортовые воспринимали 100% нагрузки сжатия и 65% растяжения, палубные — соответственно 100 и 80%.

По расчетам, благодаря этим мерам, вес корпуса составлял всего 32% от водоизмещения для испытаний вместо 38,5% на 5500-тонных крейсерах и 31,3% на «Юбари». После достройки относительные показатели оказались даже

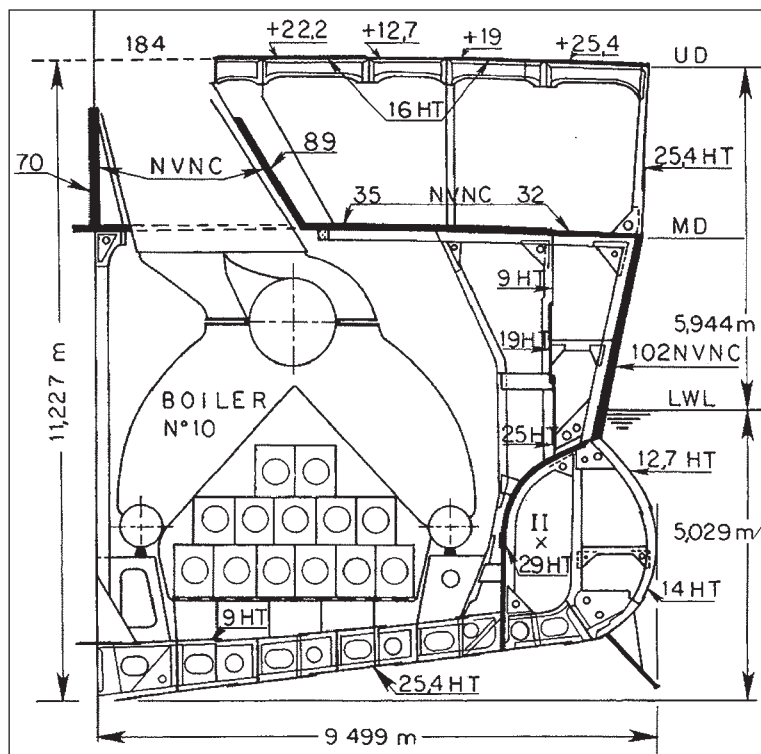


Тяжелый крейсер «Миоко».
Теоретический чертеж корпуса

Тяжелый крейсер «Миоко».
Конструктивный чертеж мидель-шпангоута

ниже проектных, но в абсолютных величинах корпус «потяжелел» на 4040 т (30,4%) на «Нати» и на 3945 т (29,7%) на «Миоко» вместо проектных 3800 т. Из-за перегрузки ухудшилась и продольная прочность корпуса. В частности, напряжения в его средней части при расположении на гребне волны превысили допустимые значения, а растяжение палубы вообще почти достигло предела.

Как и предыдущие крейсера «класса А», корабли типа «Миоко» имели

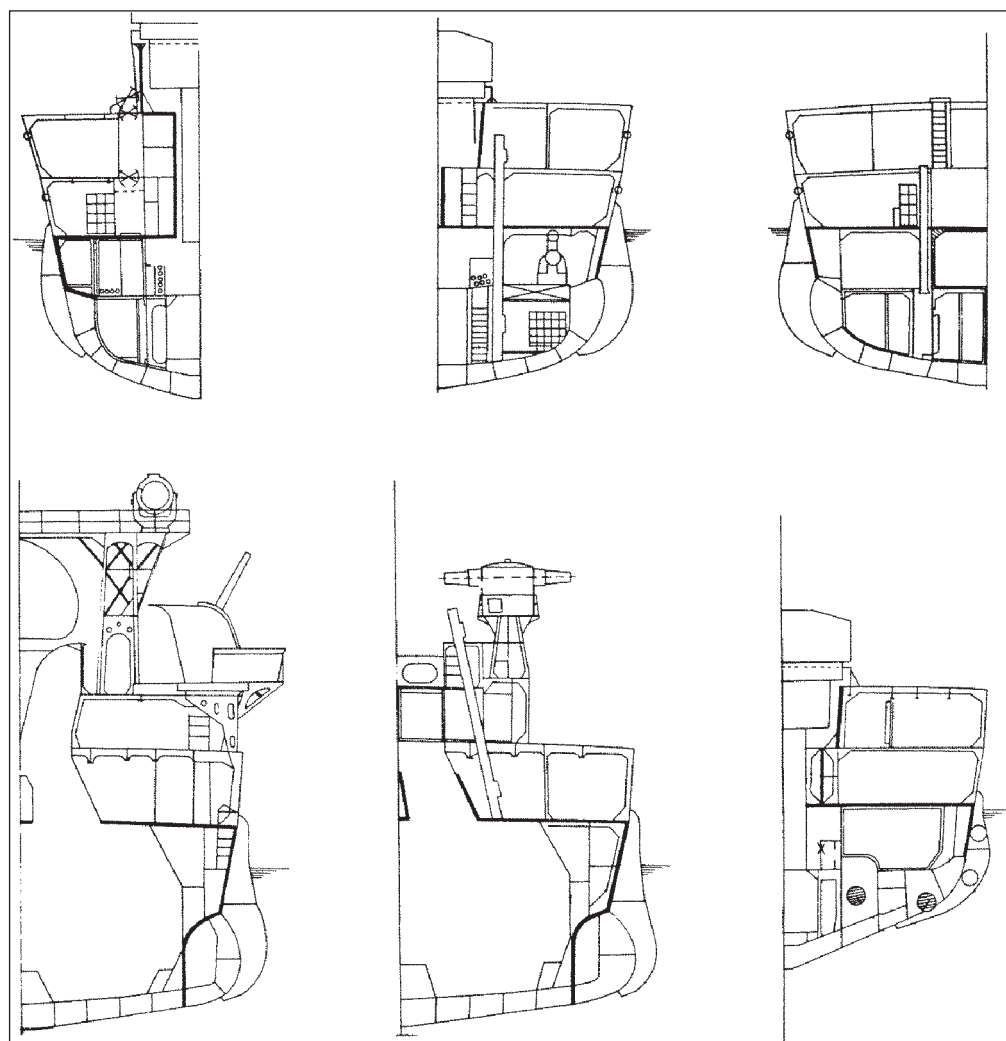


большое отношение длины к ширине, большие радиусы булей и килеватость при малом значении коэффициента полноты мидель-шпангоута и отношении ширины к осадке. Максимальное по ширине сечение корпуса также располагалось в корму от миделя. Шпация теоретических шпангоутов составлял 10,058 м, теоретических ватерлиний 1,006 м.

Величина шпаций от носового перпендикуляра к корме несколько раз ступенчато изменялась: на 35,240 м в носу (шп. 1-58) она была 0,61 м (два фута), на следующих 27,432 м под погребами (шп. 58-118)—0,914 м (три фута), затем на 81,648 м, занимаемых котельными и машинными (шп. 118-256)—1,219 и 1,143 м (четыре и 3,75 фута), под кормовыми погребами на длине 17,221 м (шп. 256-293)—0,914 м (три фута) и на последних 36,980 м (шп. 293-353)— снова 0,61 м.

Остойчивость

Когда в октябре 1928 года первый из достроенных крейсеров этого типа — «Нати» готовился выйти на ходовые испытания, оказалось, что его водоизмещение с 67% всех запасов достигло 13330 т— на 956 т больше прогнозов Морского технического департамента и на 1480 т больше первоначального проектного значения. Эта, более чем 12% перегрузка, намного превышала допустимые для больших кораблей 2%. При этом только 500 т перегрузки были прямым результатом введенных в проект под нажимом МГШ модификаций (торпедное вооружение, дополнительное зенитное и жилые помещения). Из таблицы весовой нагрузки видно, что излишки веса приходятся на корпус, арматуру, вооружение и оборудование



**Тяжелые крейсера
типа «Миоко»,
1941 год.
Поперечные
сечения корпуса**

Общая перегрузка стала для проектантов неприятным сюрпризом, повторяющимся от проекта к проекту. В ходе первой реконструкции этих кораблей, в 1934–1935 гг., водоизмещение удалось удержать в пределах 12 000–12 300 т только за счет уменьшения запаса топлива. Но и при такой перегрузке остойчивость оставалась удовлетворительной: метacentрическая высота составляла 1,13 м, центр тяжести располагался на уровне ватерлинии, период бортовой качки составлял 12,5 с. Длина скуловых килей равнялась 66 м, а ширина — 1,2 м.

Система защиты основывалась на тех же принципах, что и в проекте «Фурутака». Она должна была противостоять непрямым попаданиям 200-мм снарядам и любым попаданиям 150-мм. Общий вес броневых и защитных плит на этих крейсерах после достройки составил 2023–2033 т.

Бортовой пояс из стали NVNC имел постоянную толщину 102 мм и наклон наружу (верхней кромкой) 12°. В отличие от проекта «Фурутака» пояс не только прикрывал машинно-котельные отделения, но проходил дальше к оконечностям, охватывая барбеты башен главного калибра и их погреба, достигая по длине 123,6 м. Но высота пояса за пределами машинно-котельного отделения была меньше, доходя только до средней палубы: на длине 81,65 м (по машинно-котельному отделению) высота брони была 3,5 м, а в носовой (24,75 м) и кормовой (17,2 м) части — 2,0 м. При проектном водоизмещении (с 67% запасов) 11 850 т под водой должно было находиться всего 0,46 м, но увеличение осадки на 1,2 м привело к тому, что в средней части высота пояса над ватерлинией составила 1,8 м, а в оконечностях 0,3 м. С концов пояс закрывался прямыми поперечными переборками-траверсами (если не считать криволинейный участок вокруг барбета №1) из стали NVNC толщиной 76–102 мм.

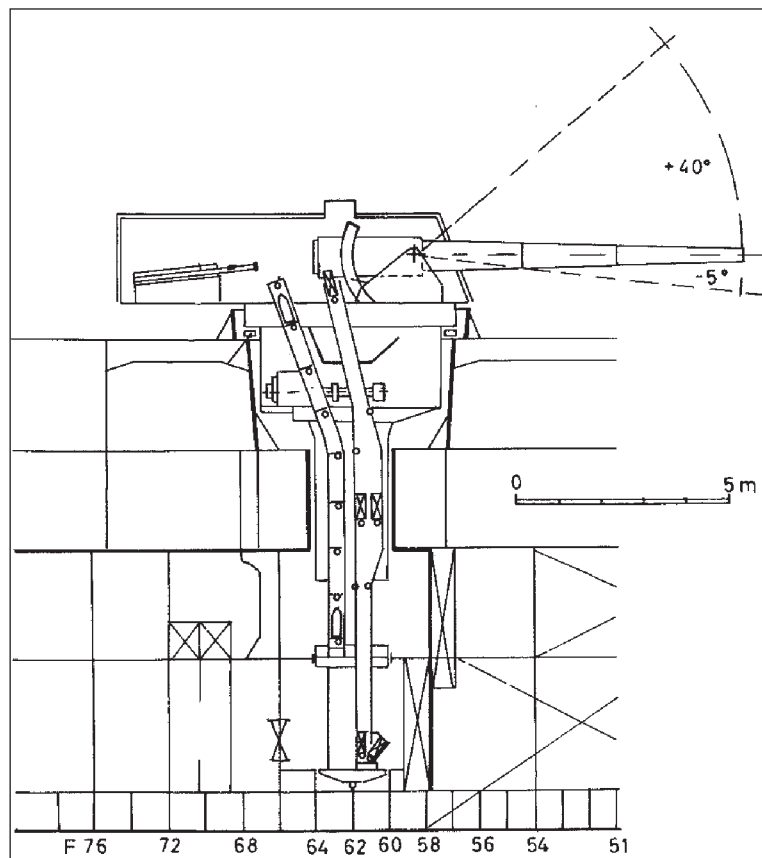
Плоская средняя палуба (погибь 254 мм) над машинно-котельными отделениями на длине 81,65 м состояла из 35-мм плит стали NVNC, но вдоль бортов на ширине 1,52 м от кромки ее толщина составляла 32 мм. Дымоходы котельных отделений до высоты 1,83 м над средней палубой защищались плитами из стали NVNC толщиной 88,5 мм по внешней стороне и 70 мм по внутренней. Барбеты над поясом защищались плитами той же стали толщиной 76 мм, а отделение рулевого привода сверху и с боков — толщиной 25–50 мм. Боевая рубка, как и в проекте крейсера типа «Фурутака», забронирована не была.

Для защиты от подводных взрывов имелись бортовые були и продольные переборки. Обычно були длиной около 93 м и максимальной глубиной в средней части корпуса 2,5 м были пустыми, но в военное время предполагалось частично заполнять их водонепроницаемыми стальными трубами. Хотя трубы и увеличивали водоизмещение на 200 т, они предотвращали потерю плавучести при получении подводной пробоины.

Внутренняя стенка буля формировалась изогнутой в форме подковы продольной переборкой, состоящей из двух слоев стали НТ по 29 мм (всего 58 мм), которая проходила от нижней кромки пояса до днища (через двойное дно).

Такая противоторпедная защита, введенная Ю. Хирагой на линкорах типа «Нагато», испытывалась на корпусе недостроенного линкора «Тоса». 8 июня 1924 года в него выстреливали торпеду «типа 8 года №1» (вес боевой части 300 кг), а 12 июня торпеду «типа 8 года №2» (346 кг). Хотя в обоих случаях в корпус поступало много воды и он получал крен более 6°, специалисты подсчитали, что защита крейсеров типа «Миоко» будет эффективной против взрывов торпед с зарядом 200 кг,

Тяжелые крейсера типа «Миоко», 1930 год. Продольный разрез башенной установки модели "D"



но не смогла бы противостоять прямым контактным взрывам торпед «типа 8 года», но ожидалось, что выдержит их «очень близкие разрывы».

Как и на проекте крейсеров в 7100 т, машинные и котельные отделения разделялись поперечными переборками и, исключая три носовых котельных отделения, центральной продольной.

Вооружение

После достройки вооружение крейсеров состояло из 10 200-мм орудий «типа 3 года №1» в двухорудийных башнях, шести 120-мм/45 кал. зениток «типа 10 года» в одноорудийных установках, двух 7,7-мм пулеметов системы Люиса и четырех трехтрубных неподвижных торпедных аппаратов.

200-мм 50-калиберные орудия «типа 3 года» №1 стояли в башнях модели «D», спроектированных инженером С. Хада для 10 000-тонных крейсеров. Фактически это были слегка модифицированные башни модели «С» крейсеров типа «Аоба», отличавшиеся несколько иной формой боевого отделения и расположением зарядных погребов под снарядами, а не на одном уровне. Противоосколочная защита из 25-мм плит стали НТ была явно недостаточной, но применение 150-мм лобовой брони, 100-мм крыши и 50-мм боковых и задней стенок, как того требовал МГШ для противостояния 150-мм снарядам, подняло бы вес башни с 159 до 200 т.

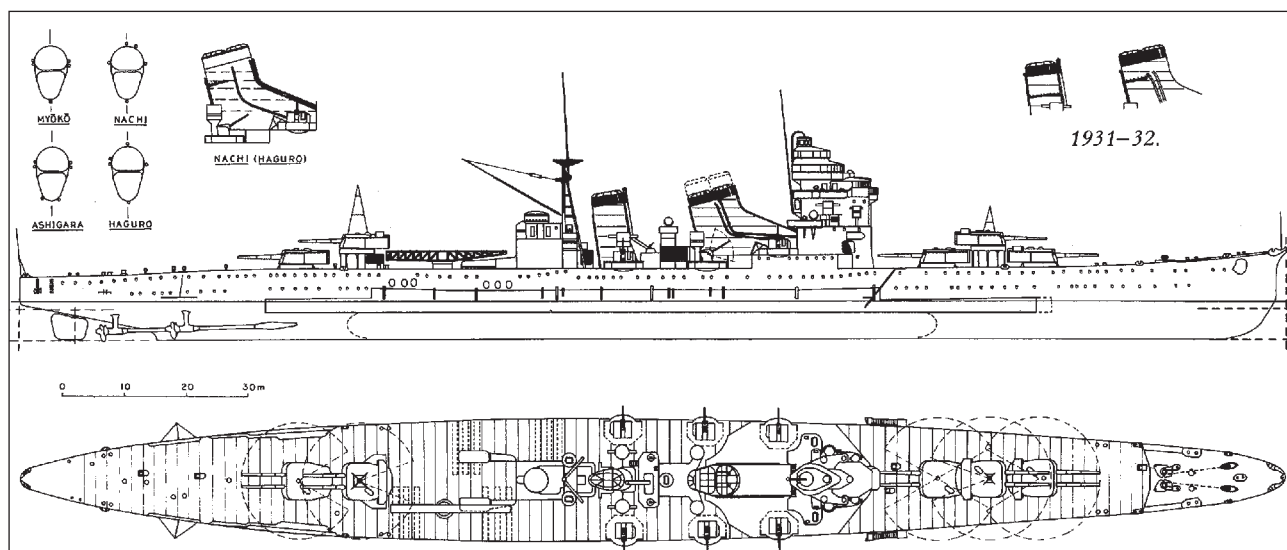
Кроме суммарной перегрузки почти в 250 т более тяжелые башни потребовали бы подкрепления поддерживающих колец и применение более мощных ме-

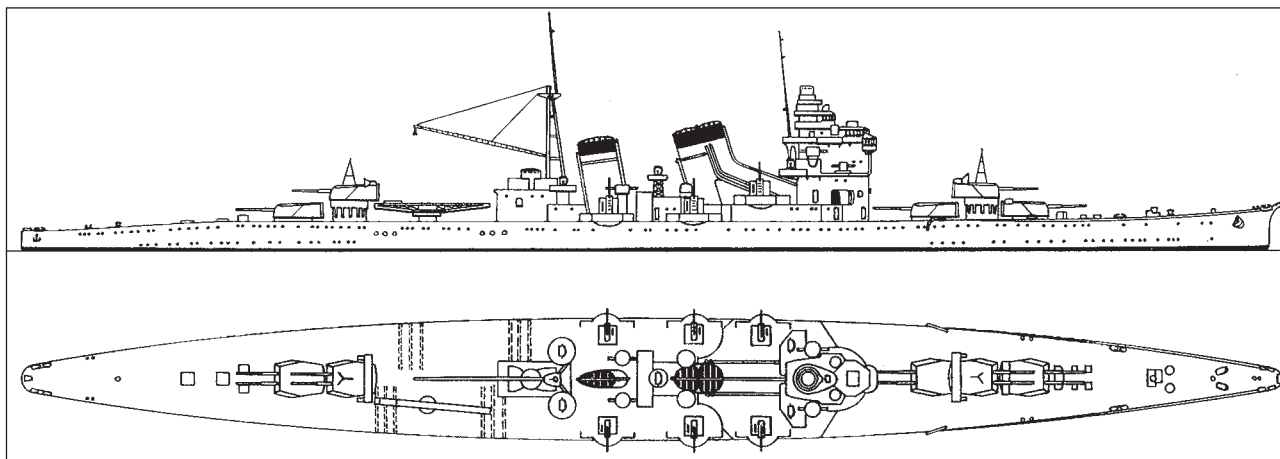
ханизмов горизонтального наведения, что вызвало бы дальнейшее увеличение веса. Установки и башни имели электрогидравлические приводы (рабочая среда — масло, для уменьшения коррозии). Размещенные в подбашенном отделении два электромотора по 75 л.с. (один резервный) вращали два гидронасоса типа Дженни (650 об/мин., давление в системе 35 атм.), которые приводили в движение гидродвигатели вертикального наведения орудий (через зубчато-реечную передачу) досылателей и подъемников боезапаса. Еще один электромотор в 50 л.с. через насос, гидромотор и червячную передачу обеспечивал горизонтальное наведение башни. Электромоторы при работе производили много шума и ничем не охлаждались.

Как и в башнях модели «С», снаряженные и зарядные подъемники были «толкающего» типа. Снаряды и заряды в вертикальном положении подавались гидроцилиндрами одностороннего действия за 3 сек, обеспечивая скорость подачи 5 выстрелов в минуту. Снаряды в снарядных ларях и зарядные картузы вручную из погребов (соответственно под броневой нижней и жилой палубой) подавались в перегрузочное отделение, размещенное вокруг вращающегося стола, и вкладывались в подъемники.

До замены орудий главного калибра на 203-мм орудия «типа 3» №2 боезапас крейсеров состоял из снарядов 4 типов: броневой №5 и №6 (оба с донным взрывателем «типа 13» №2), фугасного №4 с головным дистанционным взрывателем «типа 89» и учебного. Заряды имелись 3 типов: «общий» (32,63 кг), «уменьшенный» и «легкий».

Тяжелые крейсера типа «Миоко», 1930 год. Наружный вид и вид сверху





**Тяжелый крейсер
«Хагуро», 1929 год.
Наружный вид и вид
сверху**

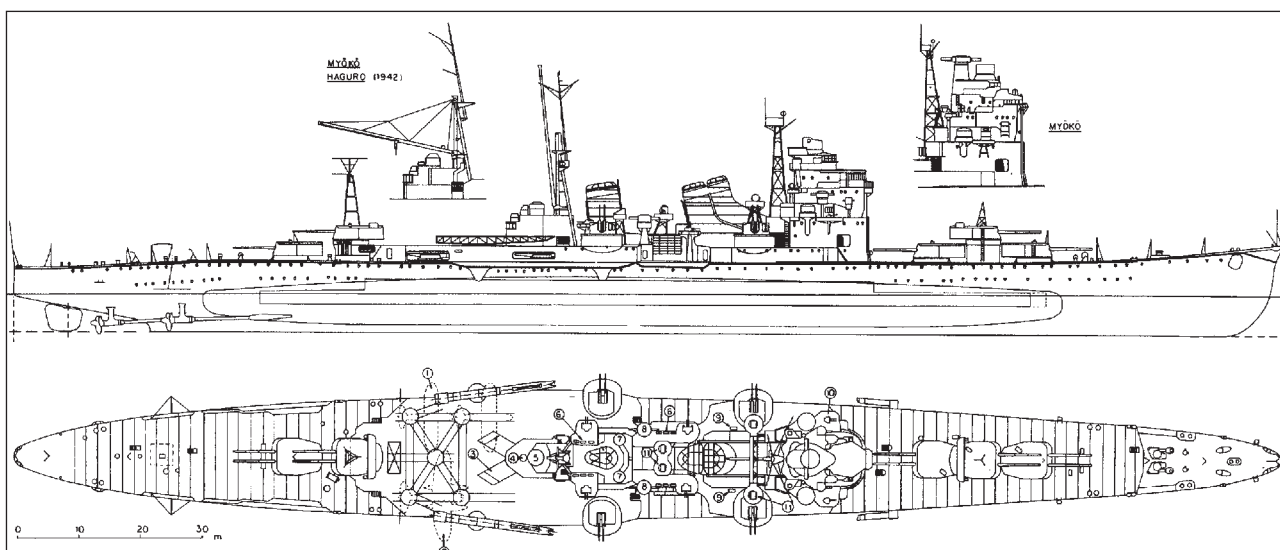
В конце 1931–начале 1932 года на «Миоко» и «Нати», а в конце 1933–начале 1934 года на «Асигара» и «Хагуро» 203-мм орудия «типа 3 года» №1 заменили более мощными №2, имевшими максимально разрешенный Вашингтонским договором калибр.

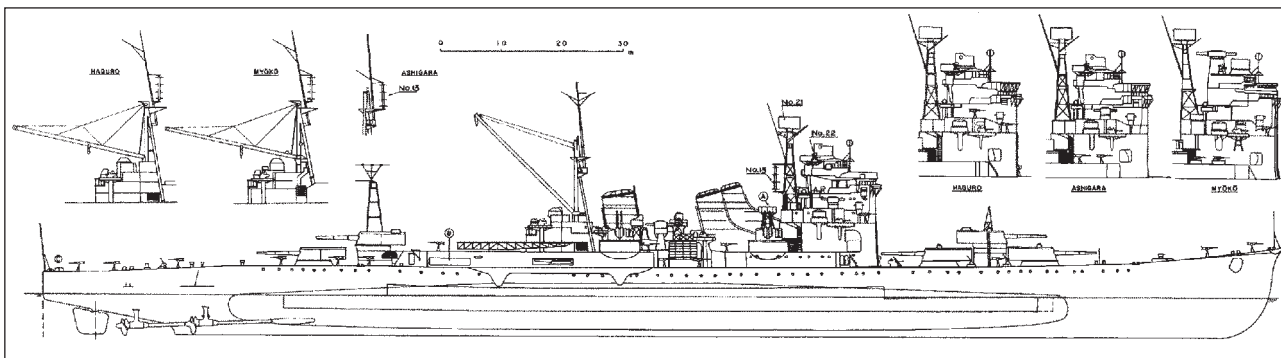
Новые орудия, несмотря на возросший с 100 до 125,85 кг вес снаряда и снизившуюся с 870 до 840 м/с его начальную скорость, имели большую дальность стрельбы при том же возвышении 40° (с 26 700 до 28 900 м) и обеспечивали лучшую живучесть ствола. Для этих орудий в 1931 году приняли снаряды «типа 91»: бронебойный («ныряющий») с донным взрывателем «типа 13» №4 модиф. 1, который при угле падения 30° и скорости в момент удара 474 м/с мог пробить 165-мм плиту стали NVNC (с дистанции 10 000 м пробивал 190-мм плиту, с 18 000 м—120-мм, а на предельной

(29 400 м)—74-мм плиту этой стали); фугасный, который мог использоваться как зенитный, и два учебных (с дистанционным взрывателем «типа 91» и без взрывателя). Для этих снарядов имелось три типа зарядов: «общий» (33,8 кг), «уменьшенный» и «легкий».

Установка более тяжелых орудий, имевших более тяжелые снаряды и заряды, заставила произвести модернизацию погребов и подъемников. Из соображений пожаробезопасности, зарядные подъемники «толкающего» типа на этих крейсерах в 1933–1934 годах заменили на «ковшовые». Подъемник подавал заряд за 4 с, а общая скорость подачи составляла 4 заряда/мин. Эти изменения повысили вес башни до 168 т, но польза от перехода на «ковшовые» подъемники была продемонстрирована уже во время летних маневров 1935 года. Тогда на артиллерийских учениях выброс пламени

**Тяжелый крейсер
«Нати», 1941 год.
Наружный вид и вид
сверху**





Тяжелый крейсер «Нати», сентябрь 1944 года. Наружный вид

из одного орудия башни №2 крейсера «Асигара» воспламенил готовые заряды в боевом отделении. Хотя 41 человек при этом погиб или получил ранения, ковшовые подъемники спасли корабль от взрыва погреба.

Первоначально «Нати» нес свои зенитные установки в установках модели «В» с ручным обслуживанием и без щитов. Спустя несколько месяцев по бокам от мостика возвели дополнительную надстройку, а зенитные установки заменили на новые — модели «В» со щитами и механическим приводом. Остальные крейсера выходили на испытания в 1929 г. уже с дополнительными надстройками, но с зенитными установками модели «В», которые в течение 1930 г. постепенно заменили на модель «В» со щитами и механическим приводом. С 1929 г. 120-мм орудия снабжались снарядами 4 типов. В 1932 г. приняли еще учебный снаряд без взрывателя.

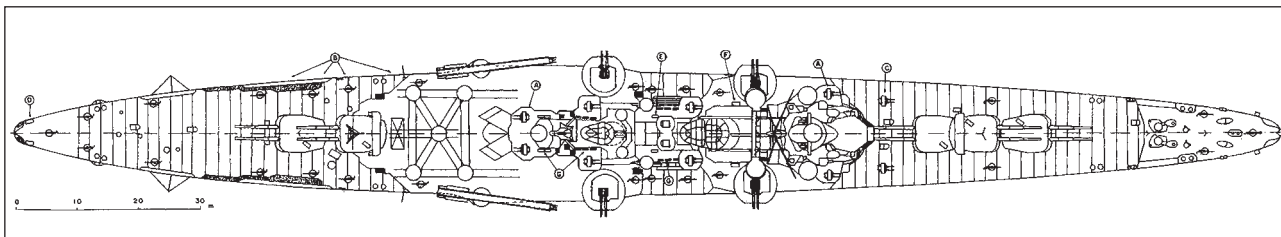
Во время маневров 1931 года все четыре крейсера типа «Миоко» при стрельбе по буксируемой на скорости 60-70 узлов на высоте 1,5-2 км мишени показали следующие результаты: 2,2% попаданий при скорострельности 6,4 выстр./мин. и средней дистанции 3400 м (минимум 2600 и максимум 5500 м). Сами крейсера шли со скоростью 18 узлов и использовали новый зенитный вычислительный прибор (ЦАС) «типа 89».

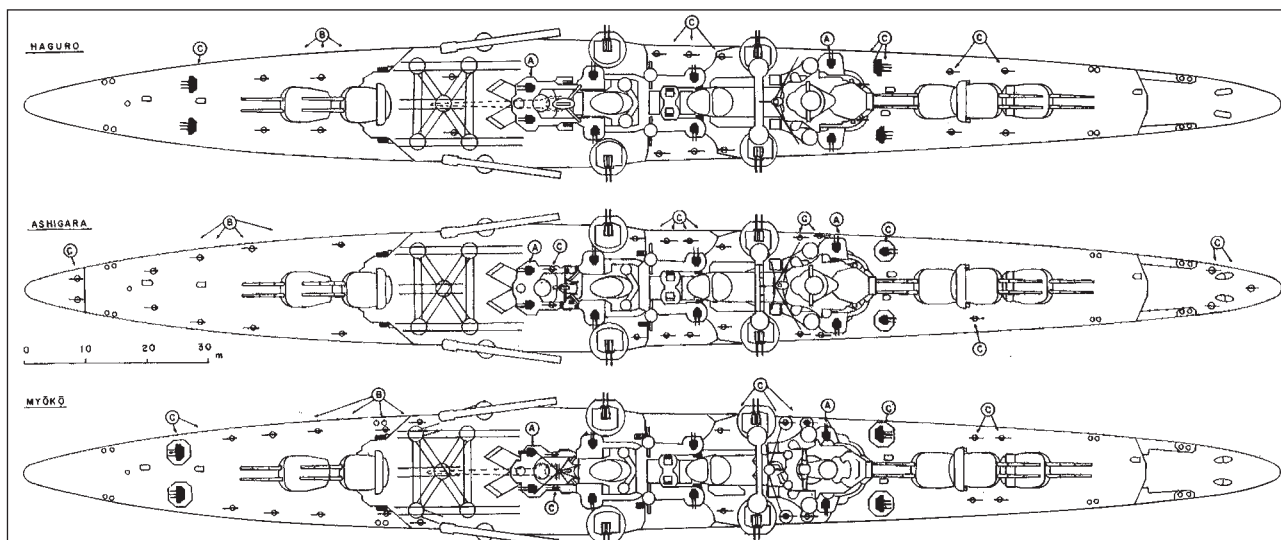
Два 7,7-мм пулемета системы Льюис стояли между трубами на специальной площадке. Недостаточно высокое и близкое друг к другу расположение, а также

обилие надстроек вокруг (трубы, башенки приборов управления стрельбой артиллерии и дальномеров, прожекторы) ограничивали их углы обстрела. В целом устройства управления артиллерийским огнем повторяли проект 7100-тонных крейсеров. Директор «типа 14» располагался наверху носовой надстройки-пагоды, что давало его биноклям высоту над водой 27 м. Главный пост управления стрельбой размещался под визирным постом, а устройство слежения за целью (визир) «типа 13» находилось палубой ниже в соответствующем посту. вспомогательный ЦАС «типа 14» стоял за треногой грот-мачтой на самолетном ангаре. Проектом предусматривалось, что огнем 120-мм зенитных орудий будут управлять те же приборы и устройства, что и главным калибром. Но сразу после достройки «Миоко» японцы разработали зенитный вычислительный прибор «типа 89», который стали устанавливать на все крупные корабли. Хотя планировалось установить это устройство по бокам носовой надстройки, в конце концов их разместили в небольших башенках по бокам от носовой трубы. С 1931 года в них находился вычислительный прибор «типа 89», а со следующего года — полностью весь комплекс ПУС зенитных орудий типа 91.

Для определения дистанции до цели в башнях главного калибра №1, №2 и №4 стояли 6-метровые биноклярные совмещающие дальномеры «типа 14» с максимальной дальностью действия 35 000 м. На дистанции 25 000 м ошибка измерения составляла 235 м. На носовой надстройке

Тяжелый крейсер «Нати», сентябрь 1944 года. Вид сверху с указанием артиллерийского вооружения





дополнительно имелось два 3,5-метровых дальномера «типа 14» и два 1,5-метровых, а зенитные 4,5-метровые «типа 89» стояли в башенках по бокам кормовой трубы. Для ночного боя имелось пять прожекторов «типа SU» диаметром 110 см: два в основании грот-мачты, два на крыльях мостика и 1 по диаметральной плоскости между трубами. Прожекторы давали голубовато-белый цвет при токе 150 А и напряжении 75 В. Дальность действия достигала 6000 м, угол возвышения мог меняться от -15° до $+100^{\circ}$.

Окончательный состав торпедного вооружения включал четыре 61-см трехтрубных неподвижных торпедных аппарата «типа 13 года», установленных между верхней и средней палубами над машинными отделениями в шахматном порядке: аппараты левого борта были ближе к носу, чем аппараты правого борта. В мирное время на борт принималось 24 торпеды «типа 8 года» №2, а в случае войны еще 12 (всего 36 торпед).

Авиационное вооружение

Катапульта «типа Куре №1», работавшая на сжатом воздухе, стояла по правому борту перед башней главного калибра №4, что обуславливалось выводом на левый борт воздухозаборников машинных отделений. Эта 19,4-метровая катапульта могла запускать самолеты весом до 2000 кг со скоростью 26 м/с. Хотя по проекту крейсера должны были нести два гидросамолета, все крейсера типа «Миоко» в период с 30 ноября 1929 по 30 ноября 1932 года имели на борту только по одному — «типа 15». Во время больших маневров летом 1930 года

«Миоко» временно нес гидросамолет «типа 14». Из-за большого веса его приходилось спускать на воду и поднимать краном грот-мачты.

Энергетическая установка

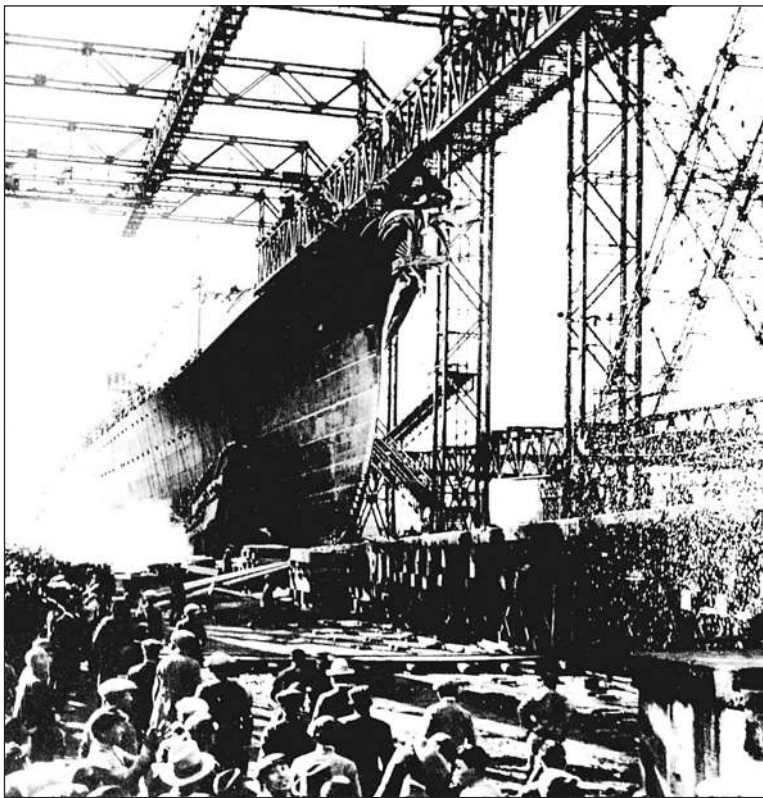
Требования МГШ обеспечить 35-узловую скорость потребовали увеличения мощности энергетической установки до 130 000 л.с. Для получения такой мощности Морской технический департамент спроектировал установку на основе энергетической установки, разработанной в 1919 году для линейных крейсеров типа «Амаги» (базовый проект В-64).

Паротурбинная установка

Каждый крейсер имел четыре турбоагрегата с зубчатыми редукторами типа Канпон, приводящие во вращение трехлопастные гребные винты диаметром 3,85 м. На полном ходу вперед каждый агрегат развивал мощность 32 500 л.с. при 320 об/мин. Поскольку реактивные турбины низкого давления, установленные на «Юбари», «Сендай» и типах «Фурутака» на типе «Аоба», вызывали значительные осевые усилия на валах, в данном случае применили однопоточные импульсные турбины. От двухпоточных турбин, в которых пар проходил от центра к оконечностям, отказались из-за низкой их надежности и сложности осевой балансировки, в ходе которой часто ломались лопатки (в частности, на крейсерах типов «Фурутака» и «Аоба»).

Каждый главный турбозубчатый агрегат размещался в отдельном машинном отделении и состоял из двух турбин высокого давления и двух турбин низкого

Тяжелые крейсера типа «Миоко», сентябрь 1944 года. Вид сверху с указанием артиллерийского и авиационного вооружения



«Миоко» во время спуска на воду 16 апреля 1927 года

давления (все имели шесть однорядных ступеней), роторы которых через четырехшестеренный редуктор передавали вращение на один вал. Турбина высокого давления весила 9,5–10 т при длине между центрами подшипников 1,545 м, ее ротор вращался со скоростью 3000 об/мин, давление под кожухом на полной мощности 8000 л.с. на гребном валу (после редуцирования до 320 об/мин.) составляло 15,7 атм. Для турбин низкого давления эти характеристики выглядели так: 18 т, 3,04 м, 2000 об/мин., 8250 л.с. и 1,83 атм.

В корпусе каждой турбины низкого давления размещались турбины заднего хода мощностью 4500 л.с, что давало общую мощность заднего хода всех восьми турбин 36 000 л.с. при 180 об/мин. На полной мощности давление на входе в турбину заднего хода равнялось 17,25 атм., а на выходе 0,155 атм.

Вместо принятого на «Фурутака»-«Аоба» «комбинированного» устройства турбин для крейсерского хода, на новых крейсерах для большей экономии топлива применили две крейсерские турбины: три ступени по одному ряду лопаток, вес 3 т, длина 0,96, давление пара под кожухом 17,25 атм. Каждая развивала 3750 л.с. при 140 об/мин, и после-довательно подключалась через муфту

к внешним агрегатам турбины высокого давления носовых машинных отделений, вращавшим внешние гребные валы. Из крейсерской турбины пар под давлением 3,59 атм. поступал в первую ступень внешней турбины высокого давления. При использовании турбины крейсерского хода внутренние турбины высокого давления и турбины низкого давления носовых машинных отделений отсоединялись от редуктора, а кормовые турбозубчатые агрегаты отсоединялись от внутренних гребных валов.

Чтобы уменьшить сопротивление бездействующих внутренних валов и винтов, крейсерские турбины вращали генератор, ток от которого питал электромоторы, проворачивавшие внутренние валы с нужной скоростью и в нужном направлении. Такое устройство на крейсерских ходах было очень экономично, но имело существенный недостаток: нельзя было быстро перейти от крейсерского (экономического) хода к полному, поскольку переключение с двух валов на все четыре доставляло много трудностей. При встрече с неприятелем такая задержка могла стать роковой.

Конденсаторы (холодильники) были однопоточные типа «Унифлекс», и каждый из восьми имел площадь охлаждающей поверхности 762 м². Располагались они по два в каждом машинном отделении: четыре под внешними турбинами низкого давления, четыре вдоль внутренних.

Трехколлекторные водотрубные котлы типа Канпон с чисто нефтяным отоплением работали на насыщенном паре (без перегрева) под давлением 20 атм. Каждый из 12 котлов имел открытую колосниковую систему и поверхность нагрева 970 м²; диаметр парового коллектора составлял 1,27 м при длине 4,67 м, а двух водяных — 0,74 м при длине 4,628 м. Шесть котлов стояли в трех носовых отделениях по два бок о бок, а шесть — каждый в своем котельном отделении, которые разделялись кроме поперечных еще и продольной переборкой по диаметральной плоскости. Таким образом получилось четыре машинных и девять котельных отделений, из которых три носовых имели по 2 котла, а остальные — по одному. Группа из четырех котлов имела свой дымоход, из которых два носовых объединялись в одну дымовую трубу.

Общий вес энергетической установки после достройки составил 2260 т. Распределение ее весов для крейсера «Нати» распределялось следующим образом: главные турбины 620 т (включая 268 т турбины и 172 т редукторы), валы и вин-

ты 215 т, вспомогательные турбины 140 т, котлы 625 т, трубы и дымоходы 75 т, трубопроводы 235 т, разное 75 т, масло и вода (в котлах, трубах и т.п.) 745 т. Всего 2730 т или 47,6 л.с./т.

По проекту общая мощность составляла 130 000 л.с. при 320 об/мин., что обеспечивало скорость 35,5 узла. На пробегах 22 октября 1928 года «Нати», имея водоизмещение 12220 т, между отметками мерной мили Укурудзима у бухты Сукумо достиг скорости 35,53 уз. при 133 670 л.с. и 322 об/мин. 15 апреля «Миоко» при водоизмещении 12115 т и мощности 131 800 л.с. у Татейяма достиг 35,25 уз., а «Асигара» развил 35,6 уз. при 138 692 л.с. Корабли выходили на пробеги облегченными, поскольку реальное водоизмещение для этих условий составило бы 13 280-13 330 т, но оно практически равнялось проектному (12 370 т).

Максимальный запас нефти 2470 т по проекту обеспечивал дальность 8000 т при скорости 14 узлов, но реальная дальность при полном проектном водоизмещении оказалась на 1000 миль меньше. На испытаниях по расходу топлива «Нати» при водоизмещении 12 000 т на средней скорости 13,9 уз. и мощности на валах 6817 л.с. расходовал в среднем 4,25 т/ч. Теоретически при 61%-й нагрузке (1650 т топлива) и проектном водоизмещении для испытаний дальность составила бы 5300 миль при скорости 14 узлов, а при полной нагрузке — 7000 миль. Но значительная перегрузка заметно снижала и эти величины.

Напряжение в сети 225 В обеспечивалось четырьмя генераторами (три по 200 кВт и один 135-кВт дизель-генератор), которые располагались вне машинного отделения в корме по правому борту и в носу по левому на уровне жилой палубы.

Вытяжные и втяжные вентиляторы, воздуходувки, насосы, подъемники, лебедки, рулевой привод и т.п. работали от электромоторов.

Площадь балансирующего руля составляла 19,83 м²

Экипаж и обитаемость

По проекту корабли должны были укомплектовываться 47 офицерами и 657 нижними чинами (всего 704 человека), но после установки торпедного вооружения и дополнительных зенитных орудий экипаж пришлось увеличить на 60 человек без изменения числа офицеров. Реально до реконструкции 1934-1935 годов он достигал 792 человек.



**«Миоко»
на достройке
в январе 1929 года**

Жилые помещения располагались на средней палубе, исключая пространство над машинным отделением, где стояли торпедные аппараты, на нижней палубе вне машинно-котельного отделения и в дополнительных надстройках по бокам носовой трубы (компенсация пространства, занятого торпедными аппаратами). Каюты офицеров располагались в носовой части корабля.

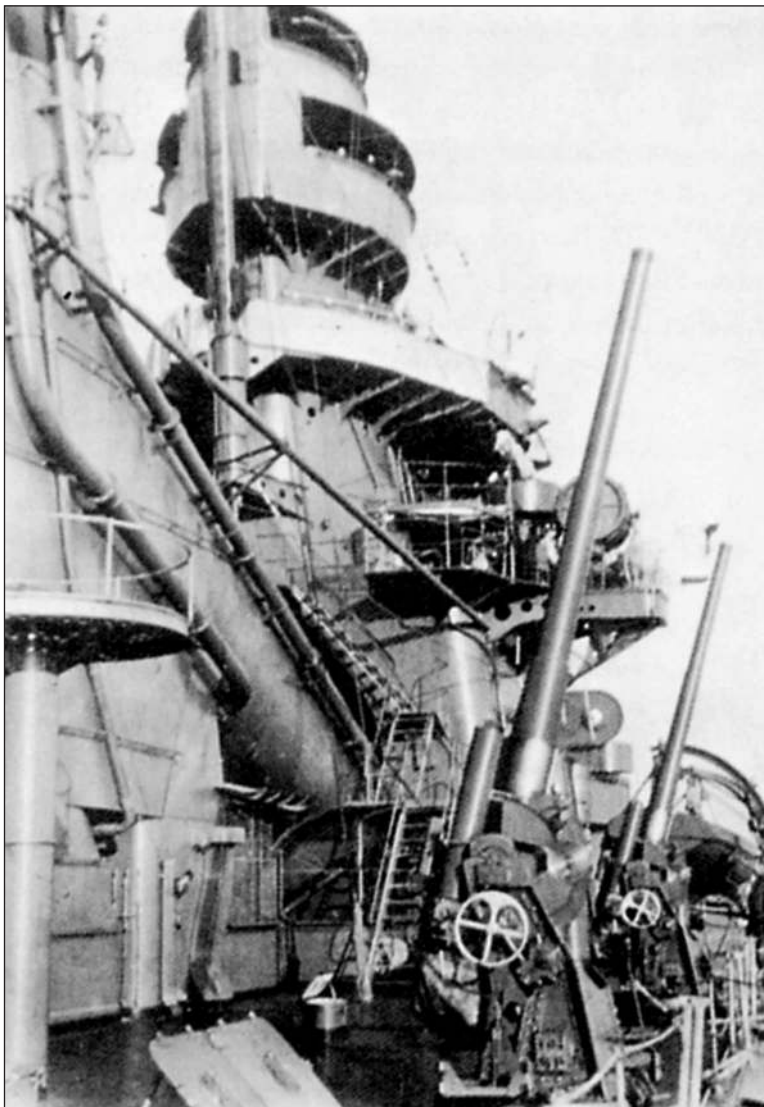
Несмотря на размещение жилых помещений на двух палубах, а не на трех, как на 7100-тонных крейсерах, их общая площадь оказалась чуть больше — по 1,54 м² на человека.

«Нати» и «Хагуро» оборудовали в качестве флагманских кораблей эскадр в мирное время, и они имели дополнительные помещения для штаба и эскадренного оркестра. «Миоко» и «Асигара» оснастили как флагманские корабли флота с дополнительными устройствами связи и штабными помещениями. В военное время все четыре крейсера должны были служить флагманами эскадр.

Ремонты и модернизации

После парада 26 октября 1930 года носовые трубы на всех четырех кораблях удлиннили на 2 метра, чтобы уменьшить влияние газов и горячего воздуха на мостики, и на обеих трубах установили козырьки от дождя. В 1931-1932 годах на «Миоко» и «Нати», а в 1933-1934 годах на «Асигара» и «Хагуро» заменили орудия главного калибра, модернизировали подъемники и погреба боезапаса под новые снаряды и заряды.

Первая модернизация «Миоко» и «Асигара» началась 15 ноября 1934 года,



**«Нати»
на достройке,
1928 год**

а «Нати» и «Хагуро» в феврале 1935 года. В ходе работ демонтировали траверзные торпедные аппараты, 120-мм орудия, катапульту и ангар для гидросамолета; продлили шельтердек до башни 203,2-мм орудий №4 и разместили на нем восемь 127-мм орудий «тип 89» мод. А1; два поста наводки с вычислительным устройством (ЦАС) «тип 89» заменили на стабилизированные посты наводки с устройством «тип 91»; установили восемь (2 четырехствольных) 13,2-мм пулеметов, два четырехтрубных 610-мм торпедных аппарата со стеллажами для хранения запасных торпед и устройством перезарядки; две пороховые катапульты «Куре 2» мод. 3.

Электродвигатели, вращавшие на крейсерском ходу внутренние валы, заменили

на турбины, питавшиеся паром от турбин среднего давления крейсерского хода; поверх уже имевшихся приделали новые були, что улучшило остойчивость корабля при возросшем водоизмещении.

Катапульты стояла по правому борту перед башней главного калибра №4, что обуславливалось выводом на левый борт воздухозаборников машинных отделений. Эта 19,4-метровая катапульта могла запускать самолеты весом до 2000 кг со скоростью 26 м/с. Хотя по проекту крейсера должны были нести два гидросамолета, все крейсера типа «Миоко» в период с 30 ноября 1929 по 30 ноября 1932 года имели на борту только по одному — «типа 15». Во время больших маневров летом 1930 года «Миоко» временно нес гидросамолет «типа 14». Из-за большого веса его приходилось спускать на воду и поднимать краном грот-мачты.

В начале октября 1935 г. «Миоко», «Хагуро», «Асигара» и «Нати» пришли в Сасебо, где на верфи флота провели восстановительный ремонт, ликвидировав повреждения от тайфуна. Установили новые приборы управления огнем 127-мм орудий и прожекторы. В марте 1936 г. в Сасебо на верфи флота на «Миоко» усилили корпус, приклепав вдоль продольного набора четыре полосы 25-мм стали (две над броневой палубой и две по обе стороны от килля) шириной 1 м. После возвращения с очередных маневров, проводившихся в Желтом море (с 10 апреля по 22 мая 1936 г.), в Сасебо на верфи флота усилили грот-мачту, на которой смонтировали подъемный кран для обслуживания гидросамолета «тип 94» (Е7К1).

Для второй модернизации, в ноябре 1939 г., «Миоко» перешел в Куре, где на верфи флота с 19 марта 1940 г. по 28 марта 1941 г. установили новые приборы управления огнем для 203,2-мм орудий, восемь (четыре двухствольных) 25-мм зенитных автоматов и дополнительно еще два четырехтрубных палубных 610-мм торпедных аппарата, демонтировали турбину среднего давления крейсерского хода и 7,7-мм пулеметы, повысили экономичность главной силовой установки, полностью переделали бортовые були, часть которых заполнили стальными водонепроницаемыми трубами, а часть использовали в системе контрзатопления, заменили фок-мачту.

С 13 по 20 марта 1942 г. «Миоко» перешел в Сасебо, где на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов; до 12 (шесть двухствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов; катапульты «Куре 2» мод. 3 заменили на «Куре 2» мод. 5 (для обслуживания

гидросамолета «тип 0» мод. 1 (E13A1). На «Хагуро» такую модернизацию провели с 10 января по 28 декабря 1939 г. в Сасебо, на «Асигара» — с июля 1939 г. по июнь 1940 г. в Йокосука, на «Нати» — с 15 января 1939 г. по 31 марта 1940 г. в Сасебо. В апреле 1941 г. на кораблях смонтировали систему размагничивания.

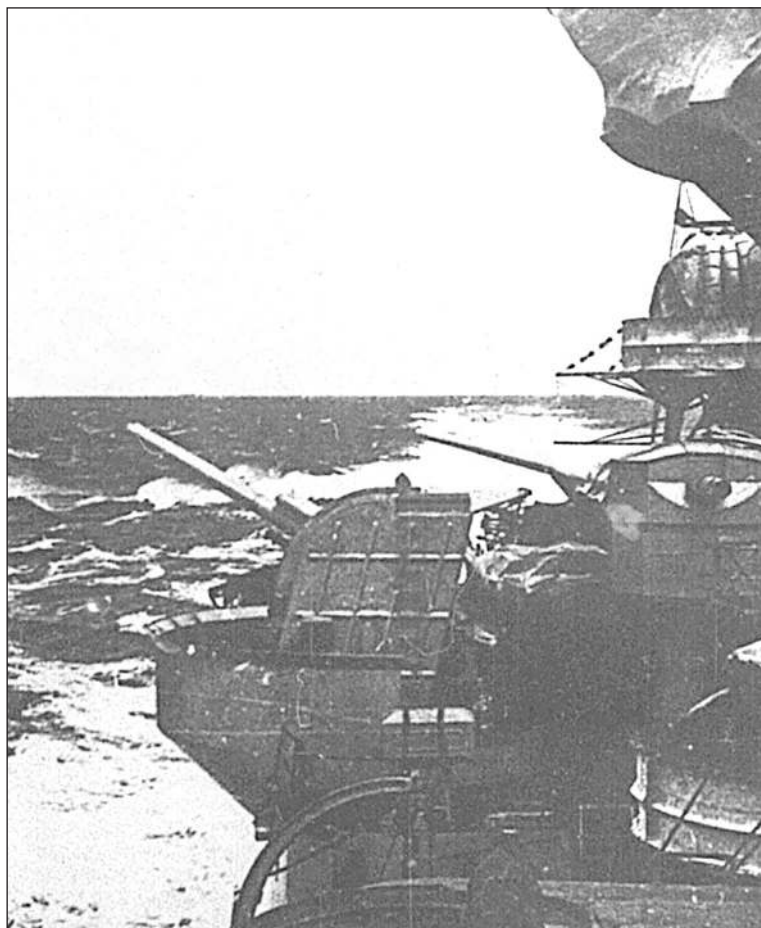
На верфи флота с 16 июня по 28 июля 1943 г. на «Миоко» провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 16 (восемь двухствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, демонтировали 13,2-мм пулеметы и установили РЛС «тип 21» мод.2. На «Хагуро» такой ремонт выполнили в марте 1942 г., на «Асигара» и «Нати» в апреле-мае 1943г.

В середине ноября 1943 г. «Миоко» перешел в Сасебо, где на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 24 (шесть двухствольных, восемь одноствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС «тип 22» мод. 4. В конце 1944 – начале 1945 г. такой ремонт выполнили на «Нати», а в конце июня 1944 г. в Куре на арсенале флота на «Миоко», «Хагуро» и «Асигара» до 52 (четыре трехствольных; восемь двухствольных; 24 одноствольных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС «тип 13». Для компенсации весов демонтировали два 110-см прожектора и кормовые торпедные аппараты. Это были последние попытки улучшить зенитное вооружение кораблей.

Служба

После ввода в строй «Миоко» и «Нати» прикрепили к военно-морскому округу Куре, но 15 ноября 1934 года они сменили порт приписки на Сасебо, где и числились до исключения из списков флота 10 августа 1946 года и 20 января 1945 года соответственно. «Асигара» и «Хагуро» с самого начала и до исключения из списков 20 августа и 20 июня 1945 года были приписаны к военно-морскому округу Сасебо.

С 30 ноября 1929 года до 30 ноября 1932 года все четыре крейсера состояли в 4-й эскадре Второго Флота, причем до весны 1930 года флагманом эскадры и Флота был «Асигара» (одна белая полоса на первой трубе), «Хагуро» был 2-м кораблем, «Миоко» 3-м и «Нати» 4-м. На время летних маневров 1930 года «Миоко» был 2-м, а «Хагуро» 3-м кораблем 4-й эскадры. На маневрах 1932 года 4-я эскадра провела стрельбы на дистанции 15 800-22 300 м по мишени №4 (минзаг «Азо» — бывший русский броненос-

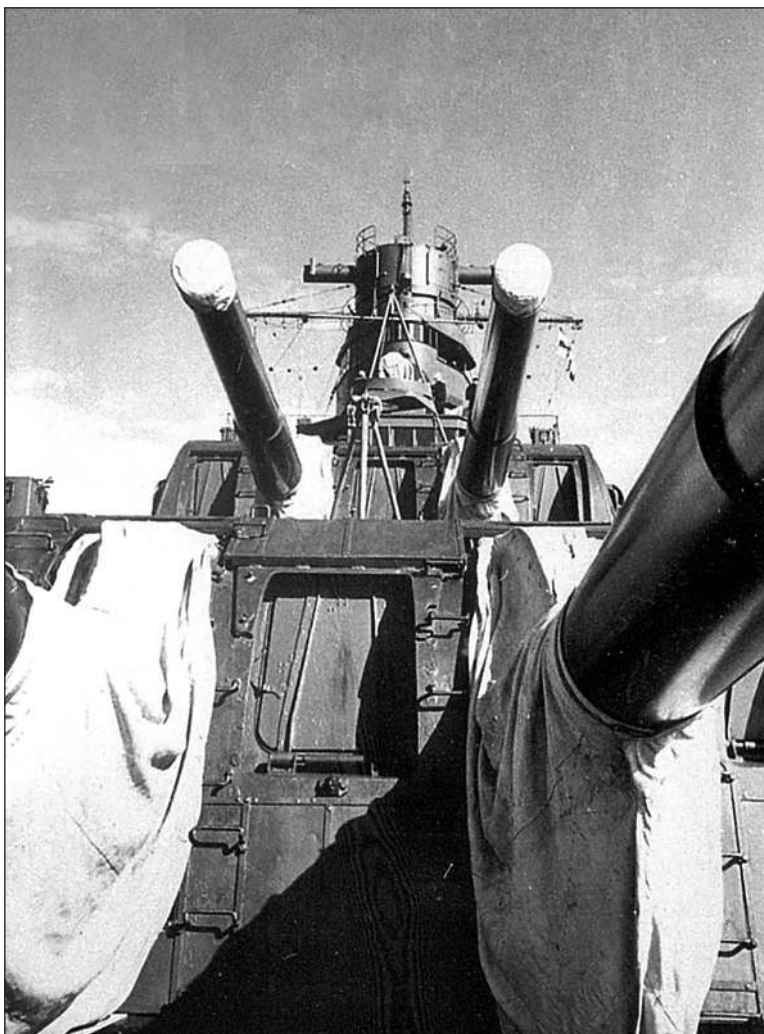


ный крейсер «Баян», захваченный после падения Порт-Артура). Корабль-мишень затонул 8 августа после расстрела новыми броненбойными снарядами «типа 91», выпущенными «Миоко». Разброс залпов на дистанции 22 300 м составлял 352 м.

1 декабря 1932 года все четыре крейсера поставили в 1-й резерв, а 4-ю эскадру образовали четыре новейших крейсера типа «Такао». В мае 1933 года, когда четыре крейсера типа «Фуругака» и «Аоба» были переведены из 5-й эскадры в 6-ю, корабли типа «Миоко» образовали 5-ю эскадру, которая (флагман «Миоко») вошла в кампанию только на время летних маневров и парада 25 августа у Йокгамы. В ожидании реконструкции, «Миоко» и «Нати» 11 декабря перевели в охранную эскадру Куре, а 1 февраля 1934 года — в охранную эскадру Сасебо, в которую «Асигара» и «Хагуро» перевели еще 11 декабря 1933 года.

После модернизации «Миоко» до июля 1935 г. оставался в резерве на базе флота в Сасебо. Затем он принял участие в маневрах Объединенного флота, в ходе

Тяжелый крейсер «Миоко» в походе, 1936 год



**Башенные
установки крейсера
«Асигара»**

которых 26 сентября 1935 г. вместе с «Хагуро» попал в тайфун и получил значительные повреждения надстроек и корпуса. С конца октября 1935 г. по март 1936 г. «Миоко» возглавлял 5-ю дивизию крейсеров в составе Второго флота.

С апреля по май 1936 г. корабль вновь возглавлял 5-ю дивизию. 1 декабря 1937 г. «Миоко» вывели в резерв. С января 1938 г. по 25 ноября 1939 г. на нем держал флаг командующий Пятым флотом, который обеспечивал действия армии в Южном Китае. После модернизации «Миоко» вошел в состав 5-й дивизии крейсеров Второго флота и до 26 ноября 1941 г. проходил курс боевой подготовки в водах Метрополии. 1 декабря 1941 г. он пришел на острова Палау, где вошел в состав Юго-Филиппинского Отряда поддержки вице-адмирала Кондо. С 6 по 16 декабря 1941 г. «Миоко» выходил в море для ближнего прикрытия

вторжения в Легаспи (на юго-востоке острова Лусон).

С 17 (по другим данным 22) по 26 декабря 1941 г. он выходил в море для прикрытия конвоя, следовавшего к Джоло (остров между Минданао и Борнео) и в Давао (на юге Минданао). С 29 по 31 декабря 1941 г. корабль перешел в Давао, где вошел в состав Группы Прикрытия высадки в порты островов Борнео и Целебес.

4 января 1942 г. на подходах к Давао «Миоко» атаковали восемь бомбардировщиков американской базовой авиации. Одна из сброшенных ими бомб попала в верхнюю палубу корабля слева от башни 203,2-мм орудий №2. Ее взрыв привел к большим разрушениям броневой палубы, погибло 35 чел. 9 января 1942 г. после герметизации корпуса, проведенной в Давао экипажем одной из плавмастерских, «Миоко» направился в Сасебо, где на верфи флота с 14 по 19 января провели восстановительный ремонт.

17 января 1942 г. «Хагуро» вместе с «Нати» обеспечивал оккупацию Менадо (на севере острова Целебес) и острова Таракан. С 29 по 31 января 1942 г. в Целебесском море оба корабля прикрывали захват Амбоина (на юге острова Серам). 20 февраля 1942 г. «Миоко» оставил Сасебо и 25 (по другим данным 26) прибыл в Макаassar, где поступил в распоряжение Флагманской группы Сил Вторжения на Яву и 26 февраля вышел в море для обеспечения вторжения на северо-восточное побережье острова. 1 марта 1942 г. Флагманскую группу Сил Вторжения базовая авиация навела на корабли союзников, пытавшиеся прорваться в Индийский океан. 5-я дивизия крейсеров участвовала в бою, в ходе которого были потоплены английский тяжелый крейсер «Эксетер», эсминец «Энкаунтер», и поврежден американский эсминец «Поуп». «Хагуро» потопил торпедами голландский крейсер «Де Рюйтер» и эсминец «Кортенаер», «Нати» — торпедой голландский легкий крейсер «Ява». 5 марта 1942 г. крейсера возвратились в Макаassar.

10 марта «Миоко» вновь возглавил 5-ю дивизию. С 23 по 27 апреля «Миоко» перешел на остров Трук, где возглавил Мобильное Соединение вице-адмирала Такаги. С 29 (по другим данным 30) апреля по 9 мая корабль сопровождал 5-ю дивизию авианосцев, призванную обеспечить захват Порты-Морсби. После боя в Коралловом море, в котором артиллерия и бортовые гидросамолеты с крейсеров 5-й дивизии не использовались, они продолжили крейсерство севернее

Соломоновых островов и возвратились на Трук только 17 мая.

26 мая 1942 г. крейсера включили в состав Группы Прикрытия Соединения Вторжения на остров Мидуэй под командованием вице-адмирала Кондо. 28 мая корабли вышли в море. 4-5 мая 1942 г. в бою авианосцев за Мидуэй артиллерия и бортовые гидросамолеты 5-й дивизии крейсеров не использовались.

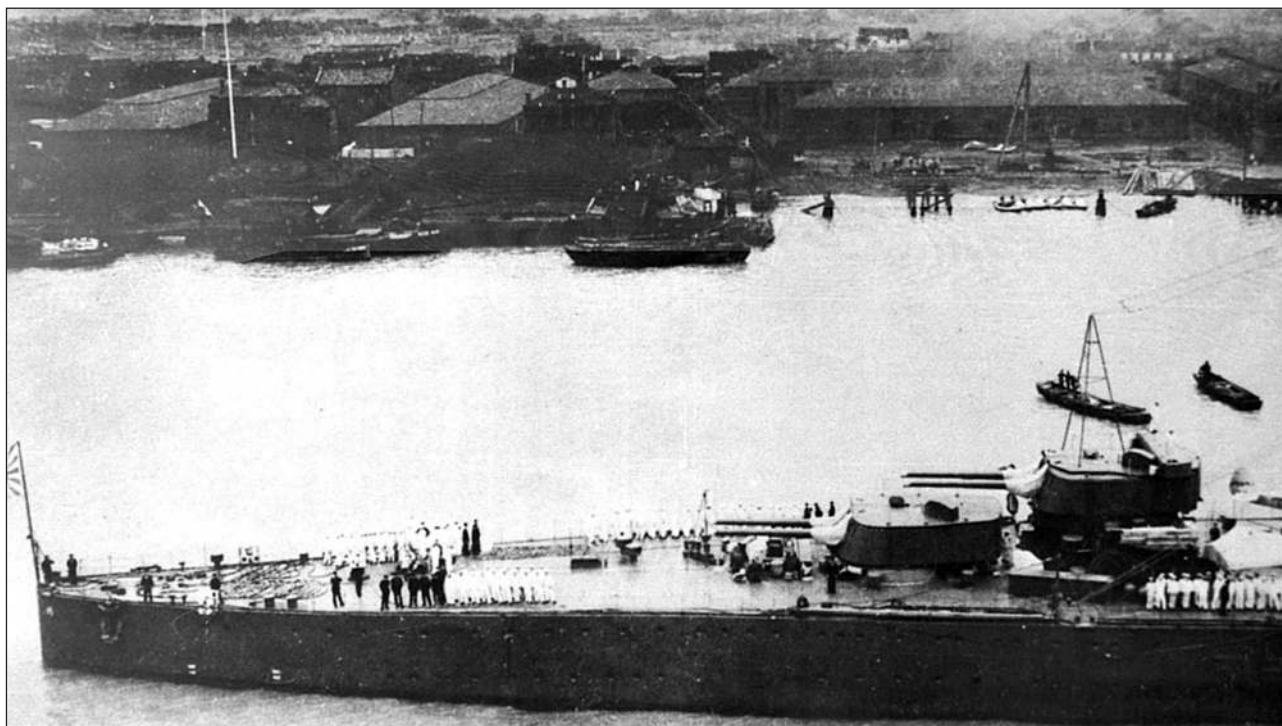
Вечером 4 июня соединение Кондо послало на поиск американских кораблей с целью навязать им бой, но 8 июня приказ отменили, и 11 они возвратились в Хасирадзиму. 12 июня 5-ю дивизию крейсеров подчинили командующему Пятым флотом вице-адмиралу Хосогая, и 23 июня она пришла в Оминато. 28 (по другим данным 30) июня корабли вышли в море для поддержки оккупации острова Кыска. Вместе со Вторым Оперативным Соединением и Пятым флотом они до 6 июля крейсировали в районе к югу от Алеутских островов и 12 июля возвратились в Хасирадзиму и поступили в распоряжение командующего Вторым флотом. С 11 по 17 августа корабли перешли на атолл Трук. С 18 августа по 5 сентября Второй флот в составе Главных Сил выходил в море для обеспечения перехода крупного конвоя к острову Гуадалканал.

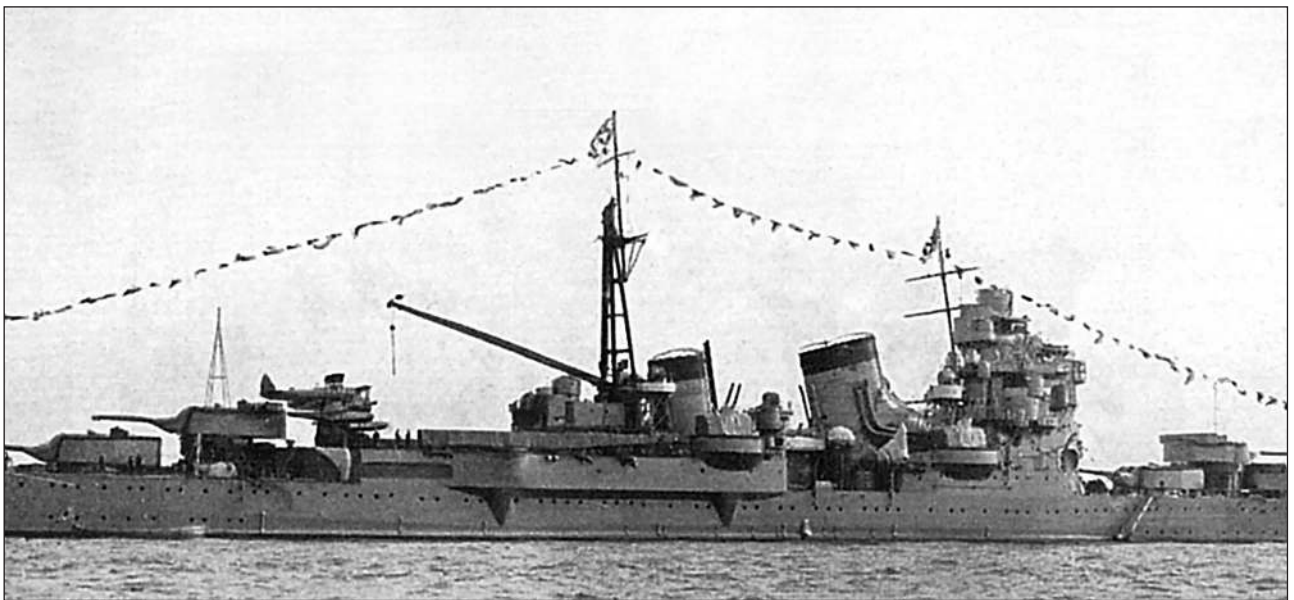
В ходе операции 24 августа 1942 г., во время боя у Восточных Соломоновых

островов, артиллерия и бортовые гидросамолеты «Миоко» не использовались. С 9 (по другим данным 10) по 23 сентября «Миоко» вновь выходил в море для обеспечения доставки на остров Гуадалканал подкреплений и возможного боя с американскими авианосцами. Контакт с противником он не имел. 11 октября корабли в составе Второго флота вышли в море находясь в Отряде Непосредственной поддержки (Передового Соединения) вице-адмирала Кури-та для обеспечения общего наступления армии на остров Гуадалканал. По другим данным, «Миоко» перешел к острову Шортленд, где принял топливо и в ночь на 16 октября обстрелял аэродром Хендерсон.

26 января 1943 г. «Миоко» перешел к острову Трук. С 31 января по 9 февраля обеспечивал эвакуацию гарнизона острова Гуадалканал. До 8 мая 1943 г. «Миоко» простоял в оперативной базе флота, а затем вместе с «Хагуро» в эскорте линкора «Ямато» направился в Метрополию, и 13 мая 1943 г. он прибыл в Йокосуку. Ввиду возможности высадки американцев на остров Атту, 5-ю дивизию крейсеров (по состоянию на май 1943 г. «Миоко» и «Хагуро») передали в распоряжение командующего Пятым флотом. С 15 по 19 мая она перешла к острову Парамшир, где и стояла до 12 июня.

Корма крейсера «Миоко» в конце 1930-х годов





**На стр. 54 – 55:
Крейсер «Асигара»
в конце 1930-х гг.**

30 июля 1943 г. «Миоко» вновь возглавил 5-ю дивизию и вместе с «Хагуро» направился в Йокогаму, где 31 июля принял на борт армейские части и снаряжение. 9 августа крейсер разгрузился в Рабауле и 11-го возвратился на Трук. С 18 по 25 сентября 5-я дивизия крейсеров перевозила армейские части в Рабаул. 9 октября 5-ю дивизию передали в распоряжение командующего флотом Юго-Восточного района, и 13 октября она прибыла в Рабаул, где простояла до 30 октября. После высадки американцев на остров Бугенвиль «Миоко» во главе корабельного соединения контр-адмирала Омори направился к Соломо-

новым островам, прикрывая конвой с контрдесантом. 2 ноября соединение Омори у залива Императрицы Августы столкнулось с американским оперативным соединением 39 (четыре линкора и восемь эсминцев).

В ходе последовавшего боя «Миоко» таранил эсминец «Хацукадзе» и разрушил ему носовую оконечность (впоследствии «Хацукадзе» добил противник). Артиллерийским огнем «Миоко» и «Хагуро» нанесли повреждения американскому крейсеру «Денвер» и эсминцу «Спенс».

10 февраля 1944 г. вместе с Объединенным флотом корабли пришли в Палау. В конце марта 1944 г. 5-ю дивизию



крейсеров включили в состав Первого мобильного (диверсионного) флота. С 4 по 29 марта она перешла в Давао, а с 9 апреля по середину мая 1944 г. 5-я дивизия базировалась на Линга-Роудз. После высадки американцев на Биак корабли перешли в Давао, откуда с 31 мая по 12 июня принимали участие в попытках доставить на остров подкрепления (операция «KON»).

13 мая 5-я дивизия присоединилась к Объединенному флоту и вошла в состав отряда Главных Сил вице-адмирала Курита. 19-20 июня в ходе сражения у Марианских островов (в Филиппинском море) артиллерия и бортовые гидросамолеты кораблей не использовались. 19 июня, во время сражения у Марианских островов (бой в Филиппинском море), на «Хагуро» временно поднял свой флаг командующий Первым Мобильным флотом вице-адмирал Одзава (после гибели авианосца «Тайхо»). Бортовые гидросамолеты «Хагуро» вели поиск противника (один из них был потерян).

1 июля 1944 г. «Миоко» и «Хагуро», приняв на борт армейские части, направились в Сингапур с заходом в Манилу (4 июля) и Замбоанг (8 июля), 12 июля разгрузились в Сингапуре, затем «Миоко» перешел в Линга-Роудз.

26 июля «Миоко» включили в состав Первой группы Ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). После высадки американцев в заливе Лейте, с 18 по 20 октября он перешел в Бруней. Соединение 1-УВ вышло в море для противодействия американскому вторжению на Филиппины.

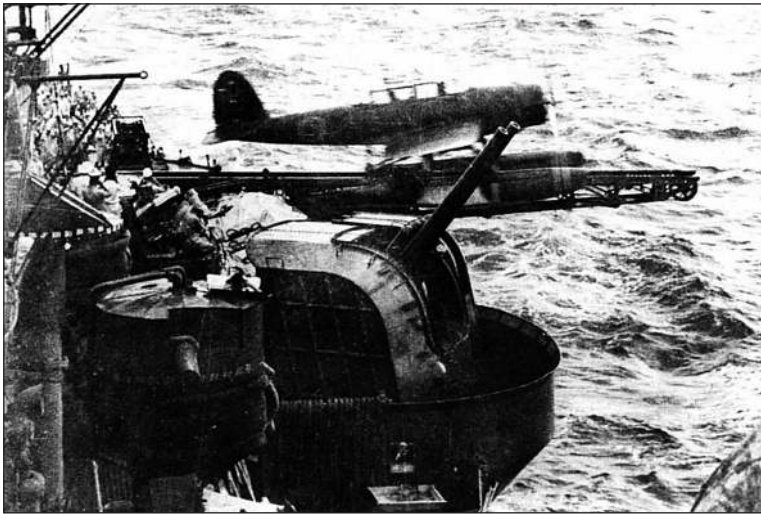
24 октября в море Сибуйан японские корабли были атакованы самолетами с авианосцев американского оперативного

соединения 38. В кормовое машинное отделение правого борта «Миоко» попала торпеда, сброшенная торпедоносцем с авианосца «Интрепид», машинное отделение и часть смежных отсеков заполнились водой, гребные валы левого борта застопорились, и ход упал до 15 уз.

26 июля «Хагуро» включили в состав Первой группы Ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). После высадки американцев в заливе Лейте с 18 по 20 октября 1944 г. крейсер перешел в Бруней. 16 июня

Крейсер «Миоко» в конце 1930-х гг.



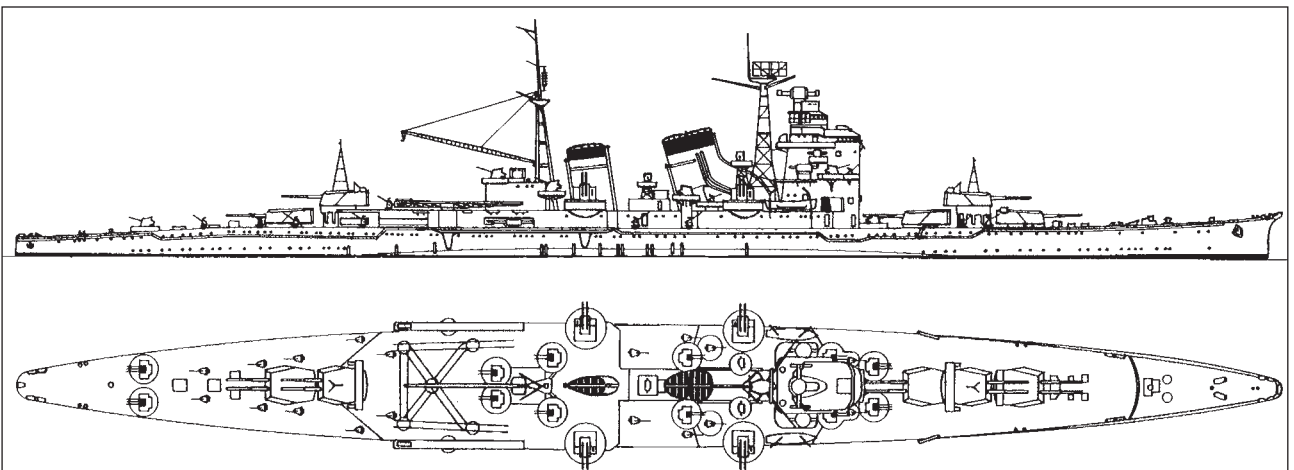


С крейсера «Асигара» взлетает гидросамолет, 1943 г.

Соединение 1-УВ вышло в море для противодействия американскому вторжению на Филиппины. 24 октября 1944 г., во время боя в море Сибуян, «Хагуро» не получил каких-либо повреждений.

25 октября, во время боя у острова Самар с американским оперативным соединением 77.4, совместно с тяжелыми крейсерами и эсминцами Первой группы ночного боя «Хагуро» потопил американские эскортный авианосец «Гамбиер Бей», эскортный миноносец «Сэмюэль Б. Робертс» и эсминец «Джонстон». В крышу башни 203,2-мм орудий №2 «Хагуро» попала тяжелая (454-кг) бомба, которая взорвалась в боевом отделении и убила 32 чел. 28 октября «Хагуро» пришел в Бруней. «Миоко» покинул ордер и 29 октября также пришел в Бруней. С 30 октября по 3 ноября в сопровождении эсминца и тральщика «Хагуро» перешел в Сингапур, где с 10 ноября по 12 декабря 1944 г. на нем провели работы, необходи-

Тяжелый крейсер «Хагуро», 1944 г. Наружный вид и вид сверху



мые для длительного самостоятельного перехода в Метрополию.

12 декабря 1944 г. «Миоко» направился в Сасебо, но на следующий день на подходе к бухте Кам-Рань его атаковала американская подлодка «Пергал». Из шести выпущенных торпед в «Миоко» попала одна. В результате ее взрыва оторвалась кормовая оконечность, которая вскоре затонула. По другим данным, она отломилась 17 декабря из-за сильного волнения. Экипажу удалось удержать «Миоко» на плаву, и 25 декабря 1944 г. его на буксире вспомогательного судна, а затем и крейсера «Хагуро», привели в Сингапур. Как показал доковый осмотр, в создавшихся условиях восстановить боеспособность «Миоко» было невозможно, и его передали в непосредственное подчинение командующему Первым Южным Экспедиционным флотом, который решил использовать корабль в системе ПВО базы флота Селетар.

5 февраля 1945 г. «Миоко» вошел в состав Десятого флота. После капитуляции Японии его разоружили. 21 сентября 1945 г. корабль захватили англичане и до апреля 1946 г. использовали в качестве склада и общежития. 8 июля 1945 г. «Миоко» был затоплен в Малаккском проливе. 1 января 1945 г. «Хагуро» передали в распоряжение командующего флотом Юго-Западного района, и он возглавил 5-ю дивизию крейсеров, которую 5 февраля 1945 г. ввели в состав Десятого флота, базировавшегося на Сингапур. До мая 1945 г. «Хагуро» к участию в боевых действиях не привлекался ввиду угрозы со стороны кораблей и подлодок противника.

С 9 мая вместе с эсминцем «Камикадзе» «Хагуро» предпринял безуспешную попытку доставить продовольствие гарнизону Андаманских островов. 14 мая 1945 г. оба корабля с той же целью

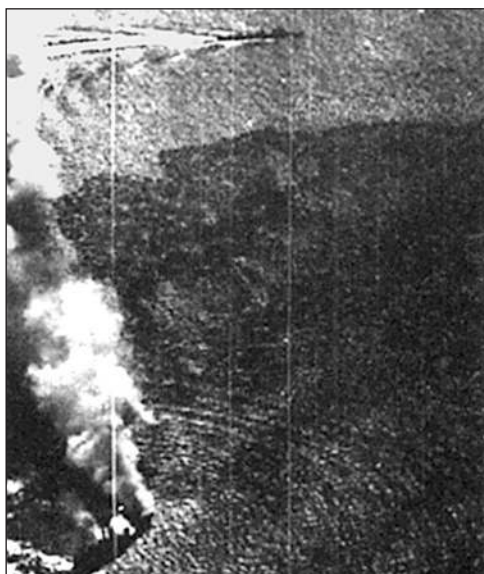
вновь направились к Андаманским островам. 16 мая к северу от Суматры их атаковали английские эсминцы «Сомарец», «Венус», «Вилаго», «Верулам» и «Виджилент». «Хагуро» первым визуально обнаружил противника и открыл по нему огонь из 203,2-мм орудий. Ему удалось добиться попадания в «Сомарец». В этот момент в левый борт «Хагуро» попали две торпеды. Они разорвались в районе носовой группы башен 203,2-мм орудий. Корабль потерял ход и накренился. Вскоре в кормовое машинное отделение левого борта попала еще одна торпеда, и через два часа он затонул. На «Хагуро» погибло 880 чел., в т. ч. командир и командующий 5-й дивизией крейсеров. Подошедший к месту боя эсминец «Камикадзе» подобрал из воды 320 человек.

До 10 марта 1937 г. «Асигара» входил в состав 5-й дивизии крейсеров, но затем его вывели из ее состава, и 20 мая крейсер ушел в Англию, на коронацию короля Георга VI. 3 апреля «Асигара» прошел Суэцкий канал и 10 мая прибыл в Портсмут. После торжеств и парада на Спитхэдском рейде «Асигара» с 24 по 31 мая находился с визитом в Германии в г. Киле, после чего ушел в Японию, прибыв туда 8 июля 1937 г.

Во время войны «Асигара» 10 октября 1941 г. возглавил Третий флот, формально оставаясь в составе 5-й дивизии крейсеров. С 29 ноября по 1 декабря 1941 г. он перешел в Бако (Пескадорские острова), где вошел в состав Северо-Филиппинского Отряда поддержки и возглавил 16-ю дивизию крейсеров (легкие крейсера «Кума» и «Нагара»). С 7 по 13 декабря крейсер выходил в море для ближнего прикрытия высадки на севере острова Лусон. 18 (по другим 19) декабря 1941 г. «Асигара» вновь вышел в море и, возглавляя Северо-Филиппинский Отряд поддержки, крейсировал в 250 милях к западу от Лусона, обеспечивая высадку в заливе Лингаен. 23 декабря он бросил якорь у Пескадорских островов. 26 декабря «Асигара» ушел в Такао (остров Формоза), а со 2 по 6 января 1942 г. в Давао.

13 февраля 1942 г. корабль направился сначала в Джоло (14 февраля), затем в Баликп (18 февраля) и Кендари (22 февраля). «Асигара» вошел в состав Флагманской группы Вторжения на Яву и административно перешел в распоряжение командующего 5-й дивизией крейсеров. 26 февраля 1942 г. «Асигара» вышел в море для прикрытия высадки на северо-восточное побережье Явы.

С 20 сентября 1943 г. он возглавил 16-ю дивизию крейсеров. 23 октября «Асигара» пришел в Сингапур, где до 1 ноября на нем провели доковый ремонт.



**Последние минуты
крейсера «Нати».
5 ноября 1944 г.**



**Крейсер «Миоко»
во время налета
американской
авиации, 1945 г.**

Осенью 1944 г. «Асигара» включили в состав Второго диверсионного Ударного Соединения (2-УВ), которое базировалось на Куре и оставалось во Внутреннем японском море. С 14 октября по 16 октября 1944 г. «Асигара» выходил в море для уничтожения, как говорилось в приказе, «разбитого» американского флота. После отмены операции он прибыл в бухту Осима (на островах Рюкю) и затем перешел на Формозу.

18 октября 1944 г. «Асигара» направился в Манилу, но затем ему приказали идти на соединение с Третьей группой Ночного боя Соединения 1-УВ. В ходе боев за Филиппины с 23 по 25 октября 1944 г. он не получил каких-либо повреждений и непосредственного контакта с противником не имел. 25 октября 1944 г. «Асигара» пришел в Корон, где принял топливо и 27-28 октября перешел в Манилу

для обеспечения доставки на Филиппины подкреплений. 16 мая 1945 г. «Асигара» вошел в состав Десятого флота.

22 апреля «Асигара» был поврежден голландской подводной лодкой О-19, а в следующем походе, 8 июня 1945 г., «Асигара», шедший в Яванском море в сопровождении эсминца «Камикадзе», атаковала английская подлодка «Тренчент». В корабль попало пять торпед, и через 12 минут он затонул. Эсминец «Камикадзе» подобрал из воды 853 человека из состава экипажа корабля и около 400 солдат (из 1600 имевшихся на борту).

С 22 января по 5 февраля 1944 г. «Нати» простоял в Хасирадзиме и 9 февраля 1944 г. вернулся в Оминато. 19 июня 1944 г. «Нати» направился в Йокосуку, где на верфи флота с 21-го по 29 июня провели профилактический ремонт вооружения и радиотехнических средств. 1 июля 1944 г. корабль возвратился в Оминато с грузом продовольствия и различным снаряжением. С 14-го по 16 октября «Нати» выходил в море для уничтожения «разбитого» американского флота. После отмены операции он прибыл в бухту Осима (Оами-О-Сима, на острове Рюкю) и затем перешел на Формозу.

18 октября 1944 г. соединение 2-УВ, которое возглавлял «Нати», направили в Манилу, но затем приказали идти на соединение с Третьей группой Ночного боя Соединения 1-УВ. 25 октября в проливе Суригао при столкновении с поврежденным «Могами» у «Нати» на большом протяжении была разрушена обшивка корпуса с левого борта и ход упал до 18 уз. 25 октября «Нати» прибыл в Корон, а затем перешел в Манилу. 29 октября его незначительно повредили американские палубные бомбардировщики с авианосцев оперативного соединения 38.2.

5 ноября 1944 г. во время очередного налета «Нати», умело маневрируя, успешно отбилсся от двух атак, сбив при этом два самолета противника. Во время третьей атаки он получил торпеду в носовую оконечность с правого борта и бомбу в верхнюю палубу между башнями 203,2-мм орудий №2 и №3. «Нати» потерял ход и был добит самолетами с авианосца «Лексингтон» (оперативное соединение 38.3), которые поразили его девятью торпедами, 20 бомбами и 16 неуправляемыми реактивными снарядами. На «Нати» сдетонировали снаряды в погребах, из-за взрыва он разломился на три части и затонул на подходах к Коррегидору. На корабле погибло 807 человек, в т. ч. и его командир.

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «ТАКАО»

История проектирования и строительства

Крейсера типа «Такао» строились по принятой в марте 1927 г. 52-й сессией японского парламента программе военного кораблестроения, известной как «Новая кораблестроительная программа по замене флота 1927 г.». Программа была рассчитана на 1927-1932 гг. и предусматривала постройку со 2-го по 6-й финансовый год 27 боевых кораблей и вспомогательных судов, включая четыре крейсера стандартным водоизмещением по 10 000 т. Эти крейсера, запланированные к постройке по программе 1927 г., должны были повторять тип «Миоко», но с некоторыми улучшениями. В 1925 г. Морской Генеральный штаб сформулировал требования к крейсерам нового проекта:

Основное назначение: защита своих линейных сил и разведка. Ожидаемые противники — британские и американские «вашигтонские» крейсера с 203,2-мм (восьмидюймовыми) орудиями.

Вооружение: десять 203,2-мм орудий с большим углом возвышения, четыре торпедных аппарата калибром 610 мм на верхней палубе (по два на борт) и достаточное зенитное вооружение.

Защита от 203,2-мм снарядов при малых углах падения и от любых попаданий 15-см снарядов.

Скорость полного хода 33 узла, дальность плавания 8000 миль на скорости хода 14 узлов.

Авиационное вооружение должно было включать 3 гидросамолета и необходимое оборудование (катапульты, краны и т.п.).

Корабли должны были быть оборудованы для выполнения функций флагманов флота в мирное время и флагманов эскадр в военное время.

Разработку проекта в начале 1925 г. поручили капитану 1 ранга Кикую Фудзимото, который сменил Ю. Хирага на посту начальника подсекции Базового проектирования. Окончательный проект приняли в 1926 г., после возвращения Ю. Хирага из зарубежной командировки. В основном корпус, система защиты, энергетическая установка и расположение орудий главного калибра повторяли решения, принятые в проекте крейсеров типа «Миоко», поэтому новый проект официально стал известен как «улучшенный «Миоко»». Однако были и существенные отличия:

Распределение бюджетных ассигнований на постройку крейсеров класса «А» №9-12 (типа «Такао»)

Финансовый год	Крейсера класса «А» №9 и №10	Крейсера класса «А» №11 и №12
2-й (1927/28)	4 725 840 иен	—
3-й (1928/29)	5 674 000 иен	2 726 388 иен
4-й (1929/30)	26 100 400 иен	21 100 902 иен
5-й (1930/31)	20 239 760 иен	15 706 827 иен
6-й (1931/32)	—	17 205 943 иен
Всего	56 740 000 иен	56 740 000 иен

– 203,2-мм орудия имели угол возвышения 70 град., а погреба имели более мощную защиту;

– широко использовались сталь Дюколь (сталь D или Ducol Steel — была разработана в Великобритании Д. Котвиллом и содержала 1,6% марганца (у стали NT-1,2%) и 0,03% углерода (у стали NT — 0,25%). Сталь Дюколь имела большой предел упругости — 39 кг/мм², относительное удлинение 20% и предел прочности 60 – 66 кг/мм²), конструкции из алюминия и электросварка;

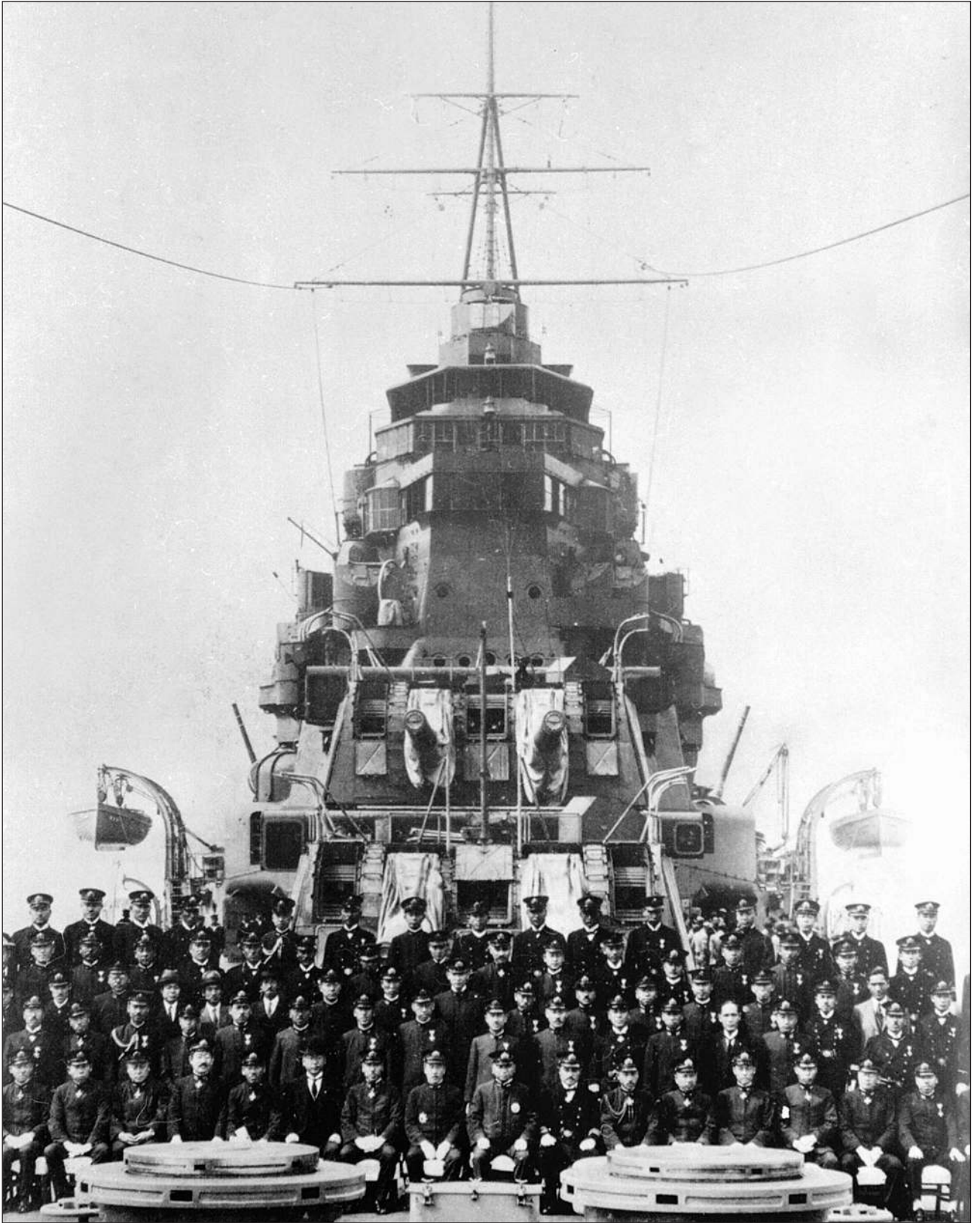
– устанавливались две катапульты вместо одной;

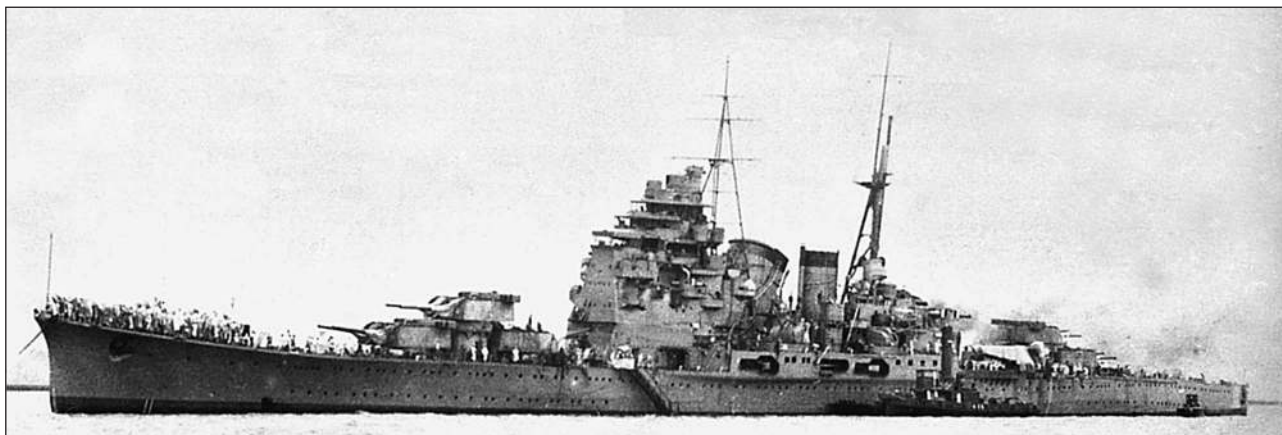
– поворотные торпедные аппараты располагались на уровне верхней палубы;

– впервые применялась массивная носовая надстройка.

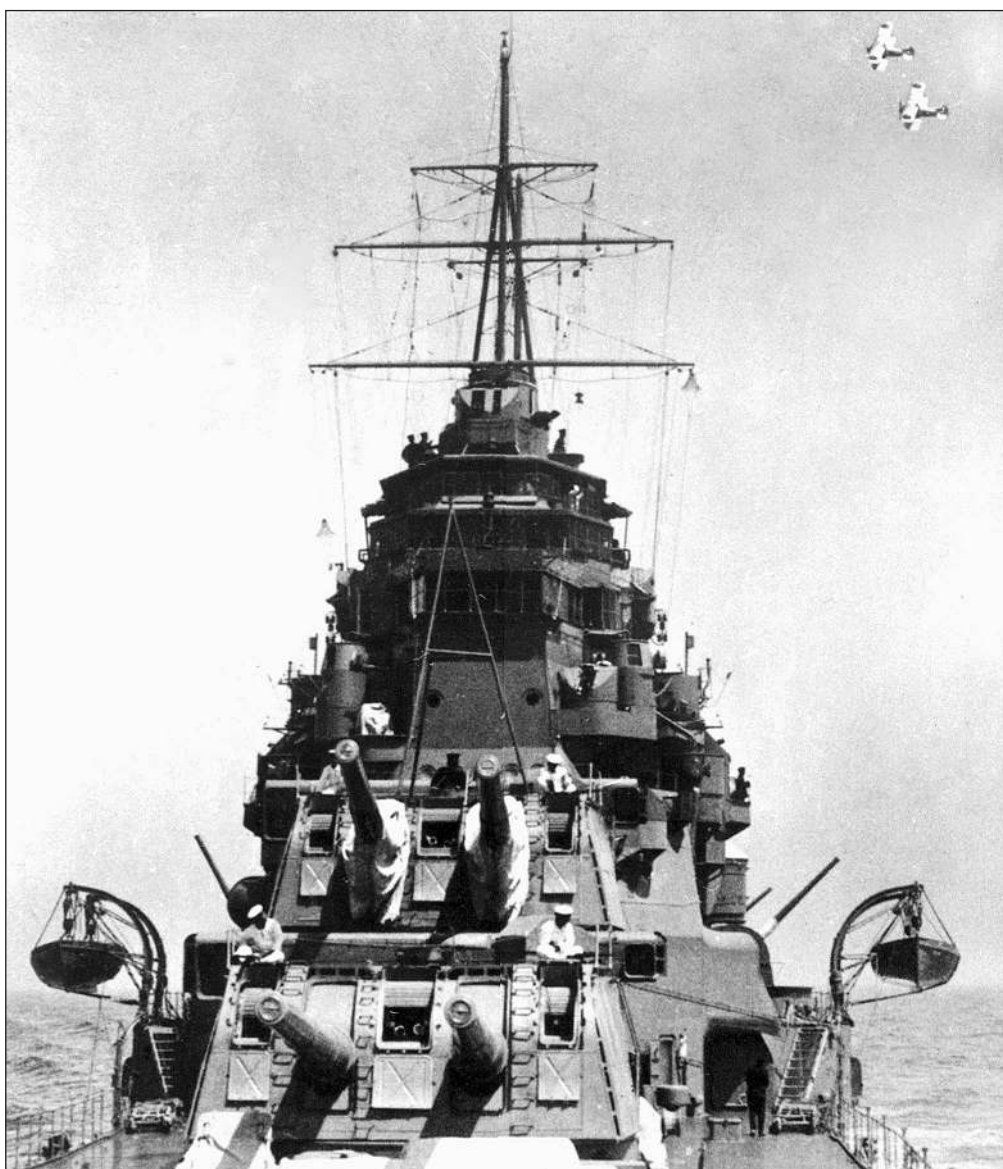
Орудия главного калибра с большими углами возвышения, сталь Дюколь и две катапульты вместо одной были приняты под нажимом Ю. Хираги, по результатам его зарубежной поездки. В частности, из бесед с бывшим до 1924 г. главным кораблестроителем британского флота сэром Юстасом Теннисон Д'Эйнкортом (D'Eyncourt), Ю. Хирага получил много информации о новых британских кораблях, включая и строившиеся «вашигтонские» крейсера типа «Кент». Решение установить две катапульты, было принято на основании данных разведки о том, что по две катапульты будут нести и новые американские тяжелые крейсера типа «Пенсакола».

В документах программы 1927 г. новые крейсера обозначались как «крейсера большого типа №5-№8». Заказ на первые два





**Тяжелый
крейсер «Такао»,
20 мая 1932 г.**



**На стр. 60:
Носовая надстройка
крейсера «Такао»,
май 1931 г.**

**Вид на башни
главного калибра
и носовую
надстройку
крейсера «Атаго»,
1932 г.**

корабля, которые должны были строиться в рамках бюджета 1927/28 г., и обозначенных уже как крейсера «класса А» №9 и №10, выдали в начале 1927 г. военно-морским верфям в Йокосуке и Куре - фактически еще до того, как парламент одобрил финансирование программы. Остальные два крейсера по бюджету 1928/29 г. заказали в начале 1928 г. как крейсера «класса А» №11 и №12. Средства на строительство кораблей выделила 52-я сессия парламента из чрезвычайного бюджета «Расходы на постройку боевых кораблей» с началом во 2-м финансовом году (1927/28 гг.).

Стоимость каждого крейсера оценивалась в 28,37 млн иен (всего на четыре крейсера было отпущено 113,48 млн иен).

Крейсер «класса А» №9 назвали «Такао» в честь горы Такаосан к востоку от г. Киото, крейсер №10 — «Атаго» в честь горы Атагосан, также поблизости от Киото. Крейсер «класса А» №12 назвали «Тёкай» («Чокай») в честь горы в провинции Уго, префектура Ямагата, а крейсер №11 — «Майя» в честь горы в префектуре Хиого. Все эти названия ранее уже использовались в императорском японском флоте.

Данные по постройке крейсеров типа «Такао»

Условное обозначение в бюджете	Крейсер класса «А» №9	Крейсер класса «А» №10	Крейсер класса «А» №11	Крейсер класса «А» №12
Название корабля	«Такао»	«Атаго»	«Майя»	«Тёкай»
Дата присвоения названия	23 июня 1927 г.	23 июня 1927 г.	11 сентября 1928 г.	13 апреля 1928 г.
Заводской номер	—	—	550	455
Верфь-строитель	Военно-морская верфь в г. Йокосука	Военно-морская верфь в г. Куре	Верфь компании «Кавасаки» в г. Кобе	Верфь компании «Мицубиси» в г. Нагасаки
Поставщик главных механизмов	Военно-морская верфь в г. Йокосука	Военно-морская верфь в г. Куре	Механические заводы компании «Кавасаки» в г. Кобе	Механические заводы компании «Мицубиси» в г. Нагасаки
Дата закладки	28 апреля 1927 г.	28 апреля 1927 г.	4 декабря 1928 г.	26 марта 1928 г.
Дата спуска на воду	12 мая 1930 г.	19 июня 1930 г.	8 ноября 1930 г.	5 апреля 1931 г.
Дата укомплектования	31 мая 1932 г.	30 марта 1932 г.	30 июня 1932 г.	30 июня 1931 г.

Устройство корабля

Главные размерения и особенности конструкции корпуса

Длина и ширина по ватерлинии, а также осадка и высота надводного борта рассчитывались для водоизмещения с 67% запасов сразу в метрической системе, официально признанной на 44-й сессии японского парламента (27 декабря 1920 г. – 27 марта 1921 г.). Хотя метрическая система появилась в Японии еще в 1893 г., все предыдущие проекты составлялись в английской системе мер.

Обводы корпуса и его особенности в основном повторяли обводы корпуса крейсеров типа «Миоко». Снова горизонтальная и вертикальная броня входили в систему обеспечения общей прочности корпуса, но вместо стали НТ (High Tensile — высоконапряженная сталь) использовалась новая сталь Диколь, а максимальное поперечное сечение сместили в нос — на 174-й шпангоут сразу за передней трубой.

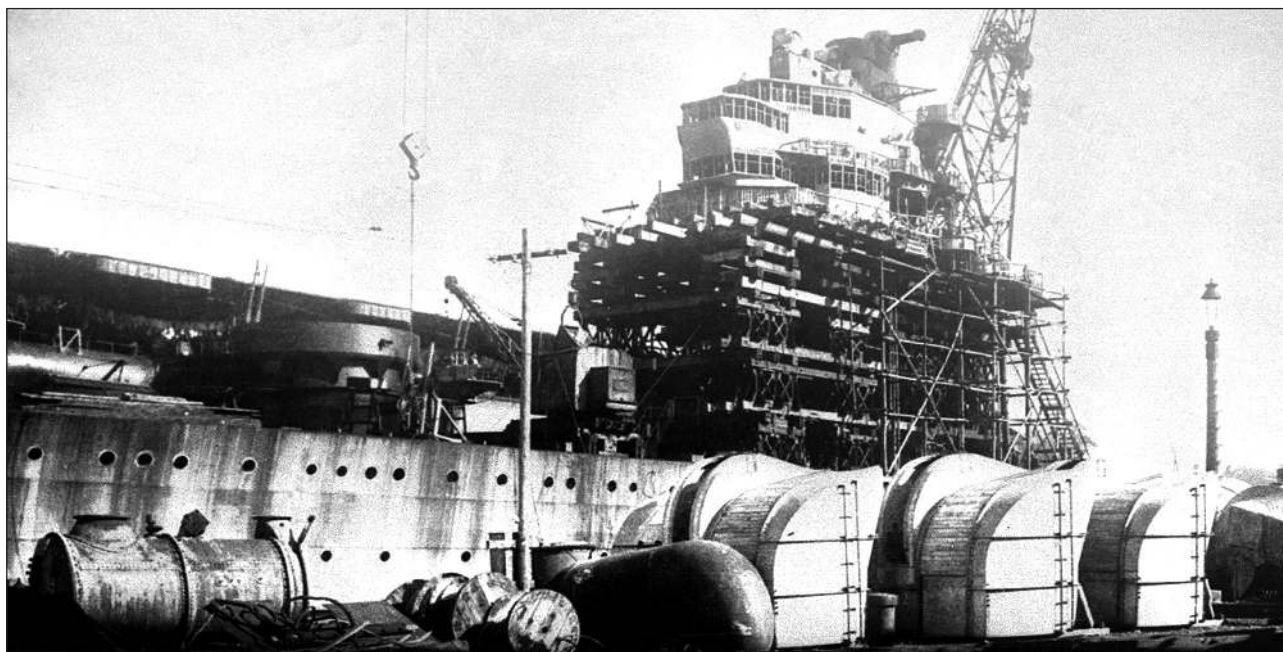
Весовая нагрузка и остойчивость

На момент проектирования крейсеров типа «Такао» еще ни один из крейсеров «класса А» не выходил на испытания и проблемы с их хронической перегрузкой еще не были известны. Правда, в проекте сделали попытку принять некоторые меры

по экономии веса (использование электросварки в некоторых конструкциях над верхней палубой и применение, где возможно, алюминия), но делалось это для компенсации известной дополнительной нагрузки от носовой надстройки увеличенного размера. Несмотря на это, реальное водоизмещение с 67% запасов превысило проектное значение 12 986 т более, чем на 10%: официально «Майя» и «Тёкай» имели водоизмещение 14 129 т, а «Такао» и «Атаго» — 14 260 т. Как и на предыдущих крейсерах «класса А», перегрузка возникла по статьям: корпус, вооружение, но особенно арматура и оборудование. Алюминий использовался в каретках подъемников боезапаса, в складских помещениях, для трапов, мебели и во вспомогательной арматуре. Но от его использования вскоре пришлось отказаться из-за плохой коррозионной стойкости алюминия. Американцы также использовали алюминий на своих тяжелых крейсерах, заложенных примерно в то же время, и вес алюминиевых конструкций на них достигал 72 т.

Увеличение водоизмещения уменьшало высоту надводного борта, а следовательно, дальность плавания и скорость хода, ухудшало мореходность. Кроме того, понижался метацентр и уменьшалась метацентрическая высота, несмотря на то что центр тяжести (по крайней мере, для водоизмещения с 67% запасов)

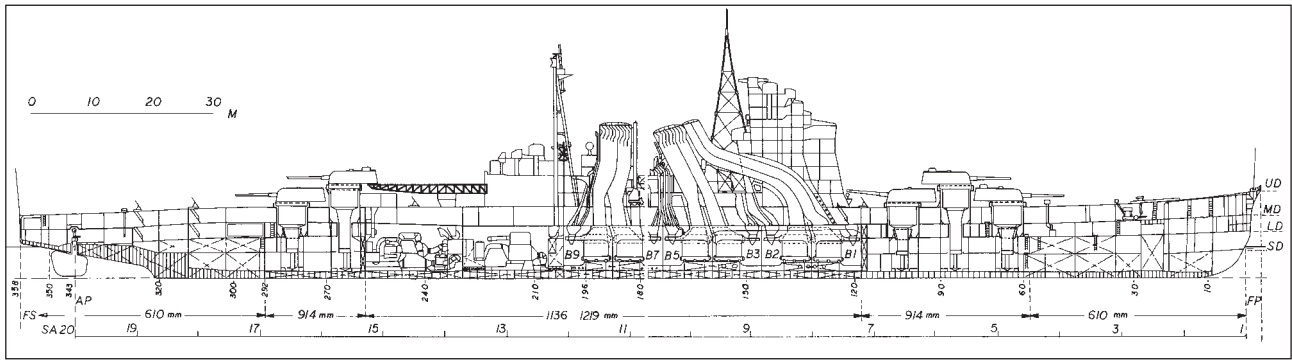
**Крейсер «Такао»
на достройке,
1930 г.**



Главные размерения и коэффициенты теоретического чертежа крейсера «Такао»

	По проекту 1926 г.	Фактические данные на 1932 г.
Длина, м		
– между перпендикулярами	192,54	192,54
– по ватерлинии	201,76	201,72
– общая	204,759	203,7
Ширина, м		
– максимальная	18,999	18,999
– по ватерлинии	18,030	18,18-18,20
Осадка, м	6,114	6,529-6,570
Полная высота борта в средней части (до верхней палубы), м	10,973	10,973
Высота надводного борта, м		
– нос	8,056	7,641
– середина	4,859	4,444
– корма	3,806	3,291-3,350
Водоизмещение официальное, т		
– стандартное	9850	11 350-11 472
– нормальное	—	12 050-12 532
– с 67% запасов	12 986	14 129-14 260
Отношение длины к ширине	11,25	11,095
Отношение ширины к осадке	2,933	2,776
Отношение осадки к длине	0,0303	0,0326
Коэффициент полноты водоизмещения	0,542	0,552
Коэффициент цилиндрической продольной полноты	0,618	0,627
Коэффициент полноты мидель-шпангоута	0,877	0,882
Максимальная погруженная площадь на миделе, м ²	101,8	110,0
Килеватость, м	1,143	—
Погибь верхней палубы, м	0,254	—
Скуловые кили (длина/ширина), м	60/1,4	—
Площадь руля, м ²	19,83	—

Шаг теоретических шпангоутов составлял 10,058 м. Шпация на длине от 1-го до 58-го и от 293-го до 358-го шпангоутов составляла 0,61 м, на длине от 58-го до 118-го и от 256-го до 293-го шпангоутов — 0,914 м, а на участке между 118-м и 356-м шпангоутами — 1,136 и 1,219 м соответственно. Грузовая ватерлиния по чертежам соответствовала осадке 5,029 м — как на крейсерах типа «Миоко»

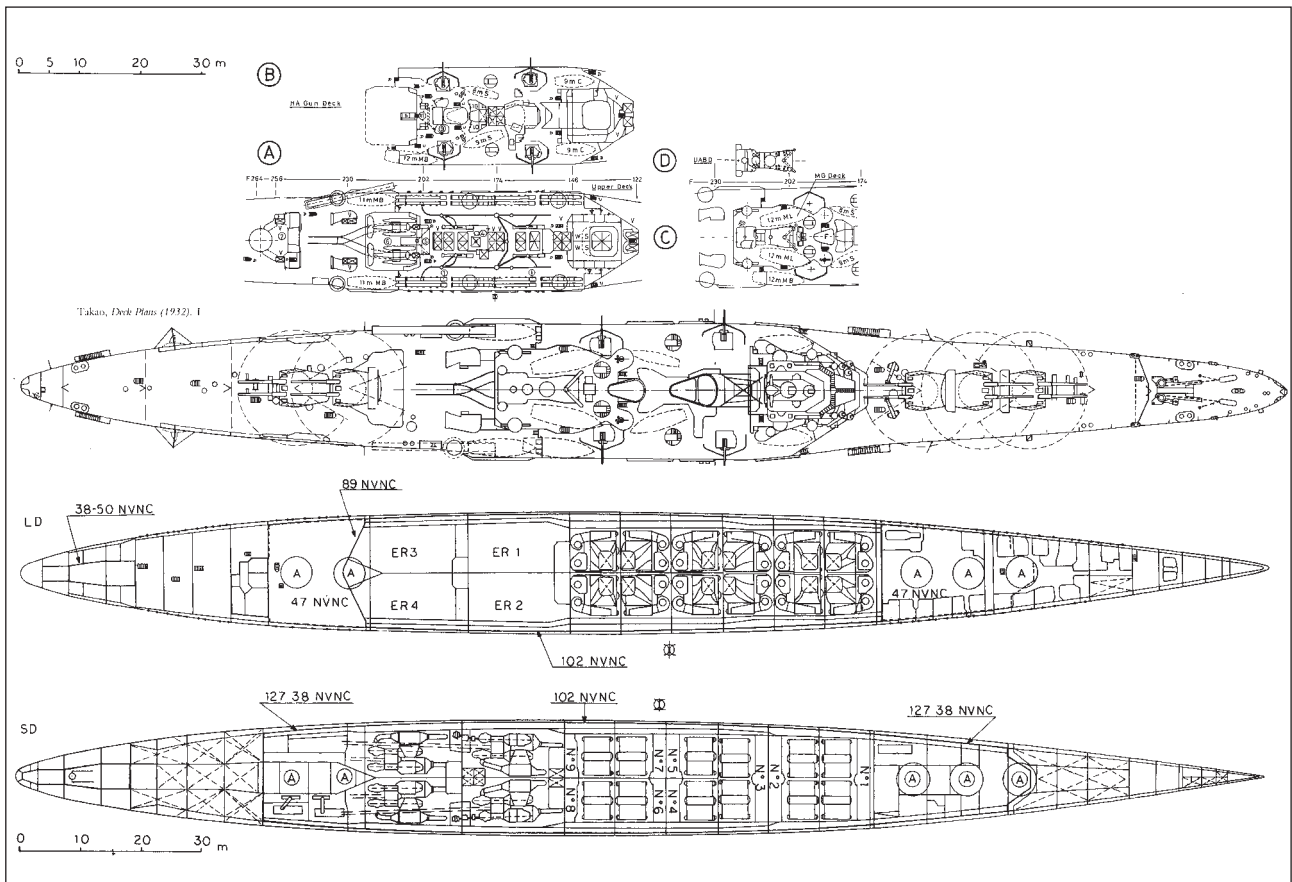


находился ниже ватерлинии. Последующее увеличение веса арматуры в верхней части корпуса и в надстройке привело к дополнительному увеличению водоизмещения порожнем и ухудшению остойчивости. Центр тяжести расположился выше, соответственно уменьшились метацентрическая высота и угол заката диаграммы остойчивости. Если при полных запасах показатели остойчивости еще удавалось удерживать в приемлемых пределах, то, по мере израсходования топлива, увеличивалась высота

расположения центра тяжести над ватерлинией при одновременном уменьшении осадки. Это выводило значения метацентрической высоты и угол заката диаграммы остойчивости за допустимые пределы. Например, в 1932 г., при водоизмещении 14 109 т с 67% запасов и осадке 6,51 м, «Такао» имел метацентрическую высоту 1,2 м, а угол заката диаграммы остойчивости составлял 88 град. Однако уже в 1937 г., при водоизмещении 14 579 т и осадке 6,68 м, метацентрическая высота составляла 1,08 м (на других

**Продольный разрез
крейсера «Такао»,
1932 год**

**Крейсер «Такао»,
1932 год. Планы
палуб**



крейсерах этого типа и того меньше), а угол заката диаграммы остойчивости составлял 84 град. При этом нормативы устанавливали метацентрическую высоту не менее 1,3 м и угол заката диаграммы остойчивости более 85 град. С последующим увеличением водоизмещения, вследствие перегрузки, положение вообще стало критическим: на 1932 г. «Такао» при 11 406 т водоизмещения и осадке 5,49 м имел метацентрическую высоту, равную 0,38 м, и угол заката диаграммы остойчивости 73 град., а в 1937 г., при водоизмещении 11 523 т и осадке 5,51 м, соответственно 0,17 м и 68 град. вместо положенных более чем 1,0 м и 75 град. На других крейсерах типа «Такао» метацентрическая высота при нормальном водоизмещении (25% топлива, 75% боезапаса и 33 – 67% других запасов) равнялась 0,14 – 0,19 м, а угол заката диаграммы остойчивости составлял 66 – 67 град.

Крейсера типа «Такао» имели очень массивную носовую надстройку. Хотя ее высота над килем была такой же, как и на крейсерах типа «Миоко», на «Такао» носовая надстройка была длиннее и почти в два раза больше по объему. Она должна была вместить большое число постов управления и сложных приборов, необходимых для ведения артиллерийско-торпедного боя в дневных и ночных условиях и на больших дистанциях. При этом оси окуляров бинокулярных телескопов директора артиллерии главного калибра на крейсерах типа «Такао» были расположены даже на метр ниже над килем — 31 м вместо 32 м, как на крейсерах типа «Миоко». Форму надстройки одобрили после долгой дискуссии, так как было очевидно, что такая массивная конструкция значительно увеличивает «верхний» вес, ухудшает ветростойкость и является прекрасной мишенью для артиллерии и авиации противника. Однако мнение о необходи-

Весовая нагрузка крейсеров типа «Такао» и «Миоко»

Распределение весов после достройки, т (%)	«Такао»	«Атаго»	«Миоко» (по проекту)
Корпус	4086,7 (29,0)	4129	3803 (30,8)
Броня и подводная защита	2368,2 (16,8)	2363	2032 (16,4)
Арматура	521,7 (3,7)	178	258 (2,9)
«Неподвижное» оборудование	179,8 (1,3)	—	—
«Подвижное» оборудование	313,5 (2,2)*	—	366 (3,0)
Механизмы	2670,6 (19)	—	2690 (21,8)
Вооружение	1728 (12,3)**	—	1305 (10,6)
Топливо (67% от полных запасов)	1754 (12,5)	—	1647 (13,4)
Резервная вода для котлов (67% от полных запасов)	104,7 (0,7)	—	117 (0,9)
Смазочное масло и легкое топливо (67% от полных запасов)	56,3 (0,4)	—	36 (0,3)
Трубы в булях противоторпедной защиты	213 (1,5)	—	200 (1,6)
Неизвестные веса	68,9 (0,5)	—	49,4 (0,4)
ВСЕГО	14066 (100)	—	12340 (100)

* – данные приведены по состоянию на 26 июня 1932 г. при еще не законченном монтаже оборудования, которое обычно было на 200 т тяжелее.

** – из них: артиллерийское вооружение 1166,4 т (8,3%), торпедное вооружение 166,9 т (1,2%), электрооборудование 359,2 т (2,6%), авиационное вооружение 30,7 т (0,2%) и штурманское вооружение 5,5 т.

мости централизация всех постов управления перевесило эти недостатки. После спуска «Такао» на палубе смонтировали полномасштабную деревянную модель носовой надстройки со всеми ее постами и оборудованием и в течение июня-декабря 1930 г. подвергли испытаниям на военно-морской верфи в Йокосуке. Во время модернизации крейсеров типа «Такао» высоту верхней части этой десятиярусной надстройки уменьшили.

Похожую надстройку должны были нести и крейсера следующего типа — «Могами». Первоначальный вариант надстройки испытали на военно-морской верфи в г. Куре, но после катастрофы с миноносцем «Томадзуру» ее перепроектировали с целью уменьшения размеров, особенно высоты.

Бронирование

В основном система защиты крейсеров типа «Такао» повторяла проектные решения, внедренные в проекте «Миоко». Отличия заключались в следующем:

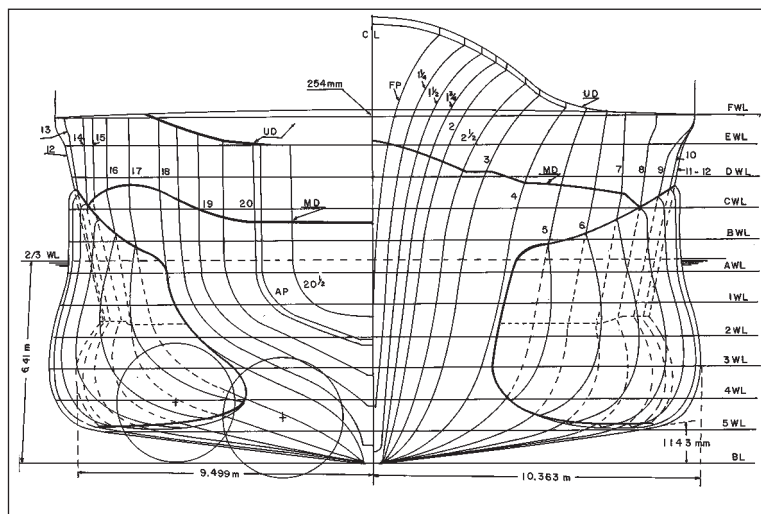
- броневой пояс был короче: расстояние между носовой и кормовой переборками (от барбета №1 до барбета №5) на уровне складской палубы было 123,6 м (шп.62 – 292) вместо 126,2 м (шп.58 – 293) на «Миоко», а длина бортовой брони по борту — 119,8 м (шп.70 – 292) вместо 123,6 м (шп.64 – 293);

- защита погребов в носу и корме была меньше, впервые использовались сужающиеся книзу по толщине броневые плиты;

- вместо высокопрочной стали HT (High Tensile Steel) использовалась сталь Дюколь;

- боевая рубка защищалась броней.

Бортовой пояс из нецементированной стали гомогенной закалки марки NVNC (New Vickers not Cemented Steel — новая сталь Викакса, нецементированная) имел наклон наружу 12 град. и охватывал машинно-котельные отделения и барбеты башен главного калибра с погребами. Центральная часть пояса, проходившая примерно по длине машинно-котельных отделений (116 – 258 шпангоуты), на длине 82,4 м и высоте 3,5 м имела единую толщину 102 мм, соединяясь верхней кромкой со средней палубой. Концы пояса защищали основания башен и погреба до нижней палубы. Но, в отличие от проекта «Миоко», пояс продолжался прямо вниз — на глубину 1,7 м ниже складской палубы и его толщина уменьшалась. Верхняя часть пояса между нижней и складской палубами (примерно 2,5 м) имела толщину 127 мм, а нижняя, высотой 1,7 м, — 76 мм на верхней кромке,



Крейсер «Такао».
Проекция «корпус»
теоретического
чертежа

сужаясь до 38 мм на нижней. Продолжение пояса вниз в том месте, где не было противоторпедной переборки, должно было, по мысли конструкторов, защищать корабль от «ныряющих» снарядов. Такую же систему защиты японские конструкторы применили и в последующих проектах (крейсеров типов «Могами» и «Тоне», линейных кораблей типа «Ямато») вместо выпуклой противоторпедной переборки на протяжении машинно-котельных отделений. В оконечностях пояс пришлось сделать короче, чтобы компенсировать увеличенную толщину и высоту броневых плит в средней части: в носу 21 м (шп. 70 – 116) и в корме 16,4 м (шп. 258 – 292). Из-за перегрузки высота пояса над ватерлинией в средней части составила всего 1,3 м, а в оконечностях, в районе погребов боезапаса главного калибра, он оказался почти вровень с водой. В 1937 – 1938 гг. при полном водоизмещении 15 490 – 15 697 т осадка была 7 м, так что над водой выступало всего 0,8 м брони.

Поперечные переборки из стали марки NVNC толщиной 76 мм закрывали машинно-котельные отделения и барбет башни №4 на уровне пространства над нижней палубой; под ней переборки толщиной 102 мм закрывали барбеты №1 и №5, причем кормовая переборка проходила перпендикулярно к диаметральной плоскости, а носовая — под углом. Барбеты над нижней палубой защищались 76-мм плитами стали марки NVNC но для экономии веса, секторы по 30 град. от диаметральной плоскости имели толщину 38 мм, т. к. считалось, что от продольных попаданий соседние барбеты будут защищать друг друга. Дополнительную вертикальную защиту над средней палубой

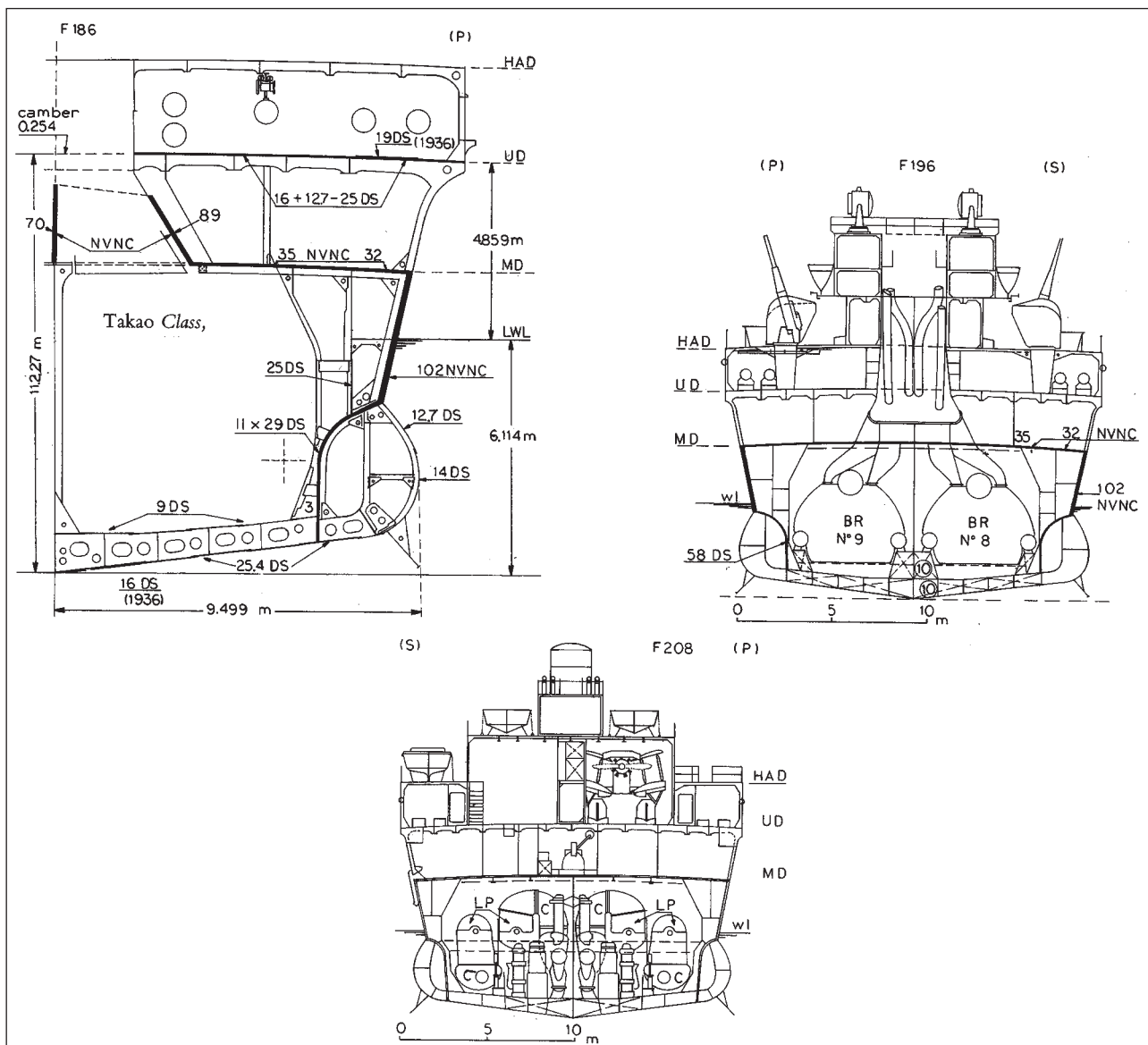
обеспечивали листы обшивки из стали Дюколь толщиной 25 мм (за главным поясом обшивка имела толщину 9–25 мм).

Как и в проекте крейсеров типа «Микоко», над машинно-котельными отделениями проходила плоская (погибь к бортам 254 мм) средняя палуба, набранная из 35-мм плит стали марки NVNC, но у бортов на ширине 1,52 м ее толщина уменьшалась до 32 мм. Эти внешние полосы палубной брони крепились к верхней кромке главного пояса. Вне машинно-котельных отделений нижняя палуба из той же брони толщиной до 47 мм накрывала погреба и крепилась к верхним кромкам оконечностей пояса. Верхняя палуба в средней части набира-

лась из двух слоев стали марки Дюколь: верхнего толщиной 12,5–25 мм, нижнего — 16 мм.

На высоте 1,83 м над средней палубой дымоходы защищались 88,5-мм плитами брони из стали марки NVNC с внешней стороны, наклоненной внутрь примерно на 45 град., и 70-мм плитами по диаметральной плоскости. Рулевой привод в корме защищался 50-мм плитами этой же брони с бортов, 38-мм с кормы и носа и 25-мм сверху (на уровне средней палубы). В отличие от предыдущих крейсеров класса «А», эти корабли получили боевую рубку, защищенную от огня пушечно-пулеметного вооружения авиации 16-мм плитами стали Дюколь.

Крейсер «Такао».
Поперечные
сечения по 186, 196
и 208 шпангоутам



Конструктивная подводная защита

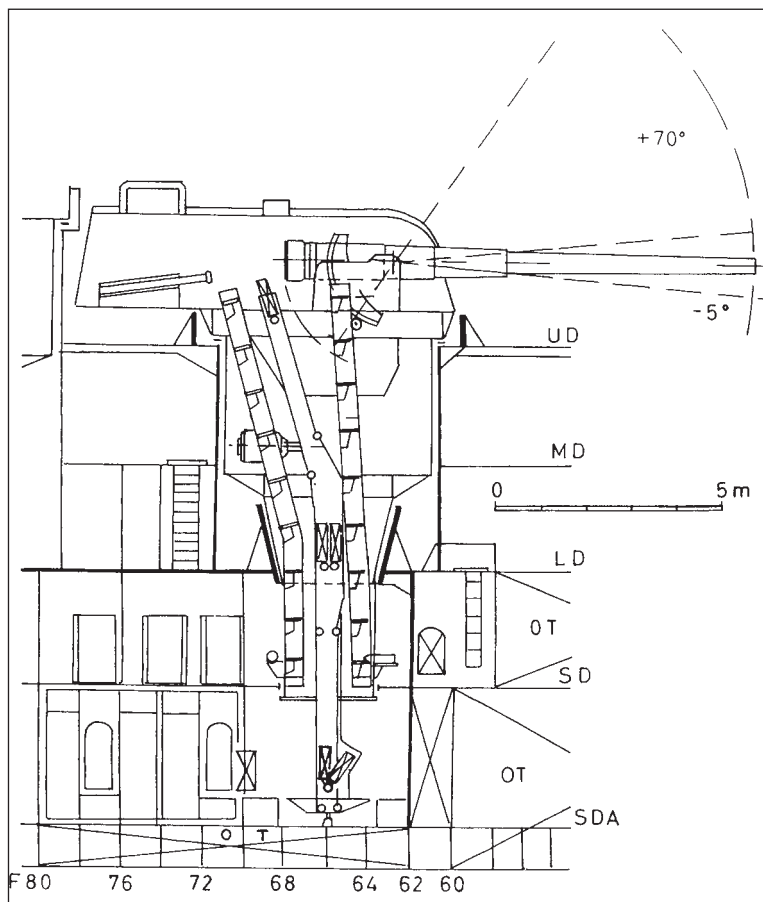
Конструкция подводной защиты от торпед и мин по машинно-котельными отделениям и принципы разделения на отсеки практически в основном повторяли защиту крейсеров типа «Миоко». Однако на крейсерах типа «Такао» противоторпедная переборка была изготовлена не из высокопрочной стали HT (High Tensile Steel), а из двух слоев стали Дюколь, общей толщиной 58 мм (2х29 мм). По расчетам, такая конструкция должна была защищать корабль от контактного взрыва 200-кг заряда взрывчатого вещества типа «шимоза».

Вооружение

После достройки артиллерийско-торпедное вооружение крейсеров состояло из десяти 20-см (203,2-мм) орудий «типа 3 года №2» в двухорудийных башнях с большим углом возвышения, четырех зенитных 120-мм орудий типа 89 в одиночных установках, двух 40-мм зенитных автоматов Виккерса, двух 7,7-мм пулеметов и четырех двухтрубных 61-см поворотных торпедных аппаратов.

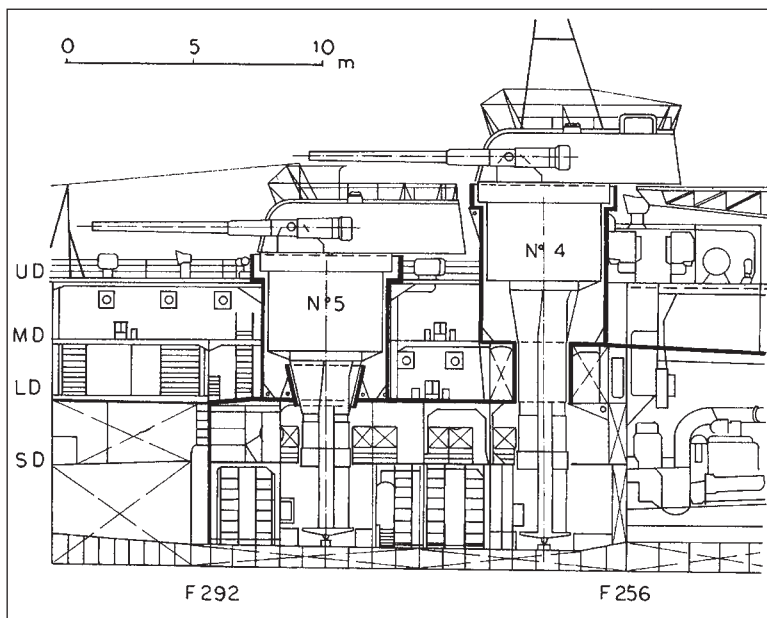
Артиллерия главного калибра

Новую двухорудийную 203,2-мм установку, известную как установка модели «Е» и приспособленную для стрельбы как по надводным, так и по воздушным целям, разработал инженер С. Хада. Создание новой артиллерийской установки было вызвано появлением британской артиллерийской установки 8-дюймовых (203,2-мм) орудий с углом возвышения 70 град., сконструированной в 1923–1924 гг. для крейсеров типа «Кент». Установки модели «Е» получили «Такао», «Атаго» и «Тёкай». Однако установка с предельным углом возвышения 70 град. потребовала применения весьма сложных и, как показала практика, не очень надежных механизмов вертикальной наводки, откатных и накатных механизмов, а также чрезмерно усложнила конструкцию башни. Вскоре стало ясно, что максимальный угол возвышения целесообразно ограничить 55 град. Такие установки улучшенной модели «Е» с углом возвышения 55 град. получил последний крейсер серии — «Майя». Внешние формы башни из-за большего угла возвышения несколько отличались от формы башен установок модели «D». Защиту ограничили противоосколочными 25-мм плитами стали Дюколь со всех сторон, но внутри на расстоянии 10 см от стенок появилась тонкая стальная облицовка для теплоизоляции в жарком климате.



Орудия в установке модели «Е» были 50-калиберные 20-см (203,2 мм) «типа 3 года №2». Они были спроектированы инженером С. Хадой на основе 20-см орудия «типа 3 года №1», чтобы обеспечить крейсера класса «А» максимально разрешенным Вашингтонским соглашением калибром, и были приняты на вооружение 25 июля 1931 года. Орудие имело следующие характеристики: калибр — 203,2 мм (8 дм.); ствол с полупроволочной обмоткой, позже радиально расширенный; качающийся винтовой затвор (с ручным и гидравлическим приводами); общая длина 10,31 м, вес с затвором — 19 000 кг, 48 нарезов; длина зарядной камеры 1,348 м, объем 68 л, скорость снаряда у дула — 835–840 м/с, максимальное давление газов в стволе 30–31,3 кг/мм²; живучесть ствола — 320 выстрелов; скорострельность — 4 выстр./мин. Дальность стрельбы составляла 29 400 м при угле возвышения 45 град.; по вертикали — 10 000 м; максимальный угол снижения — 5 град., вес снаряда — 125,85 кг, полного заряда (в шелковом карту-

Поперечный разрез башни модели «Е»



**Крейсера
типа «Такао».
Расположение
кормовых погребов
боезапаса**

зе) — 33,8 кг. Характеристики установок и башен: защита из 25-мм стали со всех сторон плюс тонкая стальная облицовка изнутри с зазором 10 см от брони для теплоизоляции в жарком климате; расстояние между стволами — 1,9 м; размер боевого отделения — 8х6х2,25 м, общая высота поворотной части — 13 м, внешний диаметр шарового погона — 5,029 м; горизонтальная и вертикальная наводки осуществлялись с помощью электрогидравлических приводов (для вертикальной наводки был предусмотрен и ручной привод) с двумя электромоторами по 100 л.с. и давлением масла в системе гидравлики 35 атм. Скорость горизонтальной наводки составляла 4 град/с, вертикальной наводки — 12 град/с. Орудийные станки имели гидроцилиндры отдачи и пневмонакатники. Заряжание производилось при фиксированном угле подъема ствола 5 град.

Конструкция системы подачи снарядов в основном повторяла конструкцию башен моделей «С» и «D», но имелось два подъемника вместо одного. Для стрельбы по надводным целям бронебойные и фугасные снаряды вручную подавались из погреба под броневой нижней палубой в перегрузочное отделение, откуда подъемник «толкающего» типа поднимал их в боевое отделение с максимальной скоростью 4 снаряда в минуту. Дальше они заряжались в орудия и досылались гидроприводом. Для стрельбы по самолетам дополнительная пара подъемников подавала фугасные снаряды из перегрузочного отделения. Расположенные в передней

части башенного колодца, эти подъемники облегчали смену боезапаса и позволяли повысить скорость стрельбы. Однако из-за них размеры башенного колодца и нижнего отделения увеличились, башня стала тяжелее. Установка взрывателей производилась вручную на лотке. Заряды также вручную подавались из погреба под складской палубой в перегрузочное отделение, где укладывались в подъемники «ковшового» типа, которые обеспечивали максимальную скорость подачи в 4 полных заряда в минуту. В боевом отделении их вручную вынимали из «ковша» и укладывали в ствол. Для обеспечения взрывопожаробезопасности между перегрузочным зарядным отделением и погребами были установлены специальные поворотные ставни. Кроме того, шахты подъемников зарядов и снарядов сверху и снизу снабжались пламянепроницаемыми дверями.

Боезапас главного калибра составлял 1200 выстрелов (120 выстрелов на ствол). Вес снаряда — 125,85 кг, вес полного заряда (в шелковом картузе) — 33,8 кг. Боезапас первоначально состоял из снарядов четырех типов:

- колпачкового бронебойного типа 91 с донным взрывателем типа 13 №4 модификации 1 длиной 906 мм с зарядом из 3,11 кг взрывчатого вещества типа 91 (тринитроанизол или ТНА), ныряющая модификация этого снаряда не имела бронебойного наконечника, а только баллистический. Снаряд был белого цвета с центральной красной полосой;
- фугасных снарядов «общего назначения» с головным дистанционным взрывателем типа 91 и зарядом из 8,17 кг ТНА, коричневого цвета с центральной желтой полосой;
- двух типов учебных снарядов (типа 91 без взрывателя, черного цвета с желтой головкой и типа 91 с головным дистанционным типа 91 черного цвета с желтой полосой).

Впоследствии были дополнительно приняты на вооружение снаряды других типов:

- фугасные «общего назначения» типа 0, принятые на вооружение в 1940 г. вместо снарядов типа 91. Длина этих снарядов была 880 мм, а остальные характеристики были те же, что и у снарядов типа 91;
- фугасные типа 3 (зажигательные или осколочные) длиной 860 мм, с головным взрывателем дистанционного типа 91. Снаряд был наполнен 198 трубочками с зажигательной смесью и был окрашен в красный цвет;
- осветительный снаряд типа «В» с парашютом, принятый на вооружение

в 1937 г. был наполнен пиротехническим составом весом 5,13 кг и выстреливался «уменьшенным» зарядом с начальной скоростью 710 м/с. Снаряд окрашивался в красный цвет.

Имелось три типа зарядов в шелковых картузах: «общий» (вес 33,8 кг пороха типов 60DC, 53DC, 70C2 или 80C₂), «уменьшенный» (пороха типов 60DC, 53DC или 70C₂) и «легкий» (порох 35C₂).

Двухорудийные башни модифицированной модели «Е», установленные на крейсере «Майя», имели угол возвышения 55 град. длину 8,2 м и вес 175 т.

Двухорудийные башни модели «Е», установленные на крейсерах типа «Фурутака» после модернизации 1936 – 1937 гг., имели угол возвышения 55 град.; вес 170 т, а внешне выглядели как модель «Е», но внутреннее устройство было как у установок модели «С» из-за размещения снарядных и зарядных погребов на одном уровне. Скорострельность составляла 3 выстр./мин.

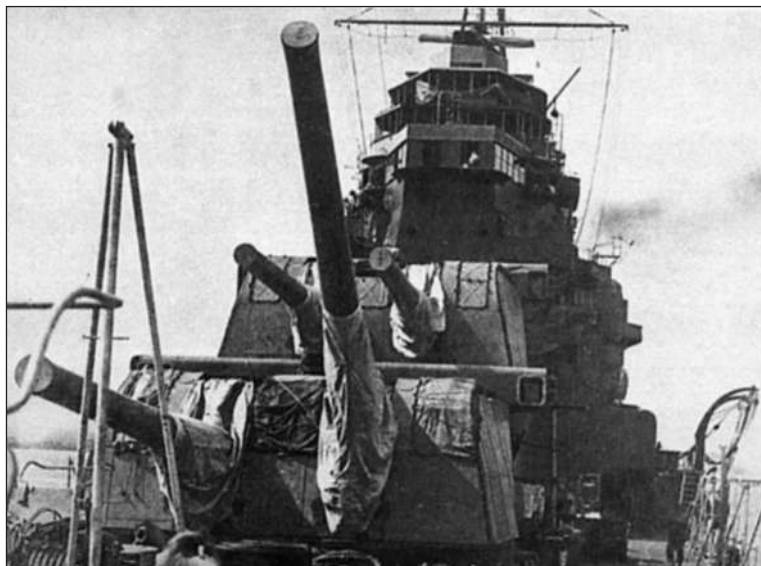
Теоретически орудия главного калибра с большим углом возвышения сулили множество преимуществ, на практике пришлось сразу столкнуться с серьезными недостатками. При стрельбе по надводным целям главный недостаток новых установок заключался в большом разбросе снарядов в залпе. На испытаниях, проведенных в 1933 г., разброс на дистанции 19 300 м достигал 483 м.

Хотя установки модели «Е» проектировались как универсальные, зенитный огонь из них оказался малоэффективным из-за недостаточных скорострельности и скорости горизонтальной наводки. Кроме того, разделение постов и приборов управления огнем на малых и больших углах возвышения усложняло переход от стрельбы по надводным целям к стрельбе по воздушным целям и наоборот. Вредное воздействие на прислугу башен оказывал сильный шум от насосов в подбашенном отделении.

Зенитная артиллерия

Зенитная артиллерия крейсеров типа «Такао» включала зенитные установки калибра 120 мм и малокалиберную зенитную артиллерию.

Считая, что для целей противовоздушной обороны будут использоваться и орудия главного калибра, имевшие такую же досягаемость по высоте, число 12-см/45 зенитных установок «типа 10 года» уменьшили до четырех. Зенитные орудия в одиночных установках модели «В» (весом 10 т, со щитами толщиной 1,6–3,2 мм и электрогидравлическим приводом) распо-

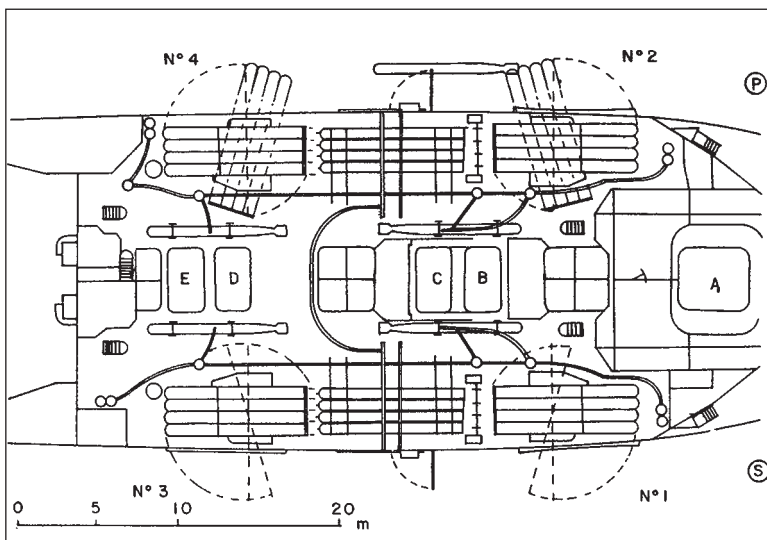


Башни главного калибра крейсера «Такао»

лагались по бортам от дымовых труб на шельтердеке. Скорость горизонтальной наводки — 10 град./с, вертикальной — 6,5 град./с.

45-калиберное 120-мм зенитное орудие «типа 10 года» было принято на вооружение в 1926 г. Орудие имело наплавленный ствол с горизонтальным скользящим затвором. Общая длина ствола — 5,604 м, вес — 2980 кг, длина зарядной камеры — 0,656 м, объем — 10,77 л, начальная скорость — 825 м/с, максимальное давление пороховых газов в стволе — 26,5 кг/мм², живучесть ствола — 700–1000 выстрелов, скорострельность (проектная) — 10–11 выстрелов/мин. Дальность стрельбы — 15 600 м, вертикальная (при угле возвышения 75 град.) — 10 065 м (оптимально — 8450 м), максимальный угол снижения — 10 град.

Снаряды подавались на верхнюю палубу «черпаковым» цепным подъемником (по одному снаряду на каждую установку) со скоростью 10 снарядов/мин. Перенос снарядов к орудиям и зарядание осуществлялись вручную. Вес снаряда составлял 20,45 кг, а выстрела (снаряд и заряд в латунной гильзе) — 32,5–34 кг. Длина снаряда — 414 мм, пристрелочного снаряда — 380 мм. В 1932–1942 гг. 12-см орудия «типа 10 года» использовали пять типов снарядов: фугасный типа 91 (заряд — 1,7 кг «шимозы») с дистанционным взрывателем типа 91, пристрелочный с дистанционным взрывателем типа 91 (замедление до 30 с), осветительный (с 30 марта 1938 г. осветительный типа «А»), а также учебные с взрывателем типа 91 и без взрывателя.



Торпедное вооружение крейсеров типа «Такао»

Постоянный прогресс авиации в 1920-е годы стимулировал разработку скорострельного зенитного вооружения средней дальности. К моменту создания крейсеров типа «Такао» Япония еще не имела подобного оружия собственной разработки, поэтому по бортам от кормовой дымовой трубы решили установить две легких зенитных автоматических пушки британской фирмы Виккерс модели «НТ» калибром 40 мм (так называемые «пом-помы»). Вес установки — 241 кг. Скорострельность нормальная — 100 выстрелов/мин, максимальная — 200 выстрелов/мин. Максимальная дальность стрельбы составляла 13 000 м по горизонтали и 7000 м по вертикали (при максимальном угле возвышения 80 град.). Боепитание — ленточное (по 50 снарядов) или в обоймах (по 20–25 снарядов). Вес снаряда — 0,907 кг, вес выстрела — 1,3 кг.

Эти орудия имели низкую начальную скорость снаряда (600 м/с) и малую эффективную дальность стрельбы (2500 м), поэтому с середины 1930-х годов их стали заменять на 25-мм автоматы и 13-мм крупнокалиберные пулеметы (японские версии французских 25-мм автоматической пушки и 13,2-мм пулемета системы Гочкис).

Для противовоздушной обороны ближней зоны на носовой надстройке стояли два 7,7-мм пулемета системы Льюис, также поступавших по импорту из Великобритании.

Торпедное вооружение

Хотя крейсера класса «А» предназначались в первую очередь для артиллерийского боя, разработка 61-см торпед дальнего действия заставила пересмотреть взгляды на использование этих ко-

раблей и дать им еще и мощное торпедное вооружение. Вместо неподвижных торпедных аппаратов, расположенных между средней и верхней палубами, принятых на предыдущих крейсерах этого класса, на типе «Такао» установили четыре (по два на борт) двухтрубных поворотных торпедных аппарата типа 89 (1929 г.) на уровне верхней палубы. При этом постарались максимально учесть взгляды Ю. Хираги на опасность, которую представляют собой надводные торпедные аппараты для корабля-носителя. Тем более, что боеголовки торпед, которые должны были нести крейсер типа «Такао» были гораздо мощнее и результаты их взрыва на борту имели бы гораздо более серьезные последствия. Поэтому торпедные аппараты расположили на спонсонах в средней части корабля между верхней палубой и шельтердеком. Это частично выносило их за борт и удаляло от машинно-котельных отделений, уменьшая возможные повреждения в случае взрыва торпед. Во время боя разворот торпедных аппаратов за борт еще больше удалял боеголовки от корпуса корабля. Наконец вне торпедных аппаратов, боеголовки торпед защищались броневыми футлярами из стали Дюколь. Хотя сначала крейсера проектировались с 12 торпедными трубами в четырех строенных аппаратах, значительный верхний вес и недостаток места заставили принять двухтрубные торпедные аппараты типа 89, частично прикрытые щитами.

Эти аппараты были разработаны в 1929 г., приняты на вооружение в 1931 г. и находились на крейсерах типа «Такао» до модернизации. Разворачивались они обычно с помощью электрогидравлического привода, но можно было поворачивать их и вручную. Торпеды выстреливались сжатым воздухом, но при необходимости могли выбрасываться и пороховым зарядом.

Чтобы отчасти компенсировать уменьшенный бортовой залп торпед, для крейсеров типа «Такао» разработали систему быстрой перезарядки торпедных аппаратов. Под шельтердеком была установлена система подвесных рельсов с тельферами, с помощью которой запасные торпеды быстро подавались к любому аппарату. Там они опускались на конвейеры с электроприводом и загружались в трубы. Обычно перезарядка торпедных аппаратов занимала 3 минуты.

На борт принималось 16 торпед: 8 хранились на контейнерах, расположенных за каждым аппаратом, а восемь резервных торпед размещались попарно, одна над другой, по бокам от дымоходов №2

и №3; все боеголовки помещались в футляры из стали Дюколь. Погрузка торпед на корабль производилась через специальный порт в борту на уровне верхней палубы — между спонсонами для торпедных аппаратов. Для этого использовались грузовая стрела, небольшой лоток и упомянутая выше система рельсов.

610-мм торпеды типа 90, принятые на вооружение 15 ноября 1933 г., являлись развитием торпед «типа 8 года» моделей №№1 и 2, которыми уже вооружались крейсера класса «А». Длина торпеды была 8,550 м, общий вес 2540 кг, двигатель двухцилиндровый, двухтактный, пневматический. Дальность хода составляла 15 000 м при скорости 36 уз., 10 000 м при скорости 42 уз., 7000 м при скорости 46 уз. Боевая часть содержала 390 кг взрывчатого вещества типа 91.

Система управления артиллерийским огнем и торпедной стрельбой

Как и на предыдущих крейсерах класса «А», для управления артиллерийским огнем главного калибра оставили систему «слежение за указателем». Для наводки орудий на цель, измерения ее скорости, курса и дистанции до нее на верху носовой надстройки установили директор типа 14 и устройство слежения за целью (визир) типа 13. Вспомогательный директор типа 14 расположили на самолетном ангаре. Для управления ог-

нем 120-мм зенитных орудий по бортам носовой надстройки на уровне ходового (компасного) мостика установили директоры типа 91, а дистанцию до воздушной цели измеряли с помощью дальномеров типа 14 с 3,5-метровой оптической базой, установленных отдельно на уровне верхнего мостика. Посты управления торпедной стрельбой располагались по бокам от платформы управления артиллерийским огнем и оборудовались торпедными директорами типа 89.

Дальномерное оборудование было таким же, что и на крейсерах типа «Мико», но с дополнительным дальномером на вершине носовой надстройки. Все дальномеры были бинокулярные совмещающего типа 14. Три дальномера с 6-метровой базой стояли в башнях главного калибра №№1, 2 и 4, один 4,5-метровый дальномер стоял на носовой надстройке над директором, по два 3,5-метровых и 1,5-метровых — по ее бокам, а дополнительная пара 3,5-метровых дальномеров стояла на самолетном ангаре. Зенитные 3,5-метровые дальномеры можно было использовать и для стрельбы по надводным целям.

Прожекторы

На прожекторных платформах по бокам дымовых труб стояли четыре боевых 110-см прожектора типа «SU» с эффективным радиусом действия 5000–6000 м, а при концентрации

**Тяжелый
крейсер «Атаго»,
апрель 1932 г.**



света двух прожекторов—до 8000 м. В 1936 г. их заменили на 110-см прожекторы типа 92, принятые на вооружение 6 марта 1933 г., которые излучали белый свет яркостью 12 800 свечей/м² при силе тока 200 А и напряжении 80 В, обеспечивая дальность подсветки цели 6000 м, а при концентрации на одной цели двух лучей—до 10 000 м. Посты управления прожекторами и пульт в рубке группового управления боевым освещением находились на одном уровне с платформой системы управления артиллерийским огнем, для координации совместного использования прожекторов и стрельбы орудий главного калибра.

Авиационное вооружение

На верхней палубе между грот-мачтой и башней главного калибра первоначально стояли две пороховые катапульты типа Куре №2 улучшенной модели 1. Они прошли испытания в 1931 году и 12 августа 1932 г. были приняты на вооружение как тип Куре №2 модель 3. Они имели наибольшую длину 19,4 м, рабочую длину 15,4 м, ширину 1,2 м. Скорость запуска повысилась до 28 м/с, ускорение—до 2,7g, а вес запускаемого самолета—до 3000 кг. В расположенном за грот-мачтой ангаре помещались два гидросамолета со сложенными крыльями. Часть верхней палубы между катапультами, известная как «самолетная палуба», была оснащена системой рельсов для перемещения гидросамолетов, Грот-мачта была оснащена грузовой стрелой для установки гидросамолетов на катапульты и подъема их с воды на борт после посадки.

По требованию Морского Генерального штаба, крейсера типа «Такао» должны были нести по три гидросамолета: два

двухместных для наблюдения за ходом боя и корректировки огня на дальних дистанциях и один трехместный для дальней разведки (до 300 миль). Оба двухместных гидросамолета типа 90 модели 2 №2 корабли получили в декабре 1932 г. Но ко времени готовности кораблей, трехместных корабельных гидросамолетов в наличии еще не имелось, и только в декабре 1934 г. на крейсера типа «Такао» передали по одному 3-местному разведчику типа 94 №1 (Е7К1). В декабре 1936 г. гидросамолеты типа 90 модели 2 №2 (Е4N2) заменили двумя разведывательными гидросамолетами типа 95 мод. 1 (Е5N1).

Главная энергетическая установка

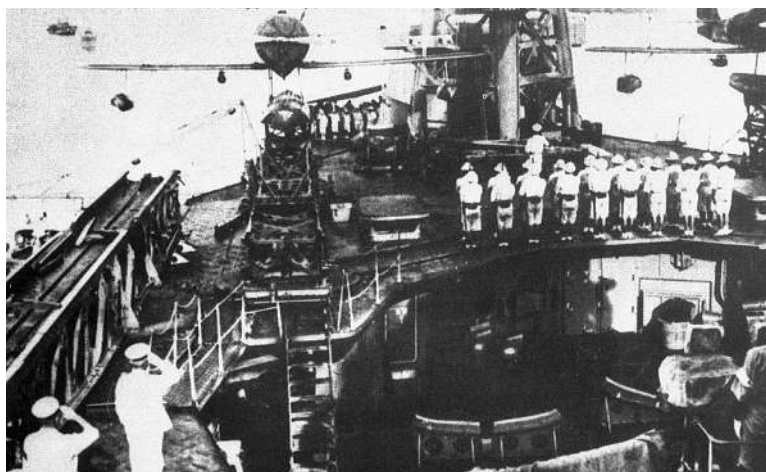
Общий вес механизмов составил 2660—2670 т, а удельная мощность—48,8 л.с./т. Распределение весов для одного из крейсеров типа «Такао»—«Маяя» составляло: главные турбины и редукторы 681 т, гребные валы и винты 245 т, вспомогательные механизмы 170 т, котлы 592 т, дымовые трубы и дымоходы 96 т, трубопроводы 236 т, разное 126 т, масло и вода 412 т.

Главная энергетическая установка крейсеров типа «Такао» во многом повторяла энергетическую установку типа «Мико», но отсутствовали электромоторы-генераторы, служившие для вращения внутренних гребных валов на крейсерском ходу и уменьшавшие сопротивление. Вместо них для той же цели установили две небольшие «индукционные» турбины, которые позволяли быстро перейти с крейсерского хода на полный (с двух работающих гребных винтов на четыре) в боевой обстановке. Эти турбины вращались за счет отработавшего пара турбин крейсерского хода. Однако при переходах с крейсерского хода на полный ход происходило резкое возрастание скоростей вращения валов, что, при малейших ошибках личного состава, приводило к авариям. Эти трудности в эксплуатации «индукционных» турбин заставили в ходе модернизации 1938—1939 гг. демонтировать эти турбины.

Главные турбозубчатые агрегаты

Турбоагрегаты изготавливались теми же верфями, что и корпуса кораблей. Главные турбины полного хода общей мощностью 130 000 л.с. на 320 об/мин. (4 агрегата по 32 500 л.с.) были однопоточные импульсные типа Канпон. Четыре агрегата располагались в двух носовых и двух кормовых машинных отделениях, разделенных продольной и поперечной переборками. Каждый агрегат

Тяжелый крейсер «Такао». Вид на катапульты и гидросамолеты



**Тактико-технические характеристики корабельных гидросамолетов,
базирувавшихся на крейсерах типа «Такао» в 1930-е гг.**

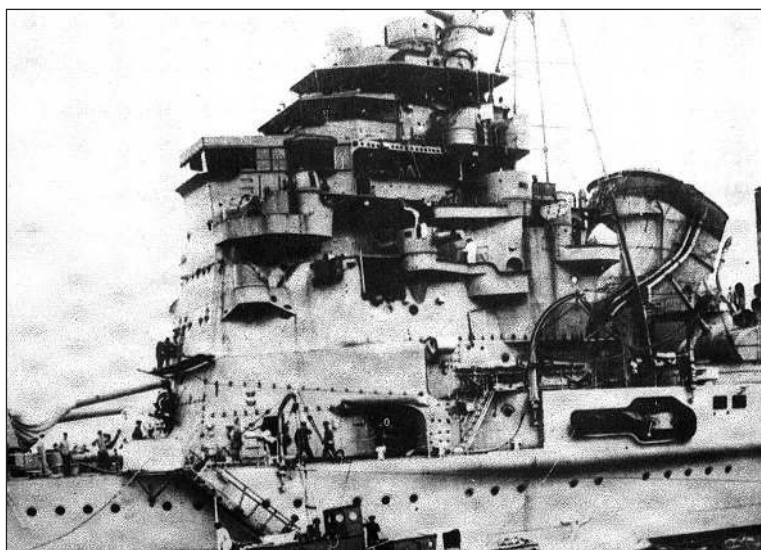
Обозначение, фирма-изготовитель	«Разведывательный гидросамолет флота типа 90 модели 2№2» E4N2, фирма «Накадзима»	«Разведывательный гидросамолет флота типа 94№1» E7K1, фирма «Каваниси»	«Разведывательный гидросамолет флота типа 95№1» E5N1, фирма «Накадзима»
Дата принятия на вооружение	1 декабря 1932 г.	26 мая 1934 г.	17 сентября 1935 г.
Описание	Двухместный одномоторный, одноплывковый биплан с катапультным стартом	Трехместный двухплывковый, одномоторный, биплан для дальней разведки с катапультным стартом	Двухместный одномоторный, одноплывковый биплан с катапультным стартом
Вес, кг/мощность мотора, л.с.	1800 / 450	3000 / 600 (максимальная 750)	1900 / 460 (максимальная 580)
Максимальная скорость, км/ч	232	240	296
Дальность, км (при скорости, км/ч)	880 (148)	1900 (160)	898(185)
Вооружение	Два 7,7-мм пулемета, две бомбы по 30 кг	Три 7,7-мм пулемета, 120 кг бомб	Два 7,7-мм пулемета, две бомбы по 30 кг
Выпущено самолетов (в период, годы)	157 (1931 – 1934 гг.)	183 (1934 – 1938 гг.)	48 (1936 – 1940 гг.)

имел четыре турбины полного хода (две турбины низкого давления мощностью по 8250 л.с. и две турбины высокого давления мощностью по 8000 л.с.), работавших через редуктор с четырьмя ведущими шестернями на свой вал, а также две турбины заднего хода (обе низкого давления и мощностью по 4500 л.с. при 180 об/мин), расположенные в корпусах турбин низкого давления переднего хода. Носовые турбоагрегаты, работавшие на внешние валы, имели еще и по турбине крейсерского хода мощностью 3100 л.с. соединенной через редуктор с валом внешней турбины высокого давления, которая постоянно использовалась на всех режимах. Кормовые же турбоагрегаты имели кроме двух турбин высокого давления и двух турбин низкого давления по небольшой «индукционной» турбине.

На крейсерском режиме пар проходил через турбину крейсерского хода, 1-ю ступень внешней турбины высокого давления и турбину низкого давления к конденсатору. Носовые агрегаты при этом обеспечивали на внешних валах мощность по 7050 л.с. (всего 14 100 л.с.) при 170 об/мин, после главного редуктора, а кормовые враща-

лись свободно или могли отсоединяться от редуктора. На других режимах пар от котлов поступал на внешние и внутренние турбины высокого давления каждого машинного отделения, а турбины крейсерского хода отсоединялись от редуктора крейсерского хода, и пар на них не подавался.

Носовая надстройка крейсера «Такао» по состоянию на 1932 г.



Роторы турбин изготавливались из высокопрочной стали, а лопатки — из нержавеющей стали «В» (улучшенная по сравнению с нержавеющей сталью «А», из которой изготавливали лопатки турбин на крейсерах типа «Миоко»). Весили турбины низкого давления по 18 т, турбины крейсерского хода по 3 т, внешние турбины высокого давления — 10 т, внутренние турбины высокого давления — 9,5 т. Давление в паровом коллекторе равнялось 17,25 атм., а на выходе в конденсатор составляло 0,155 атм.

Имелось четыре главных и два крейсерских зубчатых редуктора, первые имели вес 40 т и четыре ведущих шестерни, а вторые, расположенные между турбиной крейсерского хода и внешней турбиной высокого давления в носовых машинных отделениях, — по одной ведущей шестерне и весили всего 2,3 т. Главные редукторы снижали скорость вращения роторов турбин примерно с 2000 об/мин (у турбин низкого давления) и 3000 об/мин (у турбин высокого давления) до 320 об/мин (передаточное отношение 6,42 и 6,24 для турбин низкого давления, 9,06 и 9,43 соответственно для турбин высокого давления). Крейсерские редукторы снижали скорость вращения роторов турбин с 5439 об/мин до 1600 об/мин (передаточное отношение 3,4).

Конденсаторы

В каждом машинном отделении стояло по два однопоточных конденсатора типа «Унифлекс»: один располагался под корпусом внешней турбины низкого давления, другой — вдоль корпуса внутренней турбины низкого давления (всего восемь).

Площадь поверхности охлаждения одного конденсатора была 762 м². Кроме главных механизмов, конденсаторы обслуживали турбоприводы воздухоподводки системы Вейра производительностью 96 т/ч и двухступенчатый конденсатный циркуляционный насос.

Котельная установка

Двенадцать водотрубных трехколлекторных котлов типа Канпон Ро-Го с нефтяным отоплением и рабочим давлением 20 атм. располагались в девяти котельных отделениях: три носовых отделения имели по два котла, остальные по одному. Каждый котел имел 11 нефтяных форсунок №2 общей производительностью 5,5 т/ч и четыре форсунки №4 общей производительностью 1,2 т/ч, площадь нагревательной поверхности 970 м². Котел обслуживали питательный насос системы Вейра производительностью 10,5 т/ч и два вентилятора форсированной тяги производительностью по 1150 м³/мин. Расстояние между центрами водяных коллекторов равнялось 5,33 м, высота между центрами водяных и верхнего парового — 3,125 м.

Форма дымоходов отличалась от принятой на крейсерах типа «Миоко»: кормовая труба (дымоход №3) была прямой, а носовая (дымоходы №1 и №2) имела большой наклон назад из-за увеличенных размеров носовой надстройки. Как и на крейсерах типа «Миоко», на уровне верхней палубы в диаметральной плоскости стоял вспомогательный котел типа Канпон Ро (давление пара — 14 атм.), а его дымовая труба проходила впереди кормовой трубы. В 1936 г. этот котел демонтировали.

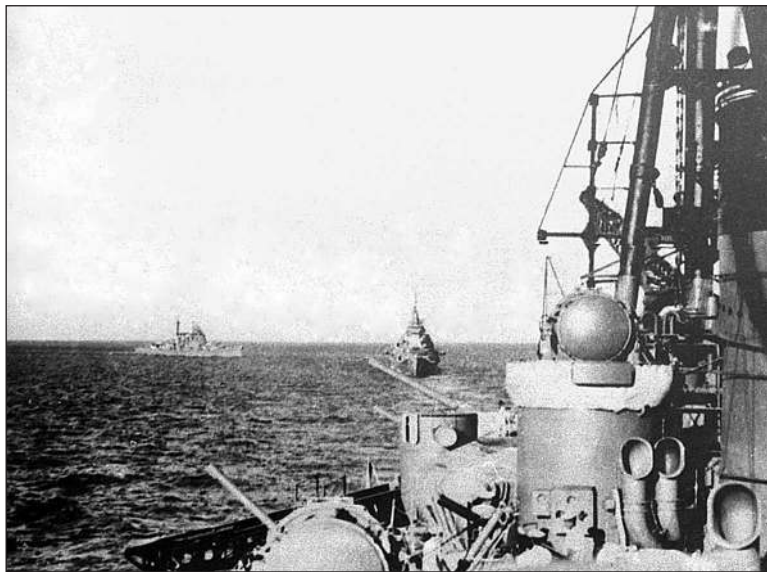
Электроэнергетическая установка и вспомогательные механизмы

Мощность генераторов (переменного тока напряжением 225 В) увеличили: с 735 кВт на крейсерах типа «Миоко» до 1225 кВт. Число электрогенераторов также возросло.

Из четырех генераторов по 250 кВт с приводом от двигателей внутреннего сгорания два стояли на складской палубе в корме с правого борта, один в носу с левого борта и один на средней палубе над машинным отделением в диаметральной плоскости. Дизель-генератор мощностью 225 кВт располагался на нижней палубе в носу с левого борта.

Каждое машинное отделение имело два напорных и два вытяжных вентилятора типа Сирокко. Имелось также четыре пожарных насоса системы Вейр, которые использовались также и для пере-

Тяжелый крейсер «Такао». Вид на шкафут



качки воды из булей. Два из них, общей производительностью 59 т/ч, стояли в машинных отделениях и два производительностью 155 т/ч — в котельных отделениях.

Выходная мощность, скорость хода и дальность плавания

По проекту максимальная скорость ожидалась 35,5 узла при 130 000 л.с. и частоте вращения гребных винтов 320 об/мин. Гребные винты были той же конструкции, что и на крейсерах типа «Миоко»: диаметром 3,85 м, с шагом 4,2 м, дисковым отношением 0,786 и спрямленной площадью всех лопастей 9,15 м². На ходовых испытаниях у острова Татайяма 31 марта 1932 г. «Такао» развил мощность 139 525 л.с. и скорость 35,6 узла при водоизмещении 12 175 т, а «Атаго» на испытаниях у острова Укурудзима 13 февраля развил мощность 135 000 л.с. и достиг скорости хода 35,2 узла при водоизмещении 12 214 т. «Майя» и «Тёкай» на приемных испытаниях развили соответственно 35,7 уз и 35,4 уз. Как и предыдущие крейсера «класса А», корабли выходили на испытания с водоизмещением, близким к проектному, но с 67% запасов.

При максимальном запасе топлива 2645 т ожидался радиус действия 8000 миль при скорости хода 14 узлов, но из-за перегрузки реальная дальность была примерно на 1000 миль меньше.

Экипаж и обитаемость

По проекту экипаж состоял из 727 человек, из которых 48 офицеры, но обычно до модернизации он насчитывал 743–761 человека — меньше, чем на типе «Миоко» (уменьшилось зенитное и торпедное вооружение). Поскольку торпедные аппараты стояли на верхней палубе, для жилых помещений освободилась большая часть средней палубы, а также пространства на нижней палубе перед котельными отделениями и за машинными отделениями. Условия обитания, особенно для младших офицеров, стали значительно лучше, чем на крейсерах типа «Миоко». Благодаря хорошим системам вентиляции и кондиционирования воздуха не только в погребах, но и в постах управления артиллерийским огнем, эти крейсера были лучше приспособлены для действий в тропиках и в летний период. В мирное время крейсера типа «Такао» использовались в качестве флагманов флота, что подразумевало увеличение номенклатуры средств внутрикорабельной связи и радиосвязи, а также уве-



Крейсера «Атаго» и «Майя», 1934 г.

личение числа (следовательно — площадей и объемов) соответствующих помещений, для размещения боевых постов.

Во время проектирования крейсеров типа «Миоко» Объединенный Флот делился на два флота*. Первый — линейные силы, в него входила также и дивизия тяжелых крейсеров (перед началом Второй мировой войны это была 6-я дивизия крейсеров («Аоба», «Фурутака», «Како» и «Кинугаса») и Второй (разведывательный/подразделение ночного боя), который формировался вокруг линейных крейсеров типа «Конго». (К числу постоянных соединений относился также 6-й флот — подводные силы. Упомянутый выше 4-й флот был временным соединением, сформировавшимся для проведения учений.) Но во время планирования постройки крейсеров типа «Такао» началась первая модернизация линейных крейсеров типа

* Перед Второй мировой войной Объединенный флот насчитывал уже девять флотов: 1-й флот — Линейные силы (в его составе была одна дивизия крейсеров класса «А»), 2-й флот — Разведывательные силы (сюда, в частности, входили 4-я, 5-я, 7-я и 8-я дивизии крейсеров, в которых было 13 крейсеров класса «А»), 3-й флот — Мобильное соединение (в его составе была одна 16-я дивизия крейсеров, в которой был один крейсер класса «А» — «Асигара»), 4-й флот — Соединение внешних морей, 5-й флот — Северное соединение, 6-й флот — Передовое экспедиционное соединение (подводные силы), 1-й воздушный флот (Ударное авианосное соединение), 11-й воздушный флот. Флот в китайских водах насчитывал три флота. Наконец, было 9 соединений обороны морских районов.

«Конго», которая снизила их скорость, что переводило их в ранг линейных кораблей. 30 ноября 1929 г. было решено, что с постройкой второй дивизии тяжелых крейсеров (крейсеров «класса «А») Второй флот будет группироваться вокруг них. Поэтому корабли типа «Такао» оборудовались как флагманские корабли флота. В военное время они должны были служить флагманами эскадр, имея дополнительные служебные и жилые помещения для штаба и эскадренного оркестра.

Окраска и отличительные марки на трубах

Корпус, надстройки и трубы японских тяжелых крейсеров (также как и линейных кораблей и эскадренных миноносцев) были окрашены в различные оттенки серо-голубых и дымчато-серо-зеленых цветов, в зависимости от того, в арсенале какой из четырех основных военно-морских баз (Йокосука, Куре, Сасебо или Майдзуру) оснащался или ремонтировался корабль. В частности, в арсенале военно-морской базы Сасебо корпус, надстройки и трубы кораблей окрашивались в темный серо-голубой цвет. В арсенале военно-морской базы Куре корабли окрашивались в серо-голубой цвет более светлого оттенка. В арсеналах военно-морских баз Майд-

зуру и Сасебо корабли окрашивались в дымчато-серый («шаровый») цвет с чуть зеленоватым оттенком. Причем в Сасебо корабли окрашивались более темной краской, чем в арсенале базы Майдзуру. Подводная часть корпуса окрашивалась в темно-красный цвет. Палубы были покрыты линолеумом коричнево-красного цвета. Козырьки и верхняя часть дымовых труб, а также грот-мачты, стеньги и реи фок-мачты были черного цвета. Бортовые гидросамолеты имели двухцветную окраску: верхняя часть фюзеляжа, крыльев и оперения окрашивалась в темно-зеленый цвет, а нижняя часть была светло-серого цвета. Капот мотора и кок винта, как правило, были черного цвета.

Отличительные марки на трубах кораблей несли только в мирное время. Первый, второй и третий корабли в строю дивизии несли соответственно одну, две или три белые полосы на трубе. Двухтрубные крейсера несли марки на носовой трубе, но, например, на крейсерах типа «Фурутака» отличительные марки были на второй (кормовой) трубе. Четвертый корабль в строю дивизии нес на трубе одну широкую и одну узкую полосы.

Двухцветный камуфляж из пятен серо-голубого цвета, светлого и темного оттенков известен только применительно к крейсеру «Миоко» в конце войны.

Отличительные марки на трубах крейсеров типа «Такао» (1932 – 1939 гг.)

Даты	«Такао»	«Атаго»	«Тёкай»	«Майя»
01.12.1932 – 15.11.1933	три полосы	две полосы	одна полоса	одна широкая и одна узкая полосы
15.11.1933 – 15.11.1934	три полосы	одна широкая и одна узкая полосы	одна полоса	две полосы
15.11.1934 – 15.11.1935	три полосы	одна широкая и одна узкая полосы	одна полоса	две полосы
15.11.1935 – 01.12.1936	в резерве	в резерве	в резерве	в резерве
01.12.1936 – 01.12.1937	две полосы	в резерве	в резерве	одна полоса
01.12.1937 – 15.11.1938	в резерве	в резерве	одна полоса	две полосы
15.11.1938 – 15.11.1939	в резерве	в резерве	одна полоса	две полосы

Ремонты и модернизации

Ремонты и модернизации крейсеров типа «Такао» можно разделить на довоенные и проводившиеся в военное время.

До начала Второй мировой войны на Тихом океане ремонты и модернизации японских кораблей, в том числе и крейсеров типа «Такао», проходили по единым для каждого класса кораблей планам. Для крейсеров типа «Такао» это были:

- срочные исправления конструкции корабля (в первую очередь усиление прочности корпуса и увеличение остойчивости), проведенные в 1936 г. по результатам расследования «инцидента с 4-м Флотом»;

- глубокая модернизация, проект которой был разработан к апрелю 1938 г.

Глубокую модернизацию до начала боевых действий успели пройти только два первых корабля серии: «Такао» и «Атаго». К работам на «Тёкай» и «Майя» собирались приступить в январе 1941 г., но из-за загруженности верфей на кораблях ограничили заменой малокалиберной зенитной артиллерии (первая такая замена была сделана в 1936 – 1938 гг.).

После начала Второй мировой войны на Тихом океане, несмотря на наличие общих программ по увеличению боевой эффективности кораблей, работы на них велись в индивидуальном порядке. Поэтому ремонты и модернизации крейсеров типа «Такао» в книге разделены на работы, проводившиеся в довоенное время и в период боевых действий.

Ремонты и модернизации крейсеров типа «Такао» до начала войны на Тихом океане. В связи с «инцидентом с 4-м Флотом», выявившим недостатки в конструкции японских кораблей, с 15 ноября 1935 г. крейсера типа «Такао» начали становиться в резерв. В течение весны-осени 1936 г. по решению комиссии по расследованию «инцидента с 4-м Флотом» («Экстренный Совет по исследованию характеристик») их продольную прочность усилили на военно-морской верфи в г. Йокосука. Вдоль днища, по бокам от киля, установили дополнительные 16-мм плиты стали Дюколь шириной 1,5 м, чтобы увеличить сопротивление обшивки днища растяжению, а на верхней палубе добавили 19-мм плиты, чтобы увеличить ее сопротивление сжатию. Кроме того: укоротили фок-мачту, оборудовав между ее опорами дополнительное помещение; одноствольные 40-мм зенитные автоматы фирмы Виккерс заменили счетверенными установками 13,2-мм пулеметов системы Гочкиса;

с прожекторных платформ сняли экраны от дульных газов, а прожекторы типа «SU» заменили прожекторами типа 92; сняли вспомогательный котел вместе с дымоходом и трубой.

15 ноября 1937 г. «Такао» присоединился к «Атаго» в Йокосуке, оставаясь в резерве до модернизации.

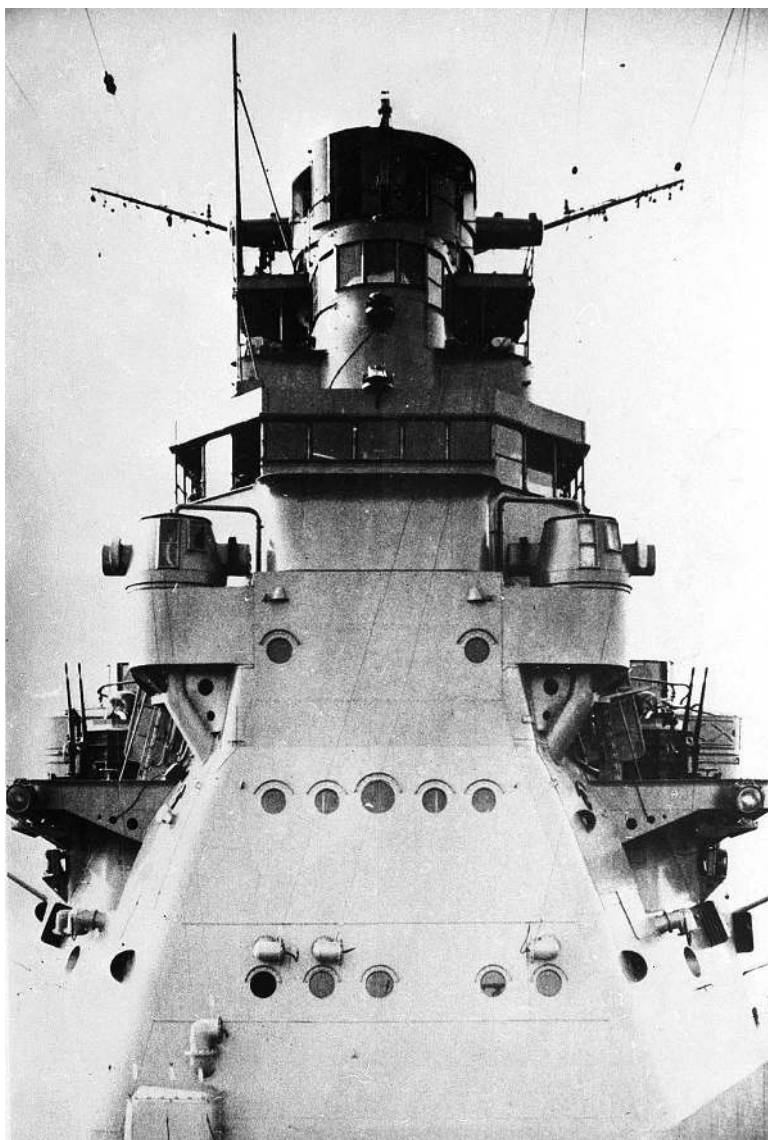
Планами глубокой модернизации крейсеров типа «Такао», разработка которых началась в 1937 г. и закончилась в апреле следующего, 1938 г., предусматривалось закончить работы на «Такао» и «Атаго» к концу 1939 г., а остальных двух кораблей серии — к середине 1941 г. «Такао» модернизировался на военно-морской верфи в Йокосуке с мая 1938 по 31 августа 1939 г., а «Атаго» — на военно-морских верфях в Майдзуру (корпус и надстройки) и Йокосуке (вооружение и оборудование) с апреля 1938 по 30 октября 1939 г. После окончания 2-й модернизации крейсеров «Асигара» и «Миоко», а также крейсеров типа «Могами» ожидалось, что модернизация крейсеров «Тёкай» (на верфи в Йокосуке) и «Майя» (на верфи в Куре) начнется в январе 1941 г. Но в связи с директивой от 15 ноября 1940 г. «О выполнении 1-й фазы экспедиционных подготовок», модернизацию «Тёкай» и «Майя» пришлось отложить, так как флот должен был к июню находиться в состоянии полной боевой готовности. Провести же все намеченные работы за 6 месяцев было нереально.

Модернизация крейсеров типа «Такао» конца 30-х годов затрагивала практически все системы корабля. Модернизировались артиллерия и системы управления стрельбой, торпедное и авиационное вооружение, главная энергетическая установка, системы связи. Выполнялся значительный объем работ по корпусу кораблей.

**Тяжелый
крейсер «Майя»**



Крейсер «Такао».
Вид на носовую надстройку после модернизации, 21 декабря 1939 г.



Модернизация вооружения. Поскольку крейсера типа «Такао» сразу получили 20-см/50 орудия типа 3 года №2, то на них, в рамках вышедшей 16 августа 1940 г. директивы о «Четвертой стадии спешной подготовки к войне», только заменили стволы. Модернизации подверглись лишь устройства управления артиллерийским огнем: старые вместе с 4,5-метровыми и 3,5-метровыми дальномерами сняли, наверху переделанной носовой надстройки установили главный директор типа 94 в башенке, а вспомогательный — за второй трубой. 6-метровый дальномер из башни №1 переместили в отдельную башенку за главным директором. В перестроенном визирном посту установили визиры

типа 92, а в центральном артиллерийском посту — вычислительное устройство типа 92.

Хотя и планировалось заменить 120-мм орудия спаренными 127-мм артиллерийскими установками типа 89, нехватка этих установок помешала сделать это в планируемые сроки. «Такао» получил новые зенитные орудия в марте, «Атаго» — в апреле 1942 г. на верфи Йокосуки вместе с необходимыми переделками погребов и подъёмников. Также, из-за нехватки новых зенитных директоров типа 94, пришлось оставить на этих крейсерах более старые директоры типа 91, но их сместили к носу, а два зенитных 4,5-метровых дальномера типа 91 установили на компасный мостик. Из 6-метровых дальномеров два остались в башнях главного калибра №2 и №4, а третий из башни №1 перенесли на самый верх носовой надстройки. Кроме двух штурманских 1,5-метровых и двух зенитных 4,5-метровых дальномеров типа 91 на мостике, остальные дальномеры сняли.

Мелкокалиберное зенитное вооружение заменили на ставшие стандартными четыре 25-мм спаренные зенитные установки типа 96 по бокам дымовых труб с директорами типа 95 в башенках между ними. Стоявшие в носовой части надстройки два спаренных 13-мм зенитных автомата типа 93 осенью 1941 г. заменили двумя спаренными зенитными установками 25-мм типа 96.

Двухтрубные торпедные аппараты типа 89 и их системы быстрой перезагрузки заменили четырьмя четырехтрубными торпедными аппаратами типа 92 без щитов модели 1 модификации 1 (бортовой залп восемь торпед) с новой системой перезагрузки.

Торпедные аппараты типа 92 были разработаны в 1932 г. и приняты на вооружение в 1934 г. Модель 1 с ручной наводкой и углом поворота 105° была разработана специально для модернизации крейсеров «класса А». Выстрел производился с помощью сжатого воздуха (скорость вылета торпеды 11-12 м/с) или, в экстренном случае, 600-г зарядом черного пороха. Торпедные аппараты типа 92 были разработаны для кислородных торпед типа 93, но могли стрелять и торпедами типа 90.

Торпедные аппараты модели 1 модификации 1 без щитов, но с приводом поворота от пневмомотора мощностью в 10 л.с. стояли на «Такао» и «Атаго»

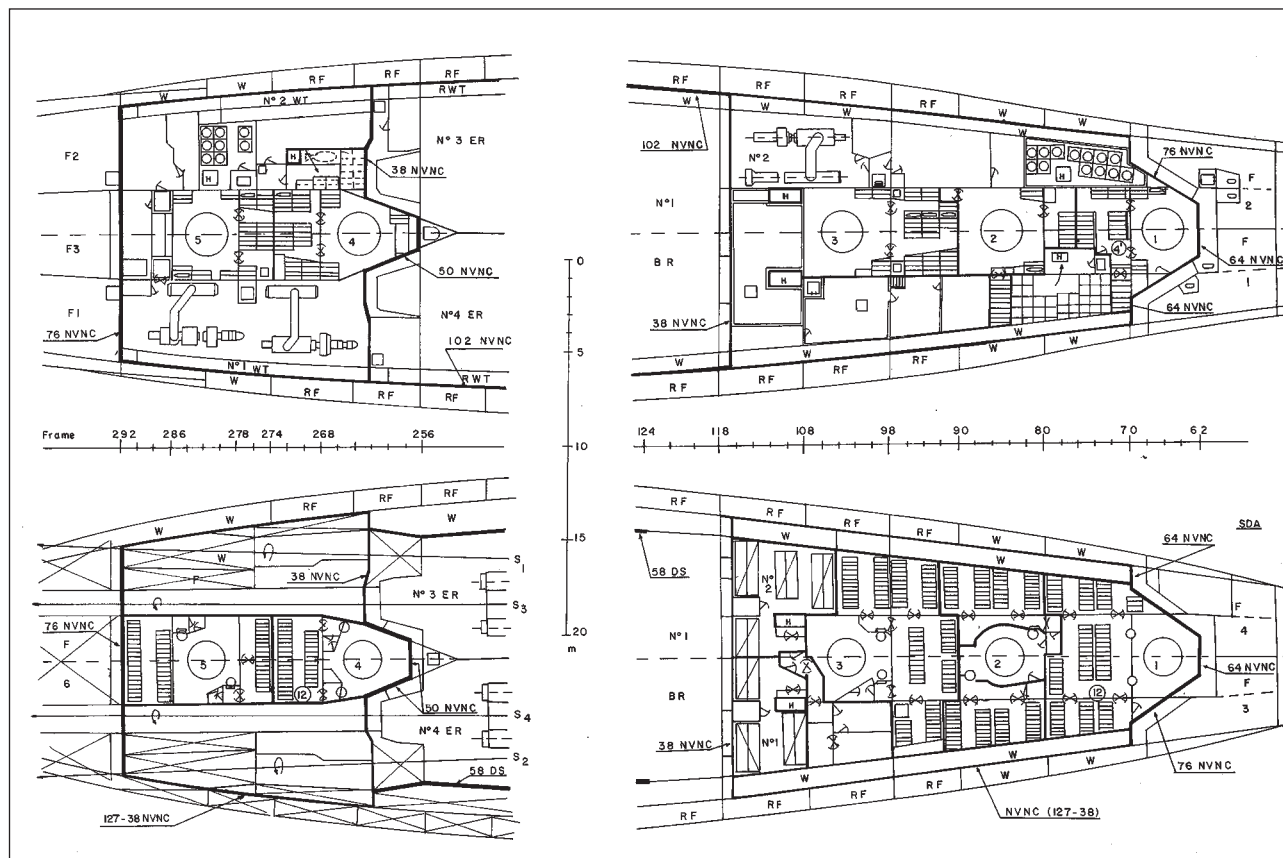
С 1940 г. крейсера несли по двадцать четыре торпеды типа 93: шестнадцать в аппаратах и восемь в защищенных 25-мм сталью Дюколь рундуках по центральной плоскости. Торпеду типа 93

модели 1 модификации 2 приняли на вооружение 28 ноября 1935 г. Эта модификация торпеды типа 93 отличалась от первой некоторыми конструктивными элементами и типом взрывчатого вещества боевой части (типа 97). Торпеда имела 2-цилиндровый двигатель системы Уайтхеда с диаметром и ходом поршней 142 мм и 180 мм соответственно и максимальной мощностью 520 л.с. (давление кислорода 38 атм.). Запас топлива состоял из 980 л кислорода, сжатого до 225 атм., и 128 л керосина (расход кислорода 1,9-2,0 кг/л.с./ч). Торпеда могла пройти 40 000 м на скорости 36 узлов, 32 000 м на 40 узлах и 20 000 м на 50 узлах. С 1938 г. ею вооружались крейсера класса «А». Запасные торпеды на модернизированном «Такао» перемещали, как и прежде, с помощью системы подвесных рельсов, но система перезагрузки, размещенная за носовыми торпедными аппаратами, была новой. Компрессоры для заправки кислородом расположили в отсеке управления. Прежние приборы управления торпедной стрельбой заменили двумя визирами типа 93 и двумя директорами типа 93, установленными на носовой надстройке: в визирном посту и на уровне компасно-

го мостика. На топе новой треногой фок-мачты, заменившей четырехпорную, оборудовали пост управления торпедной стрельбой с директором типа 97. Из этого поста можно было управлять торпедной стрельбой на большие дистанции (свыше 30 км). Для выработки данных целеуказания для торпедной стрельбы, в центральном артиллерийском посту под носовой надстройкой поставили вычислительный прибор типа 93.

Для улучшения условий обслуживания и запуска корабельных гидросамолетов ангар и другие надстройки вокруг основания грот-мачты сняли, зенитную палубу (шельтердек) продлили в корму до барбета башни №4. Саму грот-мачту заменили более тяжелой с мощным грузовым краном и сдвинули её на 25 м дальше в корму. Перед мачтой соорудили систему рельс для перемещения самолетов, идентичную той, что установили на крейсерах типа «Миоко» во время их второй модернизации. Катапульты типа Куре №2 модели 3 заменили более мощными (обеспечивавшими взлет самолетов массой до 4 т) типа Куре №2 модели 5, которые сдвинули на 10 м к носу от прежнего места. Состав авиагруппы предусматривал

Крейсер «Такао».
Расположение
погребов боезапаса
по состоянию
на 1942 г.



наличие одного 3-местного разведывательного гидросамолета типа 0 мод. 1 и двух двухместных гидросамолетов типа 0 мод. 2, но до ноября 1941 г. эти крейсера несли по одному гидросамолету типа 94 мод. 2 и по два-три типа 95 мод. 2. Затем гидросамолет типа 94 заменили на гидросамолеты типа 0 мод. 1, но двухместные самолеты-корректировщики типа 0 мод. 2 корабли получили только в 1942 г. Запас бомб и устройства для их хранения и подачи унифицировали с применяемыми на крейсерах типа «Миоко». Уже в ходе войны появился «разведывательный гидросамолет флота типа 96» — двухместный двухплановый моноплан с низко расположенным крылом фирмы Аичи, принятый на вооружение в августе 1943 г. для замены дальнего разведчика с катапультным стартом типа 0. Его сокращенное обозначение E16A1, а кодовое название у союзников — «Пол» (Paul).

Четыре 110-см прожектора типа 92 остались почти на прежних местах, только кормовые прожекторы установили на решетчатых вышках вместо отдельных башенок.

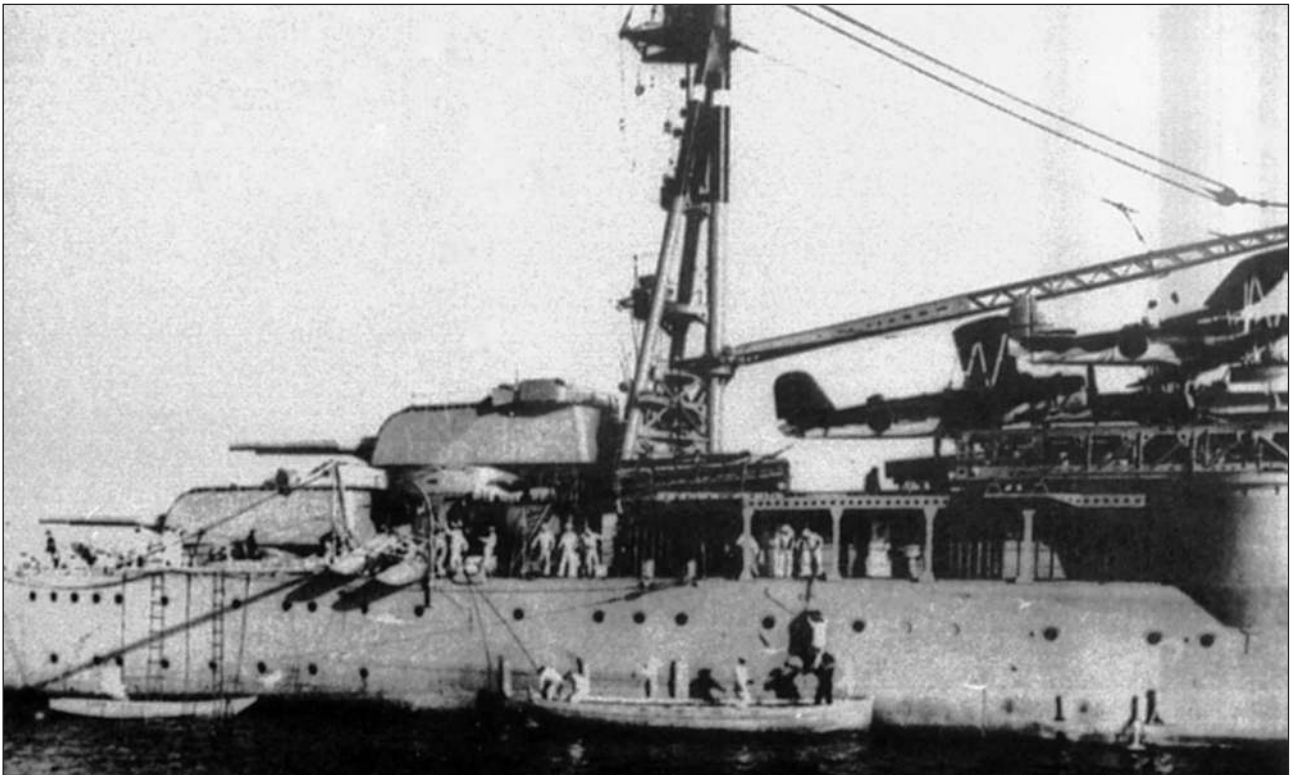
Модернизация главной энергетической установки. Модернизация котельной установки ограничилась установкой новых, более экономичных форсунок.

«Индукционные» турбины кормовых агрегатов были демонтированы. На крейсерских ходах пар из турбин крейсерского хода поступал прямо на кормовые турбины высокого давления, так что мощность передавалась на все четыре вала.

Результаты ходовых испытаний после модернизации. Оба крейсера прошли ходовые испытания у острова Татейма: «Такао», при водоизмещении 14 989 т, 14 июля 1939 г. достиг скорости полного хода 34,25 уз. при мощности главной энергетической установки 133 100 л.с. и частоте вращения гребных валов 309,5 об./мин., а «Атаго», при водоизмещении 14838 т, 25 августа развил 34,12 уз. при мощности главной энергетической установки 133 000 л.с.

За счет переоборудования ряда топливных цистерн в отсеки системы контрзащиты, запас топлива уменьшился примерно на 480 т, но 153 т удалось разместить в новых булях, и в итоге он составил 2318 т вместо 2645 т. Ожидалось, что благодаря установке в котлах новых форсунок и изменению схемы подачи пара на крейсерском (экономическом) ходу, дальность плавания составит 8500 миль при скорости хода 14 узл. Фактические данные имеются лишь для «Такао»: дальность плавания составила 5049 миль при скорости хода 18 уз.

**Крейсер «Такао»,
1939 г. Вид
на шкафут**



Модернизация систем связи. Значительно улучшили системы связи: носовую радиорубку (приемная) и центральный пост связи на нижней палубе мостика расширили, кормовую радиорубку (передаточную) перенесли на шельтердек ближе к барбету башни №4, а рядом оборудовали рубку составления радиogramм. Антенный рей грот-мачты располагался на высоте 32,4 м над ватерлинией. По примеру крейсеров типа «Миоко», в нижней части носовой надстройки оборудовали аварийный пост управления кораблем.

Изменения конструкции корпуса. Для уменьшения «верхнего веса» верхнюю часть носовой надстройки переделали, а четырехопорную фок-мачту заменили треногой с гониометром и его постом, расположенными как на крейсерах типа «Миоко».

Для улучшения остойчивости и увеличения продольной прочности корпуса крейсера получили новые були, увеличившие максимальную ширину корпуса до 20,726 м. Часть их объема на уровне ватерлинии заполнялась стальными водонепроницаемыми трубами, а остальное пространство занимали топливо и отсеки системы контрзатопления. Новые скуловые кили имели длину 60 м при ширине 1,4 м. Напряжения в средней части корпуса при нахождении его на вершинах волн уменьшились до приемлемых значений.

Крейсера получили новую систему контрзатопления и осушения со своим постом управления, впервые появившимся на крейсерах типа «Тоне» по примеру модернизированных линейных кораблей. Часть поперечных носовых и кормовых топливных цистерн переделали в водонепроницаемые отсеки, затоплением которых можно было исправлять дифферент. Для исправления крена использовались отсеки в носовых булях. Была повышена мощность водоотливных и топливных насосов.

Остойчивость как при нормальном водоизмещении так и при водоизмещении порожнем, также оказалась достаточной: метацентрическая высота составила соответственно 1,505–1,523 м и 1,46–1,529 м, а угол заката диаграммы остойчивости составил 88–89° и 73–76° (нормы остойчивости стали, как на крейсерах типа «Миоко»). Стандартное водоизмещение составило 13 160–13 400 т, нормальное 14 838–15 152 т (осадка 6,316–6,320 м), полное 15 875–16 641 т (осадка — 6,598–6,672 м).

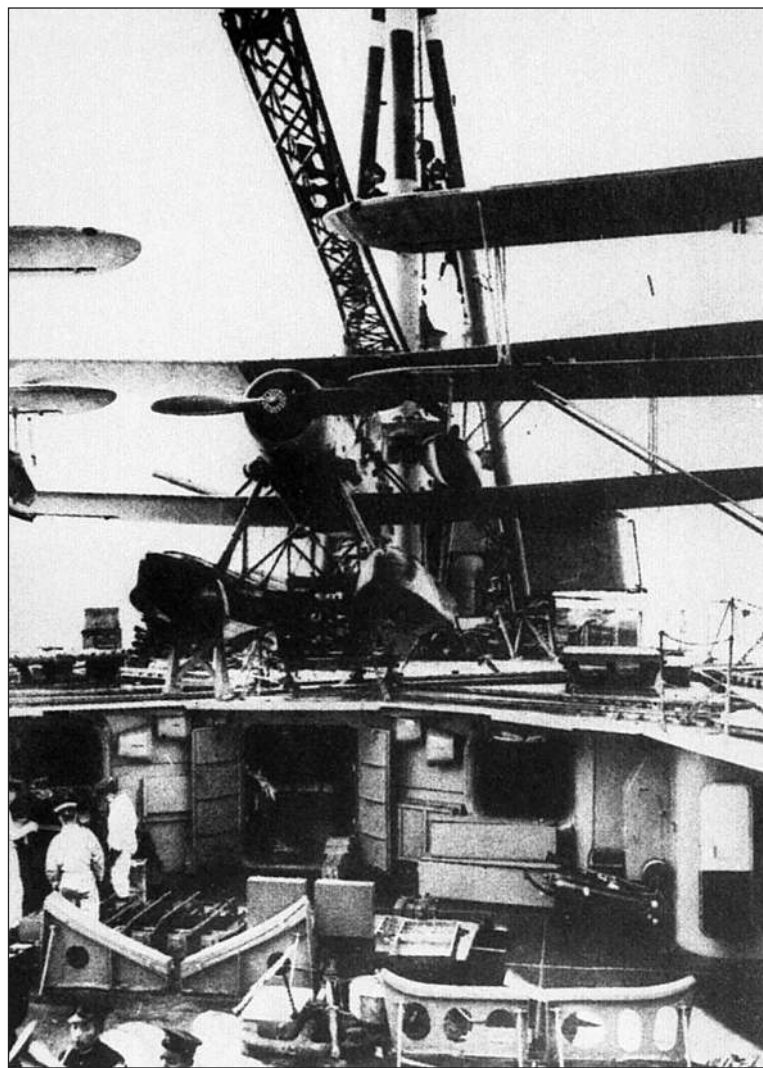
Изменение численности экипажа. К 1939 году экипаж увеличился до 835 че-

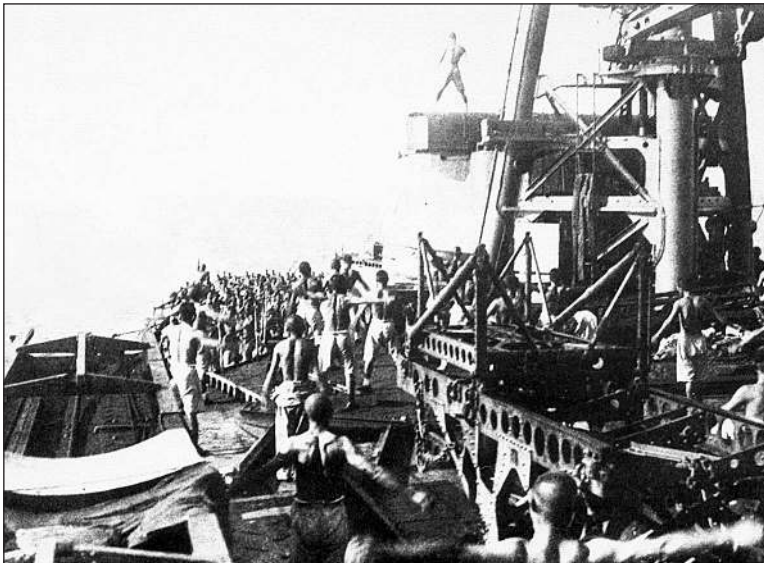
ловек (55 офицеров), к началу войны — до 900–920 человек. Наличие штаба эскадры добавляло еще 50 человек. Каюты старших офицеров перестроили и увеличили их число до 18; также улучшили условия для младших офицеров.

Предвоенная модернизация крейсеров «Тёкай» и «Майя». Весной 1941 г., когда стало ясно, что крейсера «Тёкай» и «Майя» не успеют пройти плановую «глубокую» модернизацию, верфь в Йокосуге провела на них работы только по усовершенствованию вооружения:

- торпедные аппараты типа 89 приспособили для стрельбы торпедами типа 93, 16 штук которых принималось на борт;
- в торпедном отсеке установили компрессор для «специального воздуха» или «воздуха №2» (кислорода);
- катапульты типа Куре 2 модели 3 заменили катапульты модели 5,

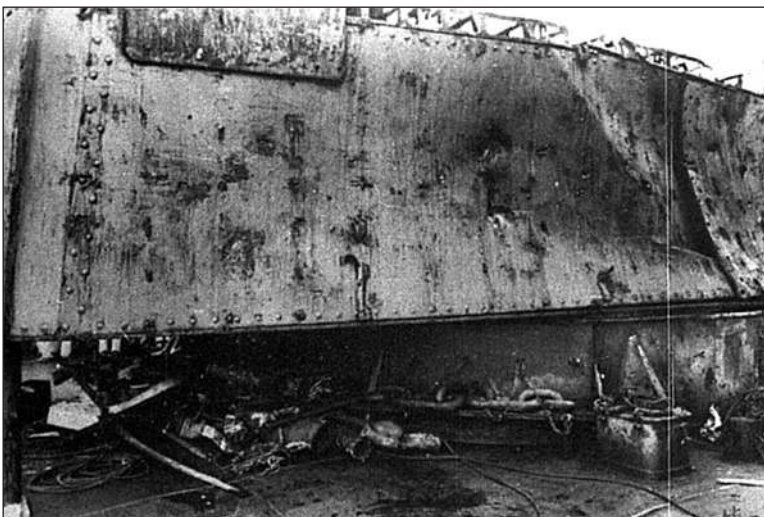
Гидросамолет на борту крейсера «Такао», 21 декабря 1939 г.





Спортивные занятия экипажа крейсера «Такао»

Крейсер «Такао». Повреждения одной из башен главного калибра после налета американских самолетов 5 ноября 1943 г.



а трехместный гидросамолет типа 94 — новым гидросамолетом типа 0 мод. 1 (Аичи Е13А1).

К началу войны зенитное вооружение «Тёкай» и «Майя» состояло из четырех 12-см орудий, двух спаренных установок 25-мм автоматов типа 96 (на местах счетверенных 13-мм пулеметов типа «ХО» (Гочкисс) слева и справа от второй дымовой трубы) и двух спаренных 13-мм пулеметов на местах наблюдательных постов в передней части носовой надстройки.

Экипаж увеличился до 920 человек, но «Тёкай» как флагман имел на борту 924 члена экипажа (77 офицеров).

В 1941 г., уже после выполнения второй фазы «Спешных приготовлений к войне», крейсер «Майя» прошел докование в Куре 2–9 сентября, за ним «Тёкай»,

а «Такао» и «Атаго» доковались в Йокосуке, соответственно с 5-го по 9-е и с 15-го по 22 сентября.

Ремонты и модернизации во время войны. На «Такао» с 18 марта по 26 апреля 1942 г. на верфи военно-морской базы в Йокосука, провели текущий ремонт корпуса и механизмов; заменили четыре 120-мм зенитные орудия на 127-мм тип 89 мод. А1, соответствующим образом переделав систему хранения и подачи боезапаса.

С 21 по 27 июля 1942 г. «Такао» перешел в Йокосуку, где с 27 июля по 17 августа 1942 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 18 стволов (две строенные установки и шесть спаренных установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 21 мод. 2.

С 22 по 27 ноября 1942 г. «Такао» снова пришел в Йокосуку, где на военно-морской верфи до 18 декабря 1942 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

При налете американских самолетов с авианосцев «Саратога» и «Принстон» оперативного соединения TF-38, «Такао» получил два прямых попадания авиабомб, пробивших верхнюю палубу и ставших причиной двух пробоин на уровне ватерлинии. Погибло 23 человека. С 11 по 14 ноября 1943 г. «Такао» совершил переход в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 20 ноября 1943 г. по 28 января 1944 г. провели восстановительный ремонт. При этом до 26 стволов (две строенных, шесть спаренных и восемь одноствольных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, заварили большую часть иллюминаторов, установили РЛС тип 22 мод. 4.

С 25 по 30 июня 1944 г. в военно-морском арсенале в Куре до 60 стволов (шесть строенных, шесть спаренных и тридцать одноствольных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 13 и модифицировали РЛС типа 22 мод. 4.

23 октября 1944 г., к западу от острова Палаван крейсер атаковала американская подводная лодка «Дартер». Из четырех выпущенных торпед в «Такао» попали две. Их взрывы привели к затоплению двух котельных отделений правого борта и повреждению винторулевой группы, но экипажу удалось предотвратить дальнейшее поступление воды. 25 октября 1944 г. корабль своим ходом пришел в Бруней, где откачали воду из затопленных отсеков и герметизировали корпус. 12 ноября 1944 г. «Такао» пришел в Сингапур, где его ввели в сухой док. После проведения временного ре-

монта корабль использовался в качестве плавучей батареи ПВО.

После атаки корабля 31 июля 1945 г. британскими сверхмалыми подводными лодками «Такао» получил пробоину в днище размером 7х3 м. В результате был затоплен ряд отсеков под нижней палубой. Корабль от полученных повреждений не погиб и впоследствии, 21 сентября 1945 г., был захвачен британцами, использовавшими его в качестве корабля-базы. Затоплен в Малаккском проливе 27 сентября 1946 г.

На крейсере «Атаго» в Йокосуке на военно-морской верфи с 20 апреля по 15 мая 1942 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов; заменили четыре 120-мм зенитные орудия на четыре спаренные артиллерийские установки 127-мм калибра типа 89 мод. А1, соответствующим образом переделав систему хранения и подачи боезапаса.

С 19 по 24 ноября 1942 г. «Атаго» перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи до 18 декабря 1942 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

С 21 по 27 июля 1943 г. «Атаго» вновь совершил переход в Йокосуку, где с 27 июля по 10 августа 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов; до 18 стволов (две строенных и шесть спаренных артиллерийских установки) увеличили число 25-мм зенитных автоматов; установили РЛС типа 21 мод. 2.

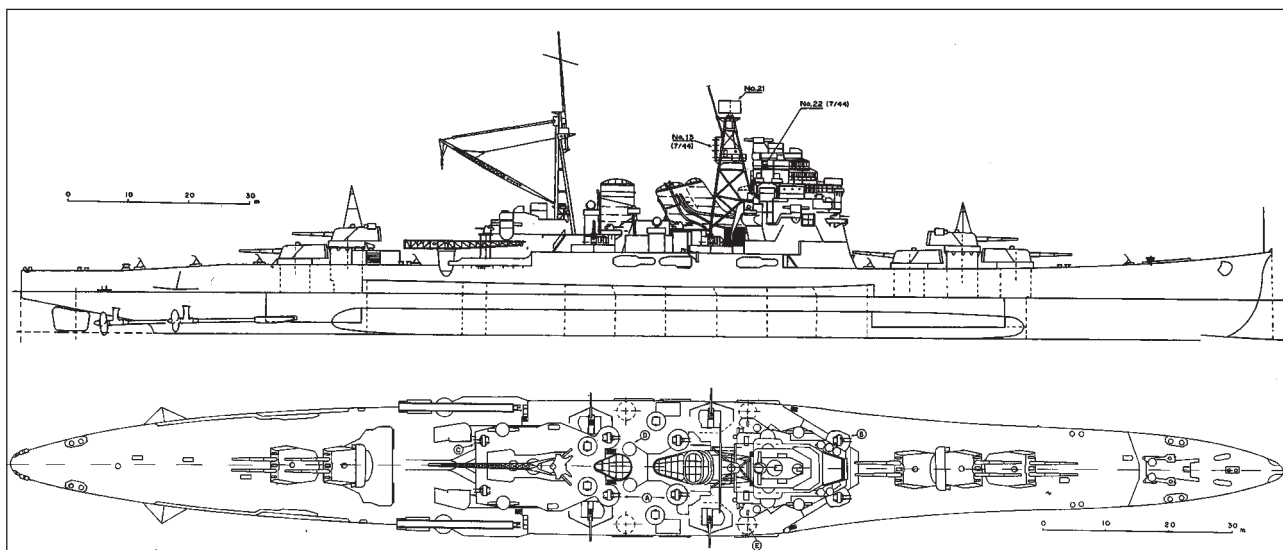
5 ноября 1943 г. «Атаго» бросил якорь в бухте Симпсон (Рабаул) и в тот же день был атакован американской палубной авиацией с авианосцев оперативного соединения TF-38. В результате близ-

та разрывов двух (по другим данным трех) бомб погибло 22 чел. (в том числе и командир корабля Накаока Нобуйоси), ранено 64 чел., обшивка корпуса с правого борта получила множество пробоин, через которые затопило машинное отделение №1 и котельные отделения №3 и №9. 7 ноября 1943 г. «Атаго» возвратился на атолл Трук. С 11 по 14 ноября 1943 г. он перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 16 ноября 1943 г. по 24 января 1944 г. провели восстановительный ремонт, до 26 стволов (две строенных, восемь одинарных и шесть спаренных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, заварили большую часть иллюминаторов, установили РЛС тип 22 мод. 4. С 25 июня по 9 июля 1944 г. в военно-морском арсенале в Куре увеличили на крейсере число 25-мм зенитных автоматов до 60 стволов (шесть строенных, тридцать одинарных и шесть спаренных артиллерийских установок), установили РЛС обнаружения воздушных целей типа 13 и модифицировали РЛС типа 22 мод. 4.

На крейсере «Тёкай» с 13 по 22 апреля 1942 г. в Йокосуке, на военно-морской верфи, провели текущий ремонт и заменили 13,2-мм пулеметы на 25-мм зенитные автоматы, доведя их общее число до 12 стволов в шести спаренных артиллерийских установках.

22 февраля 1942 г. «Тёкай» наткнулся на риф и получил небольшие повреждения корпуса. 25 февраля 1942 г. «Тёкай» пришел в Сайгон, а 27 марта 1942 г. в Сингапур, где на военно-морской базе Селетар до 9 марта 1942 г. проходил его восстановительный ремонт.

Крейсер «Тёкай» по состоянию на 1943 г.



С 12 по 20 февраля 1943 г. «Тёкай» перешел, с заходом на атолл Трук (с 13 по 15 февраля 1943 г.), в Метрополию, где на нем провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

В знаменитом бою у острова Саво 9 августа 1943 г., где «Тёкай» был флагманским кораблем победоносного соединения вице-адмирала Микава, в крейсер попали два 203-мм снаряда американского крейсера «Квинси» и один — с крейсера «Астория». Для ремонта «Тёкай» с 10 по 16 августа 1943 г. совершил переход в Йокосуку, с заходом на остров Трук (11-12 августа 1943 г.). С 16 августа по 14 сентября 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт; до 16 стволов в восьми спаренных артиллерийских установках увеличили число 25-мм зенитных автоматов; установили РЛС типа 21 мод. 2.

Во время так называемого «Третьего сражения у Гвадалканала», «Тёкай» 14 ноября 1943 г. подвергся налету

американских самолетов с авианосца «Саратога» и получил повреждения от близких разрывов 454-кг бомб. Отремонтировали корабль на атолле Трук в период с 29 ноября по 1 декабря 1943 г.

В январе 1944 г. силами личного состава плавучей мастерской «Акаси» до 26 стволов (в восьми спаренных и десяти одноорудийных артиллерийских установках) увеличили число 25-мм зенитных автоматов.

С 25 июня по 10 июля 1944 г. в Куре на военно-морской верфи на «Тёкай» до 38 стволов в восьми спаренных и двадцати двух одноорудийных артиллерийских установках увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4S и РЛС типа 13. С 10 по 16 июля 1944 г. перешел в Сингапур. С 19 по 25 июля 1944 г. на военно-морской верфи Селитар провели доковый ремонт. Погиб 25 октября 1944 г. в результате боя у острова Самар.

На крейсере «Майя» с 18 по 22 марта 1942 г. в Йокосуке, на военно-морской верфи, провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 12 стволов в шести спаренных артиллерийских установках увеличили число 25-мм зенитных автоматов и демонтировали 13,2-мм пулеметы.

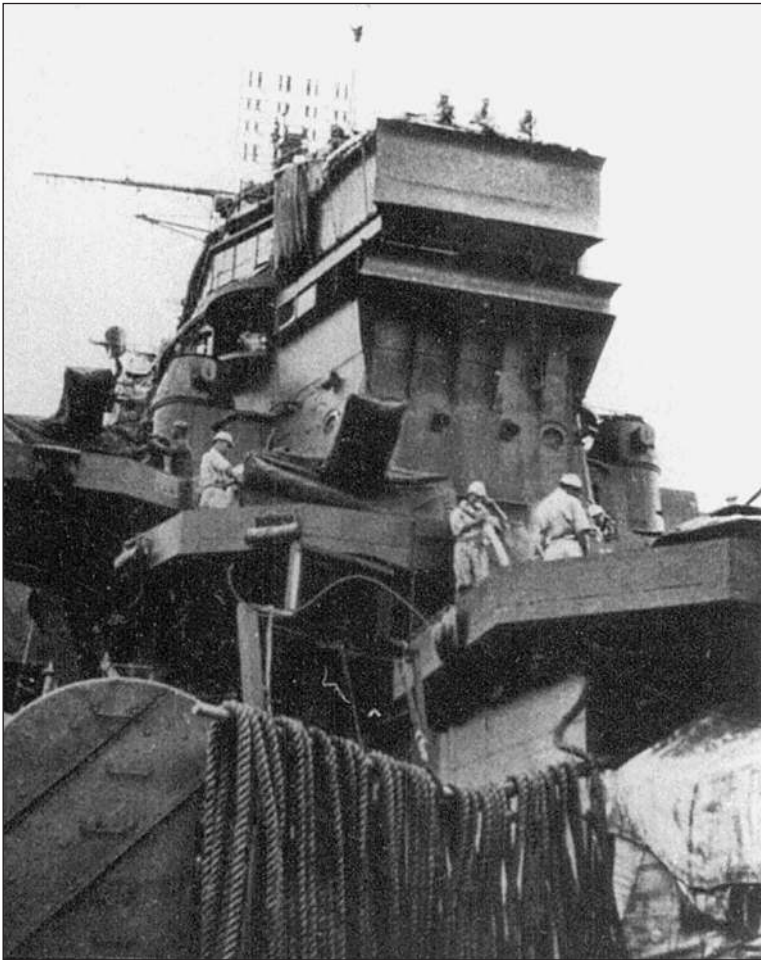
С 14 по 20 ноября 1942 г. «Майя» находился на острове Шортленд, а затем ушел в Кавиенг с заходом в Рабаул (с 21 по 22 ноября 1942 г.). С 30 декабря 1942 г. по 5 января 1943 г. совершил переход на ремонт в Йокосуку, где с 6 по 28 января 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт и усилили корпус для действий в северных широтах.

31 марта 1943 г. «Майя» ушел в Йокосуку, где со 2 по 15 апреля 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

С 3 по 6 августа 1943 г. корабль пришел в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 10 августа по 14 сентября 1943 г. провели текущий ремонт корпуса, до 16 стволов в восьми спаренных артиллерийских установках увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС типа 21 мод. 2.

5 ноября 1943 г. на стоянке в бухте Симпсон (Рабаул) был атакован американской палубной авиацией с авианосцев оперативного соединения TF-38. Одна из бомб попала в самолетную палубу в районе 238-го шпангоута по левому борту над машинным отделением №3. Начался пожар, который удалось потушить только на следующий день. Погибло 17 человек и ранено 60 человек. Для экстренного ремонта 11 ноября 1943 г. «Майя» сво-

**Носовая надстройка
крейсера «Майя»
по состоянию
на май 1944 г.**



им ходом направился к атоллу Трук, где с 14 по 30 ноября 1943 г. провели работы, необходимые для самостоятельного перехода в Метрополию. Ремонт проводился силами плавмастерской «Акаси». С 30 ноября по 5 декабря 1943 г. крейсер, следуя в составе охранения крупного конвоя, перешел в Йокосуку для продолжения ремонта и переоборудования в крейсер ПВО. Там, с 6 декабря 1943 г. по 9 апреля 1944 г. на военно-морской верфи демонтировали башню главного калибра №3, все 120-мм зенитные артиллерийские установки и двухтрубные торпедные аппараты. Шельтердек (зенитную палубу) продлили до башни главного калибра №4; оборудовали более вместительный ангар для гидросамолетов, смонтировали новые були, которые оснастили системой быстрого осушения и затопления; оборудовали дифференциальные цистерны (вместо топливных цистерн в оконечностях); заваривали большинство иллюминаторов; усилили броневую защиту погребов боезапаса. За башней главного калибра №2 разместили пост управления зенитным огнем и дополнительные помещения для личного состава; установили 12 стволов (в шести спаренных установках) 127-мм/40 орудий типа 89 и до 48 стволов (тринадцать трехорудийных и девять

одинарных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, до 36 стволов увеличили число 13,2-мм пулеметов, установили четыре четырехтрубных торпедных аппарата (без запасных торпед и устройства быстрого перезаряжания), новые приборы управления огнем и РЛС типа 22 мод. 4. После модернизации «Майя» стал классифицироваться как крейсер противозенитной обороны.

24 июня 1944 г. «Майя» прибыл в Йокосуку, где с 26 июня по 14 июля 1944 г. на арсенале флота до 66 стволов (тринадцать трехорудийных и двадцать семь одинарных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 13 и модернизировали РЛС типа 22 мод. 4. 23 октября 1944 г. в ходе битвы в заливе Лейте, в проливе Палаван крейсер получил четыре торпеды с подводной лодки «Дейс». Были затоплены несколько отсеков, включая котельное отделение №7 и машинное отделение №3. Крен уже через 9 мин. достиг 30 град. Начался пожар в районе носовых башен главного калибра, приведший к их взрыву и гибели корабля. При этом погибли 336 человек экипажа. Из числа спасенных еще 134 человека погибли на линкоре «Мусаси».

610-мм торпеды Императорского флота Японии

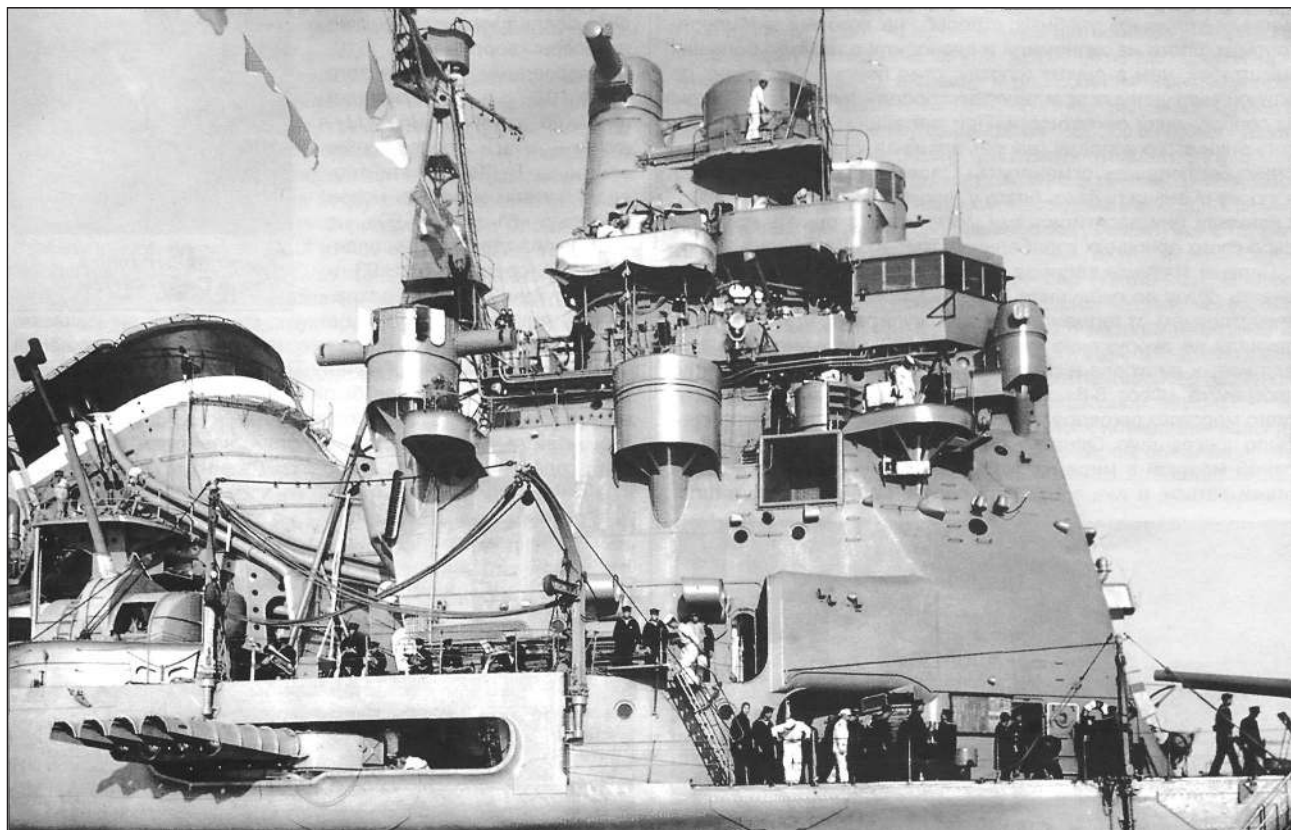
Первые торпеды калибра 610 мм японцы начали разрабатывать сразу по окончании Первой мировой и приняли на вооружение уже в 1920 г. Новая «61-см торпеда обр. 8» на тот момент была самой мощной в мире. Это торпедное вооружение предназначалось для так называемого «Флота 8-8», но вскоре, после заключения Вашингтонского морского договора 1922 г., строительство этих кораблей было прекращено. Однако в 1923 г. в состав Императорского флота Японии был принят лёгкий крейсер «Нагара», вооружённый 610-мм торпедными аппаратами, и с этого момента все последующие японские крейсера вооружались 610-мм торпедами. А после того как в 1926 г. в строй вступил головной корабль типа «Муцуки» — и все последующие эсминцы. В 1933 г. эти торпеды начали заменять новой моделью «61-см обр. 90», но уже через два года появились кислородные обр. 93, а предыдущая модель сохранялась только на кораблях, не прошедших модернизацию с заменой торпедного вооружения. Следующим шагом стало создание и приня-

тие на вооружение уникальных «кислородных торпед».

Переход на кислород автоматически обеспечивает значительное увеличение скорости и дальности хода, а также позволяет увеличить размер боевой части — при тех же общей массе и габаритах. Поэтому, как только в 1927 году в Японии стало известно, что в Великобритании испытывают и планируют принять на вооружение 24-дюймовые (610-мм) кислородные торпеды, было немедленно принято решение о создании аналогичного оружия.

В конце 1928 г. в лабораториях арсенала ВМФ в Куре закипела работа. За основу был взят стандартный парогазовый двигатель Уайтхеда, который начали упорно и скрупулезно доводить для безопасного использования окислителя из чистого кислорода. Чтобы избавиться от изгибов малого радиуса в магистралях подачи окислителя, так как в этих изгибах могли скапливаться посторонние вещества, что автоматически влекло за собой опасность взрыва, был перекомпонован двигательный отсек торпеды. Кроме того,

Четырёхтрубные 610-мм торпедные аппараты тяжёлого крейсера «Такао». Крейсер был перевооружён на торпеды обр. 93 во время модернизации 1939 г.



с той же целью была отработана технология полировки внутренних поверхностей магистралей, клапанов и редукторов. Поскольку большинство возгораний и взрывов приходилось на момент запуска двигателя — была установлена система запуска на сжатом воздухе, лишь затем постепенно замещавшемся кислородом. Были разработаны методики промывки, продувки и затем герметизации магистралей окислителя перед заправкой кислородного баллона.

В результате к 1930 г., после более чем четырёх лет упорной работы и экспериментов, удалось освоить обогащенный до 50% кислорода сжатый воздух, а в 1933 г. были созданы первые прототипы двигателя, стабильно работающие на почти чистом (98%) кислороде. Затем последовали многочисленные испытания и доводка, с разработкой торпедных аппаратов под новое оружие (предыдущие модели японских 610-мм торпед были на полметра короче и заметно легче); кроме того, возросшие скорость и дальность требовали серьезного улучшения систем управления торпед. Наконец, 28 ноября 1935 г. новая торпеда была принята на вооружение под обозначением «кусан сики гёрай» (торпеда обр. 93 [1933] года).

Первыми на новые торпеды были перевооружены оба построенных к тому моменту крейсера типа «Могами» и новейшие эсминцы типа «Сирацую». Затем ими вооружались все новые или проходящие модернизацию надводные корабли с 610-мм торпедными аппаратами. Таким образом, уже к началу Тихоокеанской войны 610-мм торпедами разных типов были вооружены 18 тяжелых и 20 лёгких крейсеров, а также более 80 эсминцев Императорского флота. Перевооружение на кислородные торпеды означало не только замену торпедных аппаратов, но и монтаж на этих кораблях достаточно массивных (13,4 т для крейсеров, 5,4 т для эсминцев) и габаритных установок для получения сжатого кислорода.

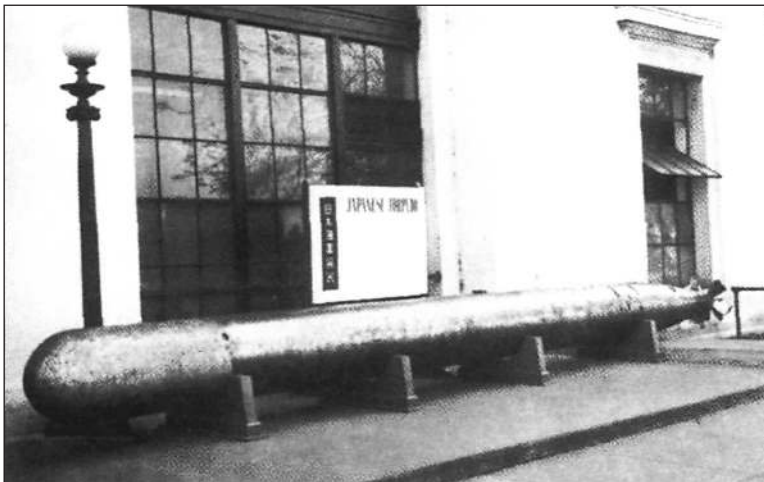
Императорский флот Японии, традиционно придававший большое значение торпедному оружию, сразу оценил оказавшиеся в их руках новые возможности. Если раньше торпеды считались оружием исключительно ближнего, и прежде всего ночного, боя, то теперь появилась возможность эффективно применять их и в дневных эскадренных сражениях, причём на предельных дальностях артиллерийского огня главного калибра тяжёлых крейсеров и даже линкоров. Ещё одним важным плюсом новых торпед была их малозаметность — благодаря отсутствию азота в окислителе «выхлоп» этих тор-

пед целиком состоял из углекислого газа и уже охлаждённого водяного пара, хорошо растворимых в воде, поэтому торпеды почти не оставляли пенного следа на поверхности. Не говоря уже о мощной боевой части — 490 кг ВВ тип 97 (60% тротила и 40% гексила) позволяли одним попаданием если и не потопить, то гарантированно вывести из строя практически любой корабль. Всё это не могло не повлечь за собой серьёзных изменений в тактике применения торпед.

Поскольку военно-морская доктрина Японии строилась вокруг «решающего сражения», в котором предполагалось разбить выдвигающиеся к Японским островам линейные силы флота США, то с появлением нового оружия первым делом была пересмотрена «дебютная» часть этого генерального сражения. В новой версии первый удар должен был наноситься с помощью энкёри оммицу хасся — «дальней скрытой атаки», массивного залпа 120–200 торпед с дистанции порядка 20 000 метров. Причём ставка делалась не только на массивность залпа, малозаметность и скорость самих торпед, но ещё и на то, что противник просто не будет ожидать торпедной атаки с запредельной для себя дистанции, и поэтому даже не успеет предпринять манёвры уклонения, что значительно увеличит эффективность первого удара, от которого ожидали порядка 10% попаданий. Специально для «дальней скрытой атаки» были созданы «торпедные крейсера» на базе двух устаревших лёгких крейсеров типа «Кума». На этих кораблях вместо кормовых артиллерийских установок поставили по десять четырёхтрубных

Торпедный аппарат на одном из тяжелых крейсеров





**Торпеда «Тип 93»
в музейной
экспозиции**

торпедных аппаратов. Это обеспечивало по 20 торпед в бортовом зале.

Успех как этой, так и других новых тактических схем во многом зависел от незнания противником возросших возможностей японских торпед, поэтому командование Императорского флота предприняло все возможные усилия, чтобы сохранить в тайне качественный скачок в ТТХ своего нового оружия. Прежде всего это касалось использования кислорода в качестве окислителя. Поэтому в технической документации, маркировке деталей, наставлениях по эксплуатации и т.д. было запрещено даже само слово «кислород» — теперь окислитель новых торпед обтекаемо именовался дайни куки — «воздух №2». Непременным условием учебных стрельб стал поиск и сбор всех до единой выпущенных практических торпед — в первую очередь, из соображений секретности. При малейшем сомнении в выполнении этого условия (например, из-за ухудшения погоды) стрельбы попросту отменялись.

В результате как в «Jane's Fighting Ships» даже за 1942 г., так и в американском «Руководстве по опознаванию», выпущенном Разведуправлением флота США в том же году, видно, что союзники даже к концу первого года войны не представляли, с чем они имеют дело — в обоих справочниках в качестве калибра торпед всех

японских крейсеров и эсминцев указан 21 дюйм (533 мм), хотя с этим оружием уже неоднократно сталкивались с ними в бою. В течение двадцати с лишним лет ни одна разведка мира не смогла (или попросту не сочла необходимым) достоверно выяснить хотя бы калибр основных японских торпед, тем более узнать о кислородном двигателе.

22 апреля 1940 г. бесценная информация ушла в Вашингтон, в Разведуправление флота США (Office of Naval Intelligence, ONI). Сообщение о японских кислородных торпедах увеличенного калибра было оценено как малодостоверное, положено под сукно и вскоре благополучно забыто.

Свои первые жертвы торпеды обр. 93 нашли в ходе операции по захвату Голландской Ост-Индии. В четырёх сражениях, происходивших с 20 февраля по 1 марта 1942 г., ими были потоплены два тяжёлых («Хьюстон», «Эксетер») и три лёгких крейсера («Де Рейтер», «Ява», «Перт»), а также два эсминца («Пит Хейн», «Кортенаер») из состава флота ABDA (American-British-Dutch-Australian Command), а также два собственных транспорта. Но основной урожай потопленных и повреждённых кораблей противника японское «чудо-оружие» собрало во время сражений за Гуадалканал, развернувшихся полугодом позже. В ходе нескольких сражений, происходивших с 8 августа по 30 ноября 1942 г., японскими корабельными торпедами, либо одновременно артиллерийскими и торпедными попаданиями, было отправлено на дно четыре тяжёлых («Канберра», «Куинси», «Винсенс», «Нортхэмптон») и один лёгкий крейсер («Атланта»), а также пять эсминцев («Блю», «Бартон», «Лэффи», «Уолк», «Бенхэм»). Вдобавок были серьёзно повреждены и надолго выведены из строя пять тяжёлых («Чикаго», «Портленд», «Миннеаполис», «Нью-Орлеанс», «Пенсакола») и один лёгкий крейсер («Джуно»), который был добит также торпедой, но уже подводной лодкой.

По материалам: Николай Колядко. Но разведка доложила точно: «61-см торпеда обр. 93» // «Арсенал-коллекция» 2013, №9, с. 45-50.

Служба крейсеров типа «Такао»

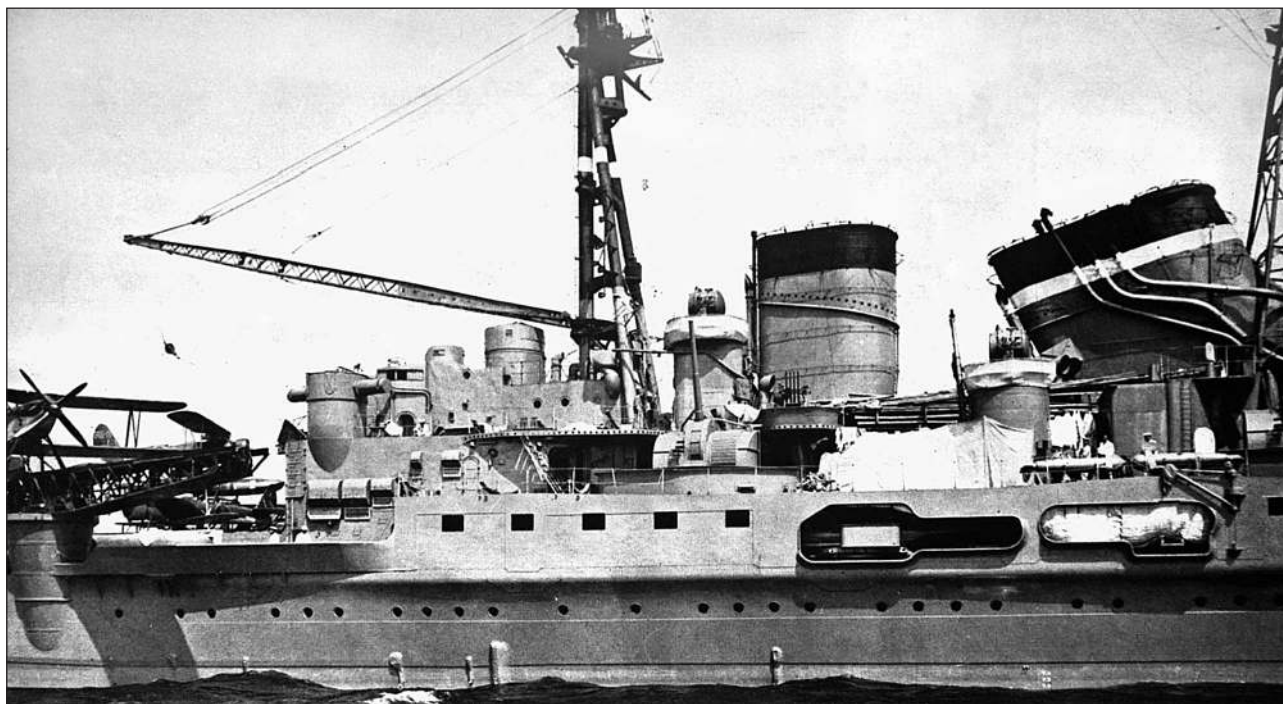
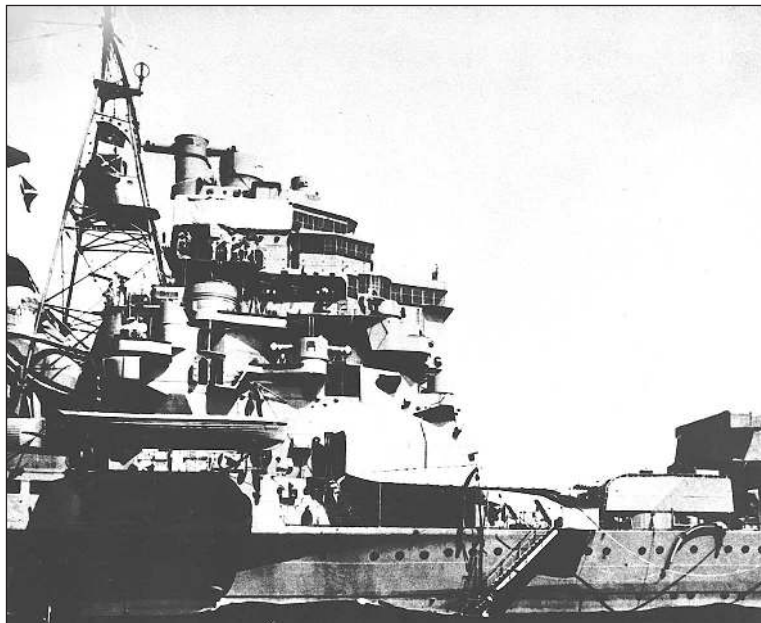
Служба крейсеров до начала войны на Тихом океане

Со дня укомплектования все четыре крейсера прикрепили к военно-морскому округу Йокосука, где они и числились до исключения из списков флота 20 декабря 1944 г. («Атаго», «Тёкай», «Майя») и 3 мая 1947 г. («Такао»). Однако после укомплектования и до 1 декабря 1932 г. крейсера состояли в 1-м Резерве и использовались для тренировок личного состава.

С 1 декабря 1932 г. по 15 ноября 1935 г. эти корабли составляли 4-ю дивизию крейсеров 2-го Флота, сменив поставленные в резерв крейсера типа «Миоко». (В литературе встречаются различные обозначения соединений японских линейных кораблей, крейсеров и авианосцев. В отечественной литературе: эскадра, дивизия или отряд. В англоязычной литературе это Squadron или Division. Японское название «сентай» означает боевой (военный) отряд. В целях единообразия с литературой последних лет и с книгой «Корабли Второй мировой войны. ВМС Японии, часть 1» («Морская коллекция», № 6, 2004 г.); «Тяжелые крейсера Японии, ч. 1» ИСТФлот, Самара, 2007), в данной книге соединения тяжелых крейсеров называются дивизиями.

В апреле 1933 г. 4-я дивизия крейсеров вместе с 5-й дивизией крейсеров («Како», «Аоба» и «Кинугаса») участвовала в ночных стрельбах. При стрельбе на дальнюю дистанцию (19 300 м), с корректировкой при помощи бортовых гидросамолетов, наблюдался разброс полного залпа

Тяжелый крейсер «Тёкай», 1938 г.



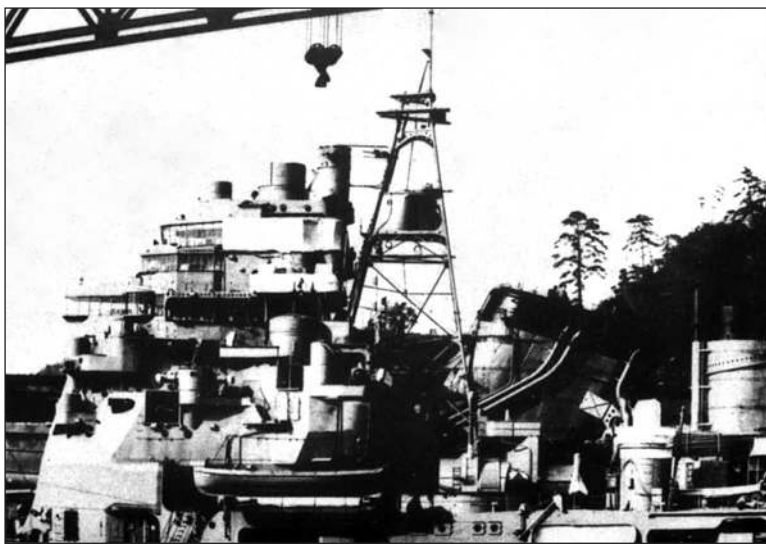


**«Такао»,
середина 1930-х гг.**

из орудий главного калибра в 483 м. Вскоре после этого проблему детально изучили, проведя у острова Камегакуби, в районе военно-морской базы Куре, специальные стрельбы крейсера «Атаго», используя снаряды, дававшие разноцветные разрывы.

Летом 1935 г. произошел так называемый «инцидент с 4-м Флотом», временно образованным для больших маневров. Флот попал в тайфун примерно в 250 милях к востоку от Мияко, префектура Ивате (40° с.ш. 147° в.д.), и несколько кораблей

**Носовая надстройка
крейсера «Такао»,
1938 г.**



получили повреждения, включая эсминцы «Хацуюки» и «Югири», которым оторвало носовые оконечности до мостика. Комиссия (комитет) по расследованию «инцидента с 4-м Флотом» под председательством адмирала К. Номуры, созданная 10 октября 1935 г., в апреле 1936 г. представила отчет, где причиной аварий являлась недостаточная продольная прочность кораблей новой постройки (например, тендер «Тайгей», крейсера «Могами» и «Микума») и слабость их сварных и некоторых клепаных соединений. В результате продольную прочность всех новых кораблей, кроме линейных кораблей и больших авианосцев, приказали увеличить за счет дополнительных креплений на бортах и палубах, а проекты строившихся кораблей пришлось изменить. Сварку исключили из силовых продольных конструкций, заменив сварные соединения клепаными соединениями внахлест.

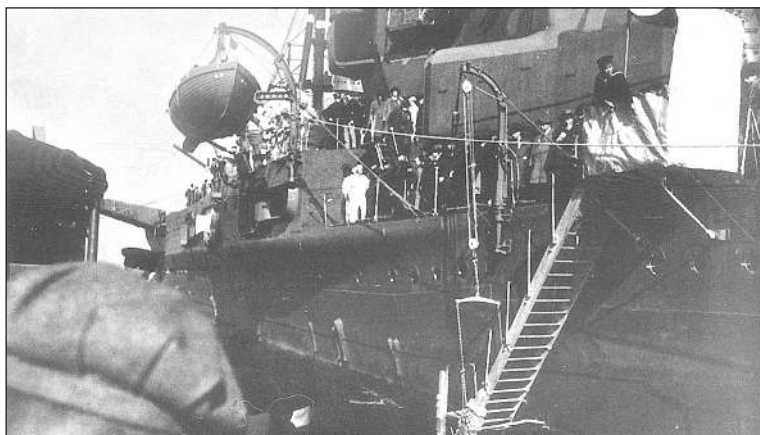
С 15 ноября 1935 г. крейсера типа «Такао» сначала становятся в резерв и присоединяются к охранной эскадре военно-морского района Йокосука*.

* В состав соединений, приписанных к одной из главных баз флота (Йокосука-главная база, Куре—главная тыловая баз, Майдзурү—главная база флота в Японском море, Сасебо—оперативная база флота), входили: охранная эскадра, корабли, приписанные к базе, и корабли резерва.

Однако на период с 16 декабря по 10 марта следующего, 1936 года «Атаго» временно ввели в состав 5-й дивизии крейсеров («Миоко», «Начи», «Хагуро»). Пока крейсера типа «Такао» находились в резерве, в свете решений комиссии по расследованию «инцидента с 4-м Флотом» их продольную прочность усилили на военно-морской верфи Йокосуки в течение весны-осени 1936 г.

1 декабря 1936 г. «Майя» и «Такао» снова образовали 4-ю дивизию крейсеров 2-го Флота, 7 августа к ним присоединился «Тёкай» (без отличительных марок на трубах), а «Атаго» остался в резерве в Йокосуке. Осенью 1937 г. 4-я эскадра крейсеров 2-го Флота действовала в районе Рюджун (Порт-Артура), а 15 ноября 1937 г. «Такао» присоединился к «Атаго» в Йокосуке, оставаясь там в резерве, до модернизации. В результате до 15 ноября 1939 г. «Тёкай» и «Майя» оставались единственными кораблями 4-й дивизии крейсеров. С 8 декабря по 14 января следующего года «Майя» проходил докование в Йокосуке, «Тёкай» в это время действовал у побережья Китая. В апреле 1938 г. «Тёкай» и «Майя» действовали в водах Южного Китая, а в первую неделю октября, вместе с 7-й эскадрой приняли участие в боевых стрельбах к западу от о. Кюсю. Разброс залпов на дистанции 17 800 м тогда достигал 400 м. Во второй половине октября оба крейсера действовали в водах Южного Китая, и 21 октября в порту Эмои их сфотографировали с британского крейсера «Бирмингем», посланного Адмиралтейством для получения максимально возможной информации о японских кораблях в этом районе. В марте-апреле 1939 г. «Тёкай» и «Майя» участвовали в учениях флота, ведя огонь по радиоуправляемому кораблю-мишени «Сетцу»; разброс залпов на дистанции 18 330 м составил 330 м

Во время модернизации «Такао» и «Атаго» числились в резерве в Йокосуке, но 15 ноября 1939 г. они образовали 4-ю дивизию крейсеров 2-го Флота («Такао», как флагманский корабль дивизии, был с одной белой полосой на передней трубе, «Атаго», как второй корабль, нес две полосы), сменив в ней «Тёкай» и «Майя». «Майя» прикрепили к округу Йокосуки в качестве корабля специальной службы (с 1 декабря — учебный корабль артиллерийской школы), но 1 февраля он вернулся в свою эскадру. «Тёкай» 15 ноября стал флагманом 15-й эскадры и экспедиционного флота в Китае. В марте 4-я дивизия крейсеров совершила поход в воды Южного Китая. 15 ноября к ней присоединился «Тёкай», доведя состав дивизии до штат-



Крейсер «Такао».
Хорошо виден
заборный трап

ного. В начале 1941 г. отличительные марки на трубах закрасили, и эскадра совершила несколько походов в район Южного Китая и около Метрополии. 20 сентября её флагманом стал «Майя», а 6 октября его сменил «Атаго».

После объявления второй фазы выполнения «Спешных приготовлений к войне» 15 августа все четыре крейсера были приведены в боевую готовность. «Майя» прошел докование в Куре 2–9 сентября, за ним докование прошел «Тёкай». «Такао» и «Атаго» доковались в Йокосуке соответственно с 5 по 9 и с 15 по 22 сентября 1941 г. После выхода «Оперативного приказа №1» корабли приняли топливо и боезапас и направились в свои временные базы: «Тёкай» вышел 20 ноября из Куре, прибыв 26 ноября в гавань Самах на о. Хайнань, и на следующий день на нем поднял флаг вице-адмирал Джисабуро Одзава; 25 ноября 1941 г. «Майя» покинул якорную стоянку Хасирадзима и соединился в бухте Саеки с пришедшими из Йокосуки «Такао» и «Атаго». 29 ноября эти три крейсера вышли в направлении на Пескадорские острова, куда прибыли 2 декабря 1941 г. Там на «Атаго» поднял свой флаг главнокомандующий Соединением Южных районов вице-адмирал Кондо Нобутаке.

Служба крейсеров типа «Такао» во время войны на Тихом океане

«Такао». 19 ноября 1941 г. «Такао» перешел в бухту Саеки и затем в Бако на Пескадорских о-вах, где поступил в распоряжение командующего Главными силами Объединенного Экспедиционного флота. С 4 (по другим данным 7) по 11 декабря 1941 г. «Такао» обеспечивал оккупацию Филиппин и Малайи, крейсируя в районе к югу от Пуло-Кондора. Затем он принял в бухте Камранг топливо и с 14 по 17 декабря 1941 г.

прикрывал переход войсковых конвоев Второго Малайского соединения, высадку в Кучинг и Мири (на о. Борнео). 18 декабря 1941 г. корабль возвратился в Камрань. С 8 по 18 января 1942 г. «Такао» перешел в Палау, с заходом в Бако (с 11 по 14 января 1942 г.) для пополнения запасов топлива. С 18 по 21 февраля 1942 г. «Такао», вместе с Главными силами Объединенного Экспедиционного флота, перешел в Кендари. С 25 февраля по 10 марта 1941 г. крейсер «Такао», в составе Соединения Южного района, участвовал в операции по поиску и уничтожению боевых кораблей и торговых судов союзников к югу от о. Ява. 2 марта 1942 г. «Такао» совместно с крейсером «Атаго» артиллерийским огнем (крейсер израсходовал 116 снарядов главного калибра) потопил американский эскадренный миноносец «Пилсбери», ошибочно принятый за легкий крейсер типа «Омаха». 11 марта 1942 г. «Такао» ушел в Йокосуку, где с 18 марта по 26 апреля 1942 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов; заменили четыре 120-мм зенитных орудия на четыре спаренные 127-мм установки типа 89 мод. А1, соответствующим образом переделав систему хранения и подачи боезапаса. После ремонта корабль вошел в состав Второго оперативного соединения, временно приданного Пятому флоту, и 23 мая 1942 г. прибыл в Оминато. Во время битвы у атолла Мидуэй крейсер был в охранении авианосцев «Дзунье» и «Рюдзе». С 30 мая по 23 июня 1942 г. «Такао» выходил в море для обеспечения атаки палубной авиацией Датч-Харбора (4 и 5 июня 1942 г.) и оккупации островов Атту и Кыска.

В ходе операции 3 июня 1942 г., во время разведки, перед нанесением

удара по Датч-Харбору, были потеряны четыре бортовых гидросамолета, причем один — с экипажем. 5 июня артиллерия «Такао» сбила американский тяжелый бомбардировщик Б-17. С 30 июня по 12 июля 1942 г. «Такао» вновь крейсировал в районе к югу от Алеутских островов, обеспечивая доставку подкреплений на острова Атту и Кыска. 13 июля 1942 г. он пришел в Хасирадзиму. С 11 по 18 августа 1942 г. крейсер перешел на атолл Трук.

С 19 (по другим данным 20 августа) по 5 сентября 1942 г. «Такао», в составе Главных сил Соединения поддержки Гуадалканала, крейсировал севернее Соломоновых островов. 24 августа 1942 г. в бою у восточных Соломоновых островов артиллерия корабля не использовалась, а бортовые гидросамолеты вели разведку в интересах Соединения поддержки Гуадалканала. С 9 по 23 сентября 1942 г. «Такао» вновь действовал в составе Главных Сил Соединения поддержки Гуадалканала в районе к северу от Соломоновых островов, обеспечивая доставку на остров Гуадалканал подкреплений и ожидая возможного боя с американскими авианосными соединениями. После завершения операции крейсер «Такао» перешел в Рабаул, где вошел в состав Передового соединения, призванного оказывать непосредственную поддержку армейским частям на острове Гуадалканал. С 11 по 30 октября 1942 г. он три раза выходил в море для обеспечения наступления армейских подразделений на острове.

26 октября 1942 г. в бою у о. Санта-Крус артиллерия главного калибра не использовалась. Бортовые гидросамолеты, осуществляя поиск кораблей противника, обнаружили поврежденный американский авианосец «Хорнет», который впоследствии добились японские эскадренные миноносцы. 9 ноября 1942 г. «Такао» вышел в море для дальнего прикрытия перехода крупного войскового конвоя к острову Гуадалканал. В ночь на 15 ноября 1942 г. он должен был в составе Группы артиллерийского обстрела атаковать аэродром Хендерсон. В «Третьем бою у острова Гуадалканал», 14-15 ноября 1942 г., «Такао» вместе с крейсером «Атаго» нанес повреждения американскому линейному кораблю «Саут Дакота», добившись попаданий пятнадцати 203,2-мм и одного 127-мм снаряда. После неудачного завершения операции корабль отошел к острову Шортленд и 18 ноября 1942 г. возвратился на атолл Трук. С 22 по 27 ноября 1942 г. «Такао» перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи до 18 декабря 1942 г.

Крейсер «Такао» у Соломоновых островов, 14 ноября 1942 г. Снимок сделан с борта крейсера «Атаго»



провели текущий ремонт корпуса и механизмов. С 19 по 24 декабря 1942 г. крейсер «Такао» перешел на атолл Трук.

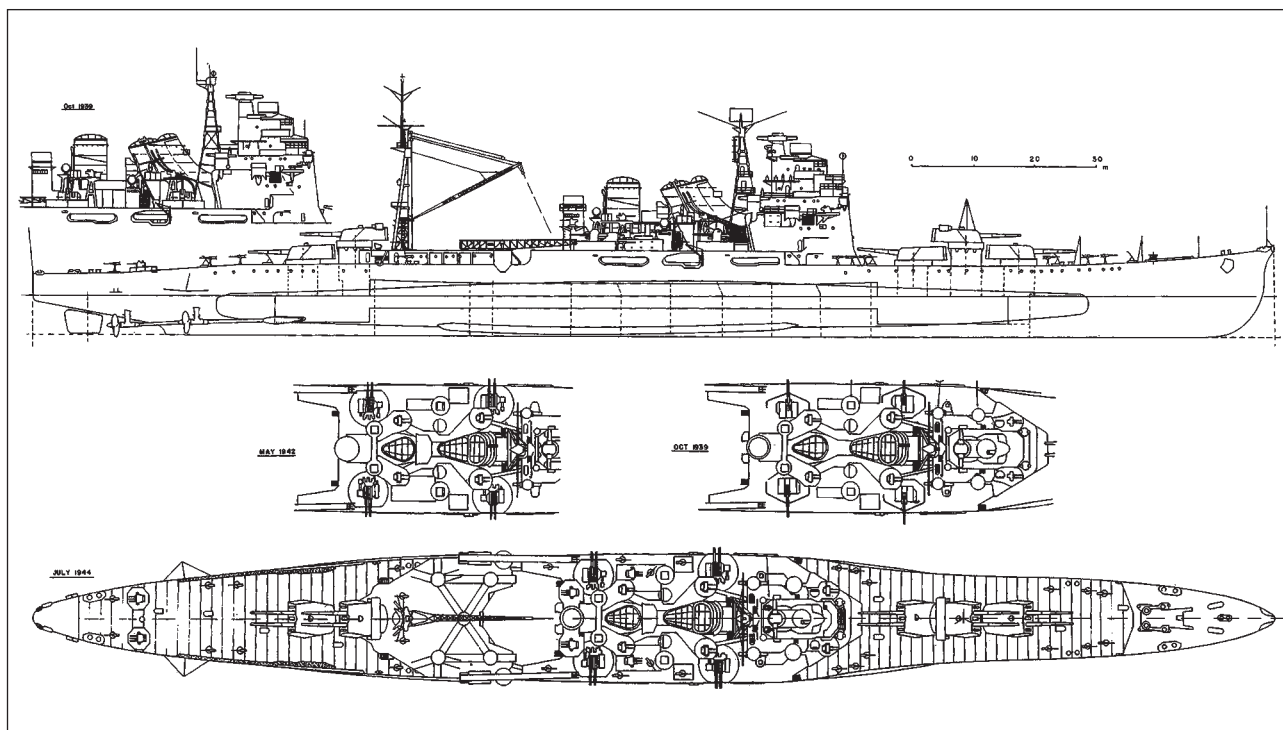
С 31 января по 9 февраля 1943 г. корабль крейсировал в районе к северу от Соломоновых островов, обеспечивая эвакуацию гарнизона острова Гуадалканал. До июля 1943 г. «Такао» простоял в базе Объединенного флота на атолле Трук и к участию в боевых действиях не привлекался. С 21 по 27 июля 1943 г. он перешел в Йокосуку, где с 27 июля по 17 августа 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 18 (два строенных; шесть спаренных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС тип 21 мод. 2. После ремонта корабль принял на борт армейские части (около 500 чел.) и 23 августа 1943 г. доставил их на атолл Трук.

С 18 по 25 сентября 1943 г. и с 17 по 26 октября 1943 г., «Такао» выходил в район атолла Энтиветок для отражения возможной высадки американцев на острова Гилберта. 3 ноября 1943 г. «Такао» направился в Рабаул для противодействия наступлению противника на Соломоновых островах. 5 ноября 1943 г. он бросил якорь в бухте Симпсон (Рабаул) и начал вместе с другими кораблями дивизии заправку топливом, но в тот же день был атакован американской палубной авиацией с авианосцев

оперативного соединения TF-38. Тяжелая бомба пробила палубу справа от башни главного калибра №2. Ее взрыв повредил барбет башни №2, башню главного калибра №1 и убил 23 человека. 7 ноября 1943 г. корабль возвратился на атолл Трук. С 11 по 14 ноября 1943 г. «Такао» совершил переход в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 20 ноября 1943 г. по 28 января 1944 г. провели восстановительный ремонт. При этом до 26 стволов (два строенных; шесть спаренных и восемь одноствольных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, заварили большую часть иллюминаторов, установили РЛС тип 22 мод. 4. После ремонта крейсер «Такао» направился к атоллу Трук, но 29 января 1944 г., по приказу командующего Объединенным флотом, «Такао» вступил в охранение крупного конвоя, шедшего в Метрополию. С 15 по 20 февраля 1944 г. он перешел из Йокосуки в Палау, где оставался до 29 марта 1944 г. Затем, ввиду угрозы со стороны американской палубной авиации, перешел в Давао и 9 апреля 1944 г. прибыл в Линга-Роудз.

С 12 по 14 мая 1944 г. «Такао» перешел в Тави-Тави. 13 июня 1944 г. крейсер, в составе Первого Мобильного флота, перешел в пролив Гуимарас, где 17 июня 1944 г. заправился топливом и направился в Филиппинское море. 19–20 июня 1944 г., во время боя между

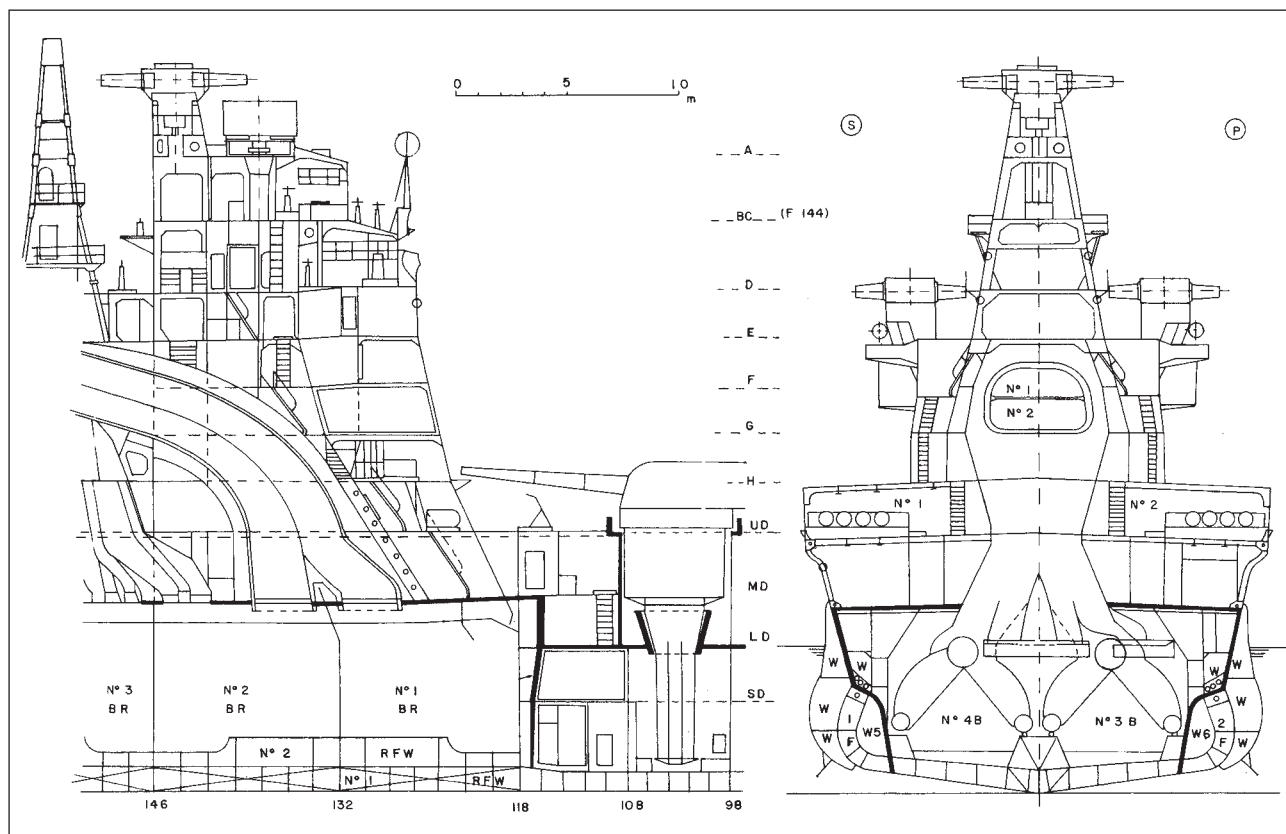
**Тяжелый
крейсер «Такао»
по состоянию
на июль 1944 г.**



авианосцами, артиллерия корабля не использовалась, а бортовые гидросамолеты вели разведку в интересах командующего Первым Мобильным флотом (два самолета при этом были потеряны). 24 июня 1944 г. крейсер пришел в Хасирадзиму. С 25 по 30 июня 1944 г. в военно-морском арсенале в Куре до 60 (шесть строенных; шесть спаренных и тридцать одноствольных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 13 и модифицировали РЛС типа 22 мод. 4. С 8 по 16 июля 1944 г. «Такао» перешел в Сингапур, где с 26 июля по 8 августа 1944 г. провели доковый ремонт. 10 августа 1944 г. крейсер прибыл в Линга-Родз. В конце июля 1944 г. корабль включили в состав Первой группы ночного боя Первого дивизионного Ударного Соединения (1-УВ). С 18 по 20 октября 1944 г. «Такао» совершил переход в Бруней. 22 октября 1944 г. корабль направился к заливу Лейте. 23 октября 1944 г. к западу от острова Палаван его атаковала американская подводная лодка «Дартер». Из четырех выпущенных торпед в «Такао» попали две. Их взрывы привели к затоплению двух котельных отделений правого борта и повреждению винторулевой

группы, однако экипажу удалось предотвратить дальнейшее поступление воды. 25 октября 1944 г. корабль своим ходом пришел в Бруней, где герметизировали корпус и откачали воду. 12 ноября 1944 г. крейсер прибыл в Сингапур, где его ввели в сухой док. После осмотра поврежденных выяснилось, что восстановительный ремонт можно провести только в Метрополии, и, ввиду складывавшейся обстановки, «Такао» оставили на базе Селетар. С 23 ноября 1944 г. по январь 1945 г. корабль состоял в 5-й дивизии крейсеров, затем его передали в непосредственное подчинение командующего флотом Юго-Западного района и включили в систему противовоздушной и береговой обороны военно-морской базы Селетар. 5 февраля 1945 г. крейсер «Такао» включили в состав Десятого флота. 31 июля 1945 г. британские подводные диверсанты со сверхмалых подводных лодок «ХЕ1» и «ХЕ3», доставленных к проливу Джохор подводными лодками «Спарк» и «Стиджн», прикрепили к корпусу «Такао» шесть магнитных мин и сбросили под ним подрывные заряды весом около четырех тонн. Взрыватели последних не сработали, но взрывы магнитных мин привели к затоплению погребов боезапаса носовых 127-мм ору-

**Носовая надстройка
крейсера «Такао»
по состоянию
по состоянию
на июль 1944 г.**



дий, башни главного калибра №3 и нескольких отсеков под броневой палубой. Однако корабль остался на плаву и выполнял свои функции вплоть до капитуляции Японии. В конце августа 1945 г. крейсер разоружили (демонтажируют 25-мм зенитные автоматы, дальномерные посты и вывели из строя 203,2-мм орудия), а 21 сентября 1945 г. передали британским морякам, которые до мая 1946 г. его использовали в качестве плавучей казармы. Затем с «Такао» сняли все ценное оборудование и 27 октября 1946 г. затопили на подходах к Сингапуру.

«Атаго». В сентябре 1941 г., с 15 по 22 на военно-морской верфи в Йокосуке «Атаго» прошел доковый ремонт. 6 октября 1941 г. корабль стал флагманом 4-й дивизии крейсеров. 19 ноября 1941 г. крейсер «Атаго» перешел в бухту Саеки и затем в Бако на Пескадорских островах, где стал флагманским кораблем командующего Главными Силами Объединенного Экспедиционного флота вице-адмирала Кондо. С 4 (по другим данным 7) по 11 декабря 1941 г. «Атаго» обеспечивал операции по оккупации Филиппин и Малайи, крейсируя в районе к югу от Пуло-Кондора. Затем он принял в бухте Кам-Рань топливо и с 14 по 17 декабря 1941 г. прикрывал переход войсковых конвоев Второго Малайского соединения, высадку армейских подразделений в Кучинг и Мири (на острове Борнео). 18 декабря 1941 г. корабль возвратился в Камрань.

С 8 по 18 января 1942 г. «Атаго» перешел в Палау, с заходом в Бако (с 11 по 14 января 1942 г.), для пополнения запасов топлива. С 18 по 21 февраля 1942 г. он вместе с Главными Силами Объединенного Экспедиционного флота перешел в Кендари. С 25 февраля по 10 марта 1942 г. «Атаго» в составе Соединения Южного района участвовал в операции по поиску и уничтожению боевых кораблей и торговых судов союзников к югу от о. Ява. В частности, 2 марта 1942 г. «Атаго» совместно с «Такао» артиллерийским огнем потопил американский эскадренный миноносец «Пильсбери», 4 марта 1942 г. самостоятельно к югу от Чилачапы потопил австралийский шлюп «Ярра», британский транспорт (дедвейтом 6510 т) и тральщик MMS-51 (по другим данным, тральщик был затоплен экипажем в Чилачапе). В тот же день «Атаго» захватил голландское торговое судно (дедвейтом 1030 т, 1925 г. постройки). 18 марта 1942 г. «Атаго» направился в Йокосуку с заходом в Баликпапан (с 21 по 23 марта 1942 г.), Макаassar (с 23 по 24 марта 1942 г.), Сингапур (с 27 марта по 2 апреля 1942 г.), Пенанг (3-4 апреля 1942 г.) и Камрань



(10-11 апреля 1942 г.). В Йокосуке, на военно-морской верфи, с 20 апреля по 15 мая 1942 г. на «Атаго» провели текущий ремонт корпуса и механизмов; заменили четыре 120-мм зенитные орудия на 127-мм зенитные орудия типа 89 модели А1, соответствующим образом переделав систему хранения и подачи боезапаса. После ремонта корабль стал флагманским кораблем командующего Соединением вторжения (Оккупационное соединение) на остров Мидуэй вице-адмирала Кондо. С 28 мая по 11 (по другим данным 14) июня 1942 г. он участвовал в неудачной операции по захвату острова Мидуэй. В ходе сражения артиллерия главного калибра «Атаго» не использовалась. С 14 июня по 11 августа 1942 г. «Атаго» простоял в Хасирадзиме. С 11 по 18 августа 1942 г. крейсер перешел на атолл Трук, где возглавил Главные силы Соединения поддержки Гуадалканала. С 19 (по другим данным 20) по 5 сентября 1942 г. «Атаго» во главе Главных сил Соединения поддержки Гуадалканала крейсеровал севернее Соломоновых островов. 24 августа 1942 г. в бою у восточных Соломоновых островов артиллерия корабля не использовалась, а бортовые гидросамолеты вели разведку в интересах Соединения. С 9 по 23 сентября 1942 г. «Атаго» вновь крейсеровал в составе Главных Сил в районе к северу от Соломоновых островов, обеспечивая доставку на остров Гуадалканал подкреплений и ожидая возможного боя с американскими авианосцами. После завершения операции крейсер перешел в Рабаул, где вошел в состав Передового соединения, призванного оказывать непосредственную поддержку армейским частям на Гуадалканале. С 11 по 30 октября 1942 г. «Атаго» три раза выходил

Соединение адмирала Кондо у Гуадалканала, 14 ноября 1942 г. Снимок сделан с борта крейсера «Атаго»

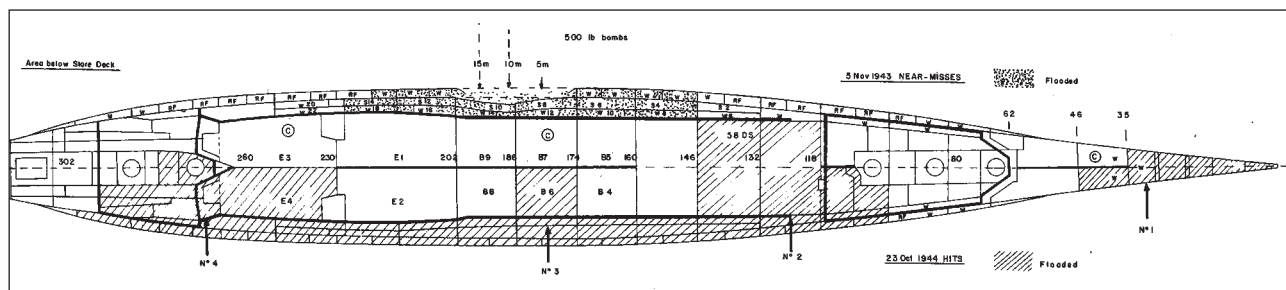
в море для обеспечения наступления армии на острове. 26 октября 1942 г. в бою у острова Санта-Крус артиллерия корабля не использовалась, а бортовые гидросамолеты осуществляли поиск кораблей противника. 9 ноября 1942 г. «Атаго» вышел в море для дальнего прикрытия перехода крупного войскового конвоя к острову Гуадалканал. В ночь с 14 на 15 ноября 1942 г. он должен был в составе Группы артиллерийского обстрела атаковать аэродром Хендерсон. В Третьем бою у острова Гуадалканал, 14 – 15 ноября 1942 г., «Атаго» вместе с крейсером «Такао» нанес повреждения американскому линейному кораблю «Саут Дакота». В результате боя, на «Атаго» были выведены из строя два 110-см прожектора и часть 25-мм зенитных автоматов. После неудачного завершения операции корабль отошел к острову Шортленд и 18 ноября 1942 г. возвратился на атолл Трук. С 19 по 24 ноября 1942 г. «Атаго» перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи до 18 декабря 1942 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов. 24 декабря 1942 г. крейсер вернулся на атолл Трук.

С 31 января по 9 февраля 1943 г. «Атаго» крейсировал в районе к северу от Соломоновых островов, обеспечивая эвакуацию гарнизона острова Гуадалканал. До июля 1943 г. «Атаго» простоял в базе Объединенного флота на атолле Трук и к участию в боевых действиях не привлекался. С 21 по 27 июля 1943 г. «Атаго» совершил переход в Йокосуку, где с 27 июля по 10 августа 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов и усилили зенитное вооружение: до 18 стволов (два трехствольных; шесть спаренных) увеличили число 25-мм зенитных автоматов; установили РЛС типа 21 мод. 2. После ремонта корабль принял на борт армейские части численностью около 500 чел. и 23 августа 1943 г. доставил их на атолл Трук. С 18 по 25 сентября 1943 г. и с 17 по 26 октября 1943 г. «Атаго» выходил в район атолла Эниветок для отражения возможной высадки американцев на острова Гилберта.

3 ноября 1943 г. «Атаго» направился в Рабаул для противодействия наступлению противника на Соломоновых островах. 5 ноября 1943 г. он бросил якорь в бухте Симпсон (Рабаул) и в тот же день был атакован американской палубной авиацией с авианосцев оперативного соединения TF-38. В результате близких разрывов двух (по другим данным трех) бомб погибло 22 чел. (в том числе и командир корабля), ранено 64 человека. Обшивка корпуса с правого борта получила множество пробоин, через которые затопило часть машинных и котельных отделений. 7 ноября 1943 г. «Атаго» возвратился на атолл Трук. С 11 по 14 ноября 1943 г. он перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 16 ноября 1943 г. по 24 января 1944 г. провели восстановительный ремонт, увеличили число 25-мм зенитных автоматов до 26 стволов (два трехствольных; шесть спаренных и восемь одноствольных артиллерийских установок), увеличили число 25-мм зенитных автоматов, заварили большую часть иллюминаторов, установили РЛС типа 22 мод. 4.

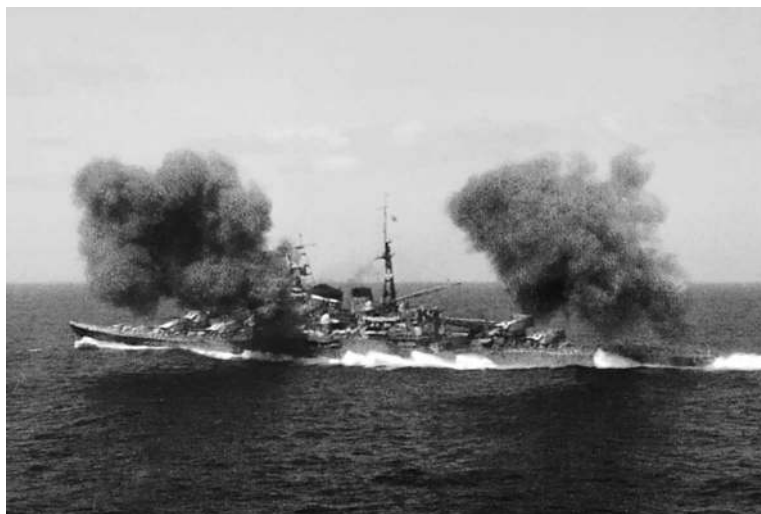
После ремонта, с 25 января по 4 февраля 1944 г., крейсер «Атаго» совершил переход на атолл Трук, где оставался до 29 октября 1943 г. Затем, ввиду угрозы со стороны американской палубной авиации, перешел в Давао и 9 апреля 1944 г. прибыл в Линга-Роудз. С 12 по 14 мая 1944 г. «Атаго» совершил переход в Тавитави. 13 июня 1944 г. он, в составе Первого Мобильного флота, перешел в пролив Гуимарас, где 17 июня 1944 г. заправился топливом и направился в Филиппинское море. 19 – 20 июня 1944 г., во время сражения авианосных сил, артиллерия корабля не использовалась, но бортовые гидросамолеты вели разведку в интересах командующего Первым Мобильным флотом. 24 июня 1944 г. «Атаго» пришел в Хасирадзиму. С 25 июня по 9 июля 1944 г. на верфи военно-морского флота в Куре увеличили до 60 (шесть строенных; шесть спаренных и тридцать одноствольных) число стволов 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 13 и модернизировали РЛС типа 22 мод. 4. С 8 по 16 июля

Схема повреждений крейсера «Атаго», полученных 5 ноября 1943 г. (левый борт) и 23 октября 1944 г. (правый борт)



1944 г. «Атаго» совершил переход в Сингапур, где с 22 по 30 июля 1944 г. провели доковый ремонт. Затем он перешел в Линга-Роудз. В конце июля 1944 г. «Атаго» возглавил Первую группу Ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). С 18 по 20 октября 1944 г. крейсер «Атаго» совершил переход в Бруней. 22 октября 1944 г. он направился к заливу Лейте. 23 октября 1944 г. к западу от острова Палаван «Атаго» атаковала американская подводная лодка «Дартер». Из шести выпущенных торпед в «Атаго» попали две. Их взрывы привели к затоплению четырех котельных отделений правого борта, погребов боезапаса башни 203,2-мм орудий №4 и практически полному разрушению носовой оконечности. Крейсер потерял ход, а через 20 минут опрокинулся на правый борт и затонул с дифферентом на нос. Эскадренные миноносцы «Акисимо» (по другим данным, это был однотипный эсминец «Асасимо» из состава 10-го дивизиона эскадренных миноносцев) и «Кисинами» подобрали из воды около 658 человек из экипажа корабля. На «Атаго» погибло 360 человек, в т. ч. и командир.

«Тёкай» — прославленный флагман японских соединений в тихоокеанских сражениях. С 6 октября по 20 ноября 1941 г. корабль возглавлял 4-ю дивизию крейсеров. 20 ноября 1941 г. «Тёкай» покинул Куре и 26 ноября 1941 г. прибыл в Самак, где на нем поднял свой флаг командующий Малайским оперативным соединением вице-адмирал Одзава. С 4 по 7 декабря 1941 г. крейсер «Тёкай» находился в непосредственном охранении Первого Малайского конвоя (перевозка армейских частей вторжения в Малайю). Затем, до 11 декабря 1941 г., крейсировал у мыса Камау. После окончания операции «Тёкай» пришел в Камрань. С 13 по 20 декабря 1941 г. он обеспечивал переход Второго Малайского конвоя, после выполнения задачи корабль возвратился в Камрань, где перешел в распоряжение командующего Восточными Силами вторжения на остров Ява в начале января 1942 г., ввиду складывавшейся оперативной обстановки, на нем вновь поднял флаг вице-адмирал Одзава, руководивший Западными силами. С 5 по 10 января 1942 г. «Тёкай» обеспечивал захват Северо-Западного побережья острова Борнео. До 10 (по другим данным 9) февраля 1942 г. «Тёкай» оставался в бухте Камрань. С 10 по 22 февраля 1942 г. «Тёкай» входил в состав сил, обеспечивавших захват острова Суматра. 22 февраля 1942 г. на подходах к мысу Сент-Джонс корабль выскочил на риф и повредил обшивку корпуса с правого борта.



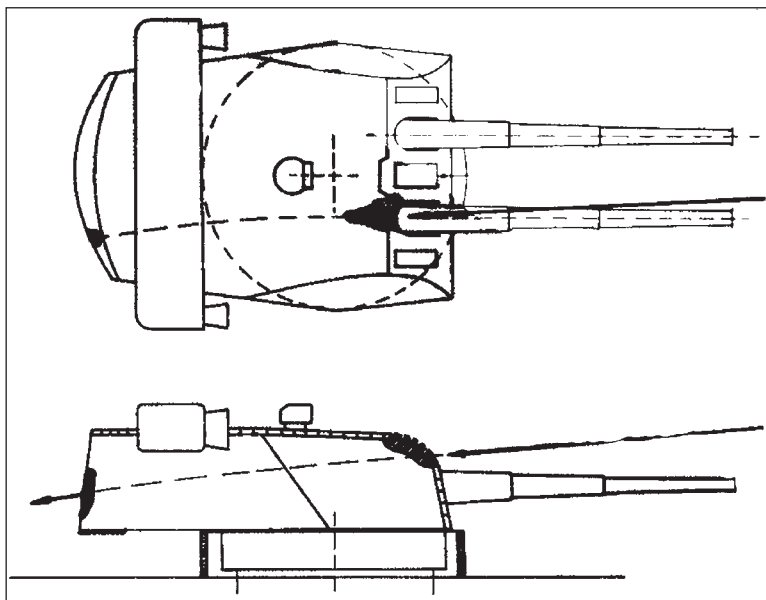
25 февраля 1942 г. «Тёкай» пришел в Сайгон и 27 марта 1942 г. прибыл в Сингапур, где на военно-морской базе Селетар 9 марта 1942 г. провели восстановительный ремонт. 9 марта 1942 г. на «Тёкай» вновь поднял флаг вице-адмирал Одзава. С 9 по 14 марта 1942 г. «Тёкай» обеспечивал захват портов на севере Суматры. После операции он зашел в Пенанг. С 21 по 27 марта 1942 г. «Тёкай» обеспечивал захват Пунсета и Мергюя. 27 марта 1942 г. он прибыл в Сингапур. С 1 по 11 марта 1942 г. «Тёкай» во главе Рейдерского соединения Индийского океана вице-адмирала Одзава участвовал в операции по уничтожению судоходства союзников в Бенгальском заливе. В ходе этой операции, 6 апреля 1942 г., «Тёкай» артиллерийским огнем потопил три судна (два американских и одно британское) суммарным водоизмещением 16 235 т. Всего в ходе этой операции Рейдерским соединением было потоплено 17 британских, американских и голландских торговых судов и повреждено одно судно. 11 апреля 1942 г. «Тёкай» возвратился в Сингапур. С 13 по 22 апреля 1942 г. он перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи провели текущий ремонт и заменили 13,2-мм зенитные пулеметы на 25-мм зенитные автоматы, доведя общее число стволов калибра 25 мм до 12 (шесть спаренных артиллерийских зенитных установок). «Тёкай» после ремонта вновь вошел в состав 4-й дивизии крейсеров и был передан в распоряжение командующего Соединением вторжения (Оккупационного соединения) на Мидуэй. С 28 мая по 11 июня 1942 г. он участвовал в сражении у атолла Мидуэй. 11 июня 1942 г. «Тёкай» прибыл в Хасирадзиму. 14 июля 1942 г. «Тёкай»

«Тёкай» проводит учебные стрельбы, 1938 г.

стал флагманским кораблем 8-го флота. В его состав вошли флагманский крейсер «Тёкай», четыре крейсера 6-й дивизии крейсеров («Аоба» — флагманский корабль, «Кинугаса», «Фурутака», «Како»), два легких крейсера 18-й дивизии крейсеров, «Тенрю» и «Тацута», 6-я флотилия эсминцев с легким крейсером «Юбари» в качестве лидера, пять подводных лодок (7-й дивизион) и 70 самолетов 25-й флотилии 11-го воздушного флота. 23 июля 1942 г. «Тёкай» прибыл на атолл Трук, а 26 июля 1942 г. — в Рабаул, где на нем поднял свой флаг командующий 8-м флотом вице-адмирал Микава Гуничи. 7 августа 1942 г. «Тёкай» во главе соединения кораблей Восьмого флота направился к Гуадалканал для отражения американского вторжения на остров.

В 6 час. 25 мин. 8 августа с крейсеров «Аоба» и «Кинугаса» были подняты два гидросамолета для разведки по курсу на дальность 250 миль. В 16 час. 12 мин. для подтверждения обстановки с «Тёкай» и «Аоба» были подняты также два разведчика. Американцы знали о движениях японского соединения, но его состав был определен неправильно, сообщения авиаразведки дошли до военно-морского командования с огромным запозданием. В 16 час. 40 мин. Микава сообщил прожектором на остальные корабли план операции: атаковать торпедами корабли противника, стоящие на якоре у острова Гуадалканал, затем, также торпедами, атаковать соединение противника в Тулаги и уйти, обгибая остров Саво против часовой стрелки. В 18 час. 40 мин. с «Тёкай» последовал семафор: «Напада-

Схема повреждения башни №1 крейсера «Тёкай» в бою у о. Саво 9 августа 1942 г.



ем для победы в традиционной для Императорского флота ночной атаке. Пусть каждый делает все, что в его силах!» Микава вел свои корабли строем кильватера: пять тяжелых крейсеров, затем два легких крейсера и замыкающим — эскадренный миноносец. Скорость — 26 узлов, расстояние между мателотами — 6,5 кабельтов (1200 м). В союзном соединении было четыре американских и два австралийских тяжелых крейсера, один американский и один австралийский легкие крейсера и четыре американских эскадренных миноносца. На союзных кораблях, занявших места согласно плану ночного патрулирования, поддерживалась боеготовность №2. В 23 час. 13 мин. Микава выпустил гидросамолеты со светящими авиабомбами для подсветки целей. Дополнительная информация была получена японцами от береговых наблюдателей.

В 00 час. 45 мин. 9 августа 1942 г. на японских кораблях сыграли «Боевую тревогу», в 1 час. 32 мин. Микава отдал приказ: «Всем кораблям атаковать!», а в 1 час. 36 мин.: «Огонь по способности». В 1 час. 38 мин. восьми с половиной метровые торпеды скользнули в воду.

В 2 часа 30 мин. все было конечно, и японские корабли, увеличив ход до 30 узлов, легли на курс отхода. Совместно с кораблями 6-й дивизии крейсеров «Тёкай» потопил австралийский тяжелый крейсер «Канберра», американские тяжелые крейсера «Куинси», «Винсенс» и «Астория», нанес повреждение американскому тяжелому крейсеру «Чикаго» и эскадренному миноносцу «Ралф Тэлбот». Сам «Тёкай» получил три 203-мм снаряда с тяжелых крейсеров «Куинси» и «Астория». Была разрушена носовая штурманская рубка, незначительно повреждены грот-мачта и башня главного калибра №1. Погибло 34 чел. (по другим данным — 30 чел.). «Тёкай» израсходовал в бою 308 203,2-мм снарядов и восемь торпед. В 7 час. 30 мин. 10 августа 1942 г. крейсер «Тёкай» вошел в гавань Рабаула под крики «Банзай!» всего японского гарнизона.

После ремонта силами плавбазы подводных лодок, 19 августа 1942 г. «Тёкай» вновь стал флагманским кораблем Восьмого флота. 23.08.1942 г. он вышел в море для прикрытия войскового конвоя, шедшего к острову Гуадалканал. В ночь с 24 на 25 августа 1942 г. бортовые гидросамолеты корабля атаковали аэродром Хендерсон. 26 августа 1942 г. «Тёкай» возвратился в Рабаул, где простоял до 30 сентября 1942 г. и затем перешел к острову Шортленд. 13 октября 1942 г. корабль вышел в море и в ночь на 14 октября 1942 г.

обстрелял аэродром Хендерсон. 15 октября 1942 г. «Тёкай» возвратился на остров Шортленд. С 24 по 26 октября 1942 г. и с 1 по 5 ноября 1942 г. он обеспечивал переходы войсковых конвоев к острову Гуадалканал.

5 ноября 1942 г. «Тёкай» возвратился в Рабаул, принял топливо и 6 ноября 1942 г. во главе Отряда Артиллерийского обстрела вышел в море для обеспечения перехода крупного войскового конвоя к острову Гуадалканал и обстрела аэродрома Хендерсон. По другим данным, корабль оставался на Шортленде и вышел в море с той же целью только 13 ноября 1942 г. В ночь на 14 ноября 1942 г. «Тёкай» обстрелял аэродром Хендерсон. На отходе Отряд Артиллерийского обстрела атаковали американские самолеты с авианосца «Энтерпрайз». Рядом с носовой оконечностью «Тёкай» взорвалась тяжелая бомба, что привело к затоплению ряда отсеков. 14 ноября 1942 г. он возвратился на Шортленд и с 20 по 24 ноября 1942 г. перешел к атоллу Трук. 2 декабря 1942 г. корабль возвратился в Рабаул, где будучи флагманским кораблем Восьмого флота, простоял до 12 февраля 1943 г. В дальнейшем, с 12 по 20 февраля 1943 г., «Тёкай» перешел в Метрополию, с заходом в Трук (с 13 по 15 февраля 1943 г.), где на верфи ВМФ провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

С 4 по 10 апреля 1943 г. «Тёкай» перешел в Трук и вновь возглавил Восьмой флот. С 15 по 22 апреля 1943 г. «Тёкай» перевозил армейские части в Рабаул. 30 июня 1943 г. перебазировался на Рабаул. 18–19 июля 1943 г. корабль выходил в море для обеспечения перехода к острову Гуадалканал одного из войсковых конвоев. С 10 по 16 августа 1943 г. «Тёкай» перешел в Йокосуку, с заходом на Трук (11–12 августа 1943 г.). С 16 августа по 14 сентября 1943 г. на верфи флота провели очередной текущий ремонт; увеличили до 16 стволов (восемь спаренных установок) число 25-мм зенитных автоматов; установили РЛС типа 21 мод. 2. После ремонта «Тёкай» вновь вошел в состав 4-й дивизии крейсеров. 15 сентября 1943 г. он вышел из Йокосукки и 20 сентября 1943 г. прибыл на атолл Трук, имея на борту армейские части. С 17 по 26 октября 1943 г., вместе с Объединенным флотом, крейсер «Тёкай» выходил к атоллу Эниветок для отражения ожидавшегося нападения на остров Уэйк.

3 ноября 1943 г. «Тёкай» направился в Рабаул для отражения вторжения американцев на остров Бугенвиль. 4 ноября 1943 г. его выделили в эскорт двух



**«Тёкай» у о. Трук
20 ноября 1942 г.**

поврежденных танкеров, следовавших к атоллу Трук. 7 ноября 1943 г. конвой прибыл к месту назначения. С 24 ноября по 7 декабря 1943 г. «Тёкай» выходил в район Маршалловых островов для противодействия американской оккупации островов. В январе 1944 г. силами личного состава плавучей мастерской «Акаси» до 26 стволов (восемь спаренных и десять одноствольных зенитных установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов. С 10 по 13 февраля 1944 г. «Тёкай», вместе с Объединенным флотом, перешел в Палау, где простоял до 29 марта 1944 г. В начале марта 1944 г. «Тёкай» вошел в состав Соединения Специального назначения (Первого Мобильного флота). 2 апреля 1944 г. крейсер прибыл в Давао и 9 апреля 1944 г. — в Сингапур, где оставался до 11 мая 1944 г., периодически выходя в район Линга-Роудз для боевой подготовки. 14 мая 1944 г. «Тёкай» пришел в Тави-Тави для отражения ожидавшегося вторжения противника на Марианские острова. 13 июня 1944 г. «Тёкай», в составе Первого Мобильного флота, перешел в пролив Гуимарас, где 17 июня 1944 г. заправился топливом и вышел в Филиппинское море. В бою 19–20 июня 1944 г. артиллерия корабля не использовалась, корабельные гидросамолеты вели разведку в интересах командования Первым Мобильным флотом. 24 июня 1944 г. «Тёкай» прибыл в Хасирадзиму. С 25.06 по 10.07.1944 г. в Куре на военно-морской верфи до 38 стволов (восемь спаренных и 22 одноствольных зенитных установки) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4S и типа 13. С 10 по 16 июля 1944 г. «Тёкай» перешел в Сингапур. С 19 по 25 июля 1944 г. на военно-

морской верфи Селитар провели доковый ремонт. С 19.07 по 30 августа 1944 г. «Тёкай» возглавлял 4-ю дивизию крейсеров. В конце июля 1944 г. корабль включили в состав Первой группы Ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). С 18 по 20 октября 1944 г. он совершил переход в Бруней. 22 октября 1944 г. «Тёкай» направился к заливу Лейте.

После гибели крейсеров «Атаго», «Майя» и повреждения крейсера «Такао» «Тёкай» передали в распоряжение командующего 5-й дивизией крейсеров. 25 октября 1944 г., во время боя у острова Самар, он совместно с кораблями своего соединения артиллерийским огнем потопил американские эскадрный авианосец «Гембиер Бей», эскадренные миноносцы «Джонстон» и «Оуел» и эскадрный эскадренный миноносец «Сэмюель Б Робертс». Сам «Тёкай» подвергся атакам со стороны бомбардировщиков с американского эскадрного авианосца «Киткан Бей». В носовую оконечность корабля попала бомба, взрыв которой вызвал детонацию погребов боезапаса носовой группы башен главного калибра. «Тёкай» лишился хода. Несмотря на умелые действия экипажа, в корпус продолжала поступать вода, и, спустя час последовал приказ покинуть корабль. Экипаж перешел на эскадренный миноносец «Фудзинами». Вскоре «Тёкай» затонул (по другим данным его добил торпедами «Фудзинами», который 27 октября 1944 г. и сам погиб в море Сибуйан со всеми людьми, находившимися на борту).

«Майя». 20 мая 1941 г. «Майя» вновь вошел в состав 4-й дивизии крейсеров. Крейсер «Майя» был флагманским кораблем этого соединения с 20 сентября по 6 октября 1941 г. С 2 по 9 сентя-

бря 1941 г. в Куре, на военно-морской верфи, произвели доковый ремонт крейсера. 26 ноября 1941 г. «Майя» прибыл в бухту Саеки, затем — в Бако (на Пескадорских островах), где вошел в состав Главных Сил Объединенного Экспедиционного флота. С 4 (по другим данным 7) по 11 декабря 1941 г. «Майя» обеспечивал оккупацию Филиппинских островов и Малайи, крейсировав в районе к югу от Пуло-Кондора. 12 декабря 1941 г. он пришел в Кам-Рань. С 14 по 17 декабря 1941 г. «Майя» обеспечивал переход Второго Малайского конвоя, высадку в Кучинг и Мири (о. Борнео). С 6 по 12 января 1942 г. корабль перешел в Палау.

С 21 по 28 января 1942 г. «Майя» эскортировал войсковой конвой в Давао. С 18 по 21 февраля 1942 г. он перешел в Кендари. С 25 февраля по 10 марта 1942 г. крейсер «Майя» в составе Соединения Южного района участвовал в операции по уничтожению кораблей и судов союзников к югу от о. Ява. В ходе этой операции, 2 марта 1942 г., «Майя», совместно с двумя эскадренными миноносцами, артиллерийским огнем потопил американский эскадренный миноносец «Стронгхольдт». 11 марта 1942 г. «Майя» возвратился в Кендари, принял топливо и направился в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 18 по 22 марта 1942 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 12 стволов (6x2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и демонтировали 13,2-мм пулеметы.

После ремонта корабль вошел в состав Второго Оперативного соединения, временно приданного Пятому флоту, 23 мая 1942 г. он прибыл в Оминато. С 30 мая по 23 июня 1942 г. крейсер выходил в море для обеспечения воздушной атаки Датч-Харбор (4 и 5 июня 1942 г.), захвата островов Атту и Кыска (Алеутская гряда). В ходе операции бортовые гидросамолеты и артиллерия корабля не использовались. С 30 июня по 12 июля 1942 г. «Майя» вновь крейсировал в районе к югу от Алеутских островов, обеспечивая доставку подкреплений на Атту и Кыска. После завершения операции «Майя» принял в Оминато топливо и 13 июля 1942 г. прибыл в Хасирадзиму, где оставался до 11 августа 1942 г. Затем крейсер вышел в море и 18 августа 1942 г. прибыл на атолл Трук. С 19 августа (по другим данным 20) по 5.09.1942 г. он в составе Главных Сил Соединения поддержки Гуадалканала крейсировал севернее Соломоновых островов. 24 августа 1942 г. в ходе операции и боя у Восточных Соломоновых островов артиллерия корабля не использовалась, бортовые гидросамолеты

Повреждения центральной части крейсера «Майя» после боя у Гуадалканала 15 ноября 1942 г.



леты вели разведку в интересах Соединения поддержки Гуадалканала.

После завершения операции «Майя» прибыл на Шортленд, а затем возвратился на Трук. С 9 по 23 сентября 1942 г. он вновь крейсировал в составе Главных Сил в районе к северу от Соломоновых островов, обеспечивая доставку на Гуадалканал подкреплений и ожидая возможного боя с американскими авианосцами. После операции «Майя» перешел в Рабаул, где вошел в состав Передового Соединения, призванного оказывать непосредственную поддержку армейским частям на Гуадалканале. С 11 по 30 октября 1942 г. «Майя» в третий раз выходил в море для обеспечения наступления армии на острове.

В ходе операции крейсер временно вошел в состав 5-й дивизии крейсеров и в ночь на 16 октября 1942 г. обстрелял аэродром Хендерсон. 3 ноября 1942 г. корабль передали в распоряжение командующего Восьмым флотом, и 5 ноября 1942 г. он прибыл в Рабаул. 6 ноября 1942 г. в составе Отряда Артиллерийского обстрела «Майя» вышел в море для прикрытия перехода крупного войскового конвоя к острову Гуадалканал и обстрела аэродрома Хендерсон. По другим данным, 5 ноября 1942 г. он пришел на Шортленд и вышел в море с той же целью, только 13 ноября 1942 г. В ночь на 14 ноября 1942 г. корабль обстрелял аэродром Хендерсон.

На отходе к острову Шортленд его атаковали американские бомбардировщики с авианосца «Энтерпрайз». Зенитной артиллерией корабля удалось сбить один из самолетов, который упал на кормовую 120-мм артиллерийскую установку левого борта. Взрыв авиационного бензина вызвал пожар, что привело к детонации части боезапаса зенитных орудий. В результате были разрушены артиллерийские установки 120-мм орудий, 25-мм зенитные автоматы левого борта, прожекторная вышка и погибло 37 чел. С 14 по 20 ноября 1942 г. «Майя» находился на острове Шортленд и затем ушел в Кавиенг с заходом в Рабаул (с 21 по 22 ноября 1942 г.). В Кавиенге крейсер прошел необходимый ремонт и 8 декабря 1942 г. прибыл на атолл Трук. С 30 декабря 1942 г. по 5 января 1943 г. перешел в Йокосуку, где с 6 по 28 января 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт и усилили корпус для действий в северных широтах.

30 января 1943 г. «Майя» передали в распоряжение командующего Пятым флотом, и с 20 по 21 февраля 1943 г. он перешел в Оминато. С 5 по 17 марта 1943 г. корабль эскортировал кон-



Крейсер «Майя», май 1944 г.

вой, доставивший на Атту подкрепления и различные грузы. 23 марта 1943 г. «Майя» вновь вышел в море для обеспечения перехода на Атту крупного конвоя. 26 марта 1943 г., во время боя у Командорских островов, «Майя» добился трех попаданий в американский тяжелый крейсер «Солт-Лейк Сити», которые нанесли ему тяжелые повреждения, и двух попаданий в эскадренный миноносец. Из восьми выпущенных торпед ни одна не достигла цели. 28 марта 1943 г. «Майя» возвратился на остров Парамушир. 31 марта 1943 г. он ушел в Йокосуку, где со 2 по 15 апреля 1943 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов. 17 апреля 1943 г. корабль возвратился на остров Парамушир.

С 21 июня по 1 июля 1943 г. он находился в Оминато. С 6 по 17 июля 1943 г. и с 21 июля по 2 августа 1943 г. «Майя» выходил в море для обеспечения эвакуации гарнизона остров Кыска. После успешного завершения второй попытки эвакуации гарнизона «Майя» вернулся на остров Парамушир. С 3 по 6 августа 1943 г. корабль перешел в Йокосуку, где на военно-морской верфи с 10 августа по 14 сентября 1943 г. провели текущий ремонт корпуса, до 16 стволов в восьми спаренных установках, увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС тип 21 мод. 2. С 15 по 20 сентября 1943 г. «Майя» перешел на атолл Трук, где вошел в состав 4-й дивизии крейсеров. 3 ноября 1943 г. крейсер направился в Рабаул для отражения вторжения американцев на остров Бугенвиль. 5 ноября 1943 г. он бросил якорь в бухте Симпсон (Рабаул) и в тот же день был атакован американской палубной авиацией с авианосцев Оперативного соединения TF-38. В шельтердек корабля попала тяжелая авиабомба (над кормовым машинным отделением левого борта). Взрыв разрушил палубу и обшивку корпуса, вызвал пожар в одном из машинных отделений,

погибло 17 чел. Экипажу удалось справиться с пожарами только на следующий день. 11 ноября 1943 г. «Майя» своим ходом направилась к атоллу Трук, где с 14 по 30 ноября 1943 г. провели работы, необходимые для самостоятельного перехода в Метрополию.

С 30 ноября по 5 декабря 1943 г. «Майя», находясь в составе охранения крупного конвоя, перешел в Йокосуку, где с 6 декабря 1943 г. по 9 апреля 1944 г. на военноморской верфи он был переоборудован в крейсер ПВО. Были демонтированы: башня главного калибра № 3, все 120-мм артиллерийские установки и спаренные торпедные аппараты; шельтердек продлили до башни главного калибра №4; оборудовали более вместительный ангар для гидросамолетов, установили новые були, которые оснастили системой быстрого осушения и затопления; оборудовали дифференциальные цистерны (вместо топливных цистерн в оконечностях); заварили большинство иллюминаторов; усилили броневую защиту погребов боезапаса; за башней главного калибра №2, разместили пост управления зенитным огнем и дополнительные помещения для личного состава; установили 12 (в шести спаренных установках) 127-мм/40 орудий типа 89, 36 13,2-мм пулеметов (фактически имелись лишь стойки и кранцы первых выстрелов), четыре четырехтрубных торпедных аппарата (без запасных торпед и устройства быстрого заряжания), новые приборы управления огнем и РЛС типа 22 мод. 4; до 48 стволов (тринадцать стрoенных; девять одноствольных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов.

После модернизации «Майя» стал классифицироваться как крейсер ПВО. 11 апреля 1944 г. в Куре на борт корабля погрузили 400 т продовольствия, и с 21 апреля по 1 мая 1944 г. он перешел в Линга-Роудз с заходом в Манилу (с 24 по 26 апреля 1944 г.). В Линга-Роудз передали в распоряжение командующего 4-й дивизией крейсеров Первого Мобильного флота. С 12 по 14 мая 1944 г. «Майя» перешел в Тави-Тави и 13 июня 1944 г. — в пролив Гуимарас, где

17 июня 1944 г. заправился топливом и вышел в Филиппинское море. В бою 19–20 июня 1944 г. активно использовалась артиллерия корабля в интересах ПВО Первого Мобильного флота. По докладу командира «Майя», крейсеру удалось сбить три самолета противника. В результате близких разрывов бомб была повреждена обшивка корпуса с левого борта, и возник пожар в одном из торпедных отсеков торпедных аппаратов, с которым экипаж быстро справился. «Майя» полностью сохранил боеспособность. 24 июня 1944 г. он прибыл в Йокосуку, где с 26 июня по 14 июля 1944 г. в военноморском арсенале до 66 стволов (13 стрoенных и 27 одноствольных артиллерийских установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС тип 13 и модернизировали РЛС тип 22 мод. 4.

14 июля 1944 г. крейсер «Майя» перешел в Куре, принял на борт армейские части (420 чел. со снаряжением) и направился в Линга-Роудз с заходом на остров Миякодзима. 29 июля 1944 г. корабль прибыл в Линга-Роудз, где вошел в состав Первой группы Ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). С 18 по 20 октября 1944 г. «Майя» перешел в Бруней. 22 октября 1944 г. он в составе Соединения 1-УВ направился к заливу Лейте для противодействия американскому вторжению на Филиппины. 23 октября 1944 г. к западу от о. Палаван крейсер атаковала американская подводная лодка «Дейс». В корабль попало четыре торпеды (из шести выпущенных). Их взрывы привели к затоплению машинного и котельного отделения левого борта, разрушению носовой оконечности и пожарам в районе погребов боезапаса. «Майя» начал терять ход, накренился на левый борт, через пять минут опрокинулся и затонул. Эскадренные миноносцы «Симакадзе» и «Акисимо» приняли на борт около 770 чел., которых затем передали на линейный корабль «Мусаси». 24 октября 1944 г. с гибнущего «Мусаси» эскадренный миноносец «Симакадзе» снял 635 чел. из состава экипажа «Майя», которых 25 октября 1944 г. доставил в Бруней.

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «МОГАМИ»

История проектирования и строительства

Как уже говорилось, после подписания 22 апреля 1930 г. Лондонского договора Японии было запрещено строить дополнительные крейсера с 203-мм орудиями (класса «А» по японской классификации), но разрешалось до 31 декабря 1936 г. довести состав крейсеров с главным калибром не выше 155 мм до общего стандартного водоизмещения 100 450 т. Договор разрешал вместо крейсеров, срок службы которых истек в 1937 – 1939 гг., построить новые корабли с тем же суммарным тоннажем (статья 19). Корабли, выходящие за рамки установленных пределов суммарного водоизмещения, должны были до 31 декабря 1936 года

постепенно выводиться из строя (статья 16). Общий тоннаж новых судов, построенных взамен старых, не должен был превышать 91 000 т (статья 20). Всего на новое строительство набиралось 50 955 т. Поскольку водоизмещение одного крейсера, независимо от калибра его орудий, не должно было превышать 10 000 т, Морской Генеральный штаб подсчитал, что лучше всего построить четыре крейсера по 8500 т (34 000 т) до 1936 г., а затем ещё два по 8450 т (16 900 т.).

Разработку проекта крейсеров типа «улучшенный «Такао», предназначенных для замены более старых крейсеров класса «А», но отмененных в результате

Сроки постройки и данные по верфям

Название	«Могами»	«Микума»	«Судзюя»	«Кумано»
Временное обозначение	Крейсер среднего типа №1	Крейсер среднего типа №2	Крейсер среднего типа №3	Крейсер среднего типа №4
Бюджет финансового года	1931/32	1931/32	1932/33	1933/34
Дата присвоения названия	1.08.1932	1.08.1932	1.08.1933	1933/34
Заложен	27.10.1931	24.12.1931	11.12.1933	5.04.1934
Спущен	14.03.1934	31.05.1934	20.11.1934	15.10.1936
Укомплектован	28.06.1935	29.08.1935	янв.1936*	31.10.1937
Строитель: корпус	верфь ВМФ Куре	верфь фирмы Мицубиси, Нагасаки	верфь ВМФ Йокосуки, слип №2	верфь фирмы Кавасаки
Строитель механизмов	верфь ВМФ Куре	Нагасаки		заводы Куре
Номер на верфи		№250		№590
Начало переоборудования	1.04.1936	1.04.1936	июнь 1936	-
Укомплектован	15.02.1938	31.10.1937	31.10.1937	-
Верфь	верфь ВМФ Куре	Мицубиси и Куре	верфь ВМФ Йокосуки	

* – ожидаемая дата, но в ноябре 1935 года испытания были прерваны после «Инцидента с 4-м Флотом», и «Судзюя» после снятия вооружения был поставлен в док на переоборудование.

подписания Лондонского договора, подсекция базовых проектов кораблестроительного отдела (3-й секции) Морского Технического Департамента начала под руководством капитана 1 ранга К. Фудзимото. Морской Генеральный штаб предъявлял к проекту такие требования:

- вооружение из 15 155-мм орудий в 3-орудийных башнях с углом возвышения 75 град и 12 61-см торпедных аппаратов в 3-трубных установках на уровне верхней палубы. Следовало предусмотреть, в случае денонсирования военно-морских соглашений или при экстренной необходимости, возможность быстрой замены башен с 155-мм орудиями на двухорудийные с 203,2-мм орудиями модели №2. Защита погребов от попаданий 20-см снарядов, механизмов — от 155-мм снарядов,

- скорость 37 узлов, дальность плавания 8000 миль на скорости хода 14 узлов.

- главные задачи, как у крейсеров класса «А»; дальняя защита своих сил и эскадренная разведка,

- ожидаемые противники: американские и британские крейсера с 203-мм орудиями (с учетом перевооружения на 20-см орудия в случае войны).

Фактически требования Морского Генерального штаба к новым кораблям по-

чти не отличались от требований, предъявляемых к 10 000-тонным крейсерам класса «А». Уложиться при этом в 8500 т стандартного водоизмещения казалось невозможным, а Морской Генеральный штаб требовал ещё установки дополнительного оборудования, появившегося в последние годы. Несмотря на максимально возможное уменьшение веса путем широкого применения электросварки, подготовленный летом 1931 г. проект, получивший шифр «С-37», имел стандартное водоизмещение 9500 т. Японцам было не привыкать скрывать истинные данные по водоизмещению своих новых кораблей, выдавая себя за чародеев, способных, по выражению американцев, «вместить галлон с четвертью в галлонный кувшин». Впрочем, в той или иной степени этим грешили почти все страны-участницы соглашений по ограничению морских вооружений.

Закладка японцами кораблей с пятнадцатью орудиями главного калибра вызвала широкий резонанс. Американцы в ответ заложили большую серию крейсеров типа «Бруклин» с пятнадцатью 152-мм орудиями в пяти башнях, а англичане перешли от строительства крейсеров с 6–8 орудиями в двухорудийных башнях к еще большей серии кораблей типа «Таун» (город – серии кораблей типов «Саутхэмп-

**Тяжелый крейсер
«Могами»**



тон», «Манчестер», «Белфаст») с двенадцатью 152-мм орудиями в четырех трехорудийных башнях. На последних «таунах» типа «Белфаст» даже планировалось установить по четыре четырехорудийные башни, и только задержка с проектированием этих сложных установок не позволила появиться легким крейсерам, еще более мощным, чем японские.

При анализе чертежей общего расположения, разработанных Морским Техническим Департаментом, видно, что главная надстройка имела много общего с окончательным вариантом проекта крейсеров типа «Такао», но носовая группа башен располагалась по-иному (башня №3 была установлена возвышенно относительно башен № 1 и №2), и вместо двух дымовых труб все дымоходы были сведены в одну трубу. Как и в проекте крейсеров типа «Такао», бинокулярный директор системы управления огнем артиллерии главного калибра располагался на высоте 32 м от киля; четырехорудийная фок-мачта также повторяла первоначальную конструкцию — мачты на крейсерах типа «Такао». Специалисты Морского Технического Департамента полагали, что недостатки большой носовой надстройки компенсируются централизацией управления огнем, коммуникаций связи и навигационного оборудования. Это вполне подтвердилось во время маневров мирного времени. Кормовая надстройка также была во многом идентична типу «Такао» — то же устройство катапульт, расположение гидросамолетов и ангара сразу за треногой грот-мачтой, оборудование для управления огнем вспомогательного калибра и радиорубка на крыше ангара. Как и в проекте «Такао», торпедные аппараты (трехтрубные вместо двухтрубных) размещались в средней части корпуса на уровне верхней палубы, а четыре одноорудийные зенитные установки среднего калибра — на шельтердеке. Снова небольшое число таких орудий приняли в ожидании, что главный калибр можно будет использовать и для целей противовоздушной обороны. Правда, 120-мм/45 орудия предполагалось заменить новыми 127-мм/40 орудиями, которые тогда заканчивали испытания. Сходство с «Такао» завершали два 40-мм/62 одноствольных зенитных автомата типа «ХИ» (HI) слева и справа от проекторной вышки за трубой

Поскольку водоизмещение новых кораблей превышало 7000 т, то в соответствии с классификацией от 21 марта 1898 года их следовало отнести к крейсерам 1 класса. С 30 мая 1934 года стали пользоваться другим критерием — калибром орудий: крейсера первого класса (класса «А») несли орудия свыше 155 мм, второго класса (класса «В (Б)») — 155 мм или меньше. Поэтому после достройки крейсера типа «Могами» официально относились к классу «В» (неофициально легкие крейсера), а 31 марта 1938 года в связи с предстоящей заменой их орудий на 20-см (203,2-мм) их переклассифицировали в крейсера первого класса или класса «А» (неофициально тяжелые крейсера).

Как крейсера второго класса, новые корабли в соответствии с решением морского министра Минору Сайто от 1913 года были названы по именам рек. 1 августа 1931 года крейсер №1 называли «Могами» (река в префектуре Ямагата, на северо-западе о. Хонсю), а крейсер №2 — «Микума» (река в префектуре Оита, на северо-востоке о. Кюсю). 1 августа 1933 года крейсер №3 называли «Судзюя» (река Судзюя или Сусуя в южной части о. Карафуто — бывший Сахалин), а 10 марта 1934 года крейсер № 4 — «Кумано» (река в префектуре Мизэ, южная часть о. Хонсю).

Имена «Микума» и «Кумано» использовались в императорском флоте впервые, а «Могами» и «Судзюя» — по второму разу.

Четыре 8500-тонных крейсера были заказаны как «крейсера среднего типа №№ 1 – 4». Заказы на первые два выдали осенью 1931 года, на третий — в августе 1933-го, на четвертый — в конце того же года. Стоимость одного корабля оценивалась в 24 833 950 иен, включая 5 927 916 иен за корпус, 7 374 441 за механизмы, 10 953 610 иен за вооружение и оборудование и 577 983 иен — по другим статьям затрат на строительство. Фонды на покрытие этих расходов (всего 99 335 800 иен) были выделены 59-й сессией парламента под статьёй «Расходы на строительство вспомогательных боевых судов» в рамках чрезвычайного бюджета «Расходы на строительство боевых судов» с началом в 1931/32 финансовом году.

Устройство

Главные размерения и особенности конструкции корпуса

Для проекта «С-37» в целом были приняты обводы, разработанные Ю. Хирагой для крейсеров водоизмещением 7100 т и использованные также в проектах крейсеров типов «Миоко» и «Такао». Корабли имели непрерывную верхнюю палубу с изгибом кромки по длине; высота борта в носу при осадке 5,5 м составляла 7,65 м, в корме 4,65 м, а между шп. 43 и шп. 202 — 5,5 м (на второй паре после модернизации 1934 года 5,15 м). Другие данные по корпусу были одинаковы для всей серии кораблей типа «Могами»: килеватость 1,15 м, погибь бимса по верхней палубе 0,25 м, шпация теоретических шпангоутов 9,85 м, шаг теоретических ватерлиний 1,10 м. Крейсера имели скуловые кили длиной 60,48 м и шириной 1,3 м.

Распределение броневых плит пояса и средней палубы увеличивало прочность корпуса в продольном направлении.

Но, по сравнению с крейсерами проектов «Миоко» и «Такао», конструкция корпуса была облегчена, а за счет широкого применения электросварки удалось еще больше снизить вес корпуса. На крейсерах типа «Такао» толщина плит платформы под котельными и машинными отделениями на уровне 6-й ватерлинии составляла 5,6–7,5 мм, а шпангоуты (z-образные профили толщиной 5,6 мм) между 8-й ватерлинией и средней палубой через каждые 3–4 шпации подкреплялись дополнительными (полукруглый профиль толщиной 7,5 мм).

В проекте «С-37» толщина плит платформы под уровнем 5-й ватерлинии была 5,5–7,0 мм, профили шпангоутов имели толщину 8 мм (снизу до средней палубы), но дополнительных шпангоутов не было. Настил платформы и ветви шпангоутов напрямую приваривались к листам обшивки. Во всех сварных соединениях использовалась сталь Дюколь, но для уменьшения искривления готовые сварные блоки корпуса соединялись друг с другом с помощью толстых обручей и заклепок. Частично это помогло, но во время испытаний «Могами» и во время осенних маневров 4-го флота сварные швы обшивки во многих местах разрушились.

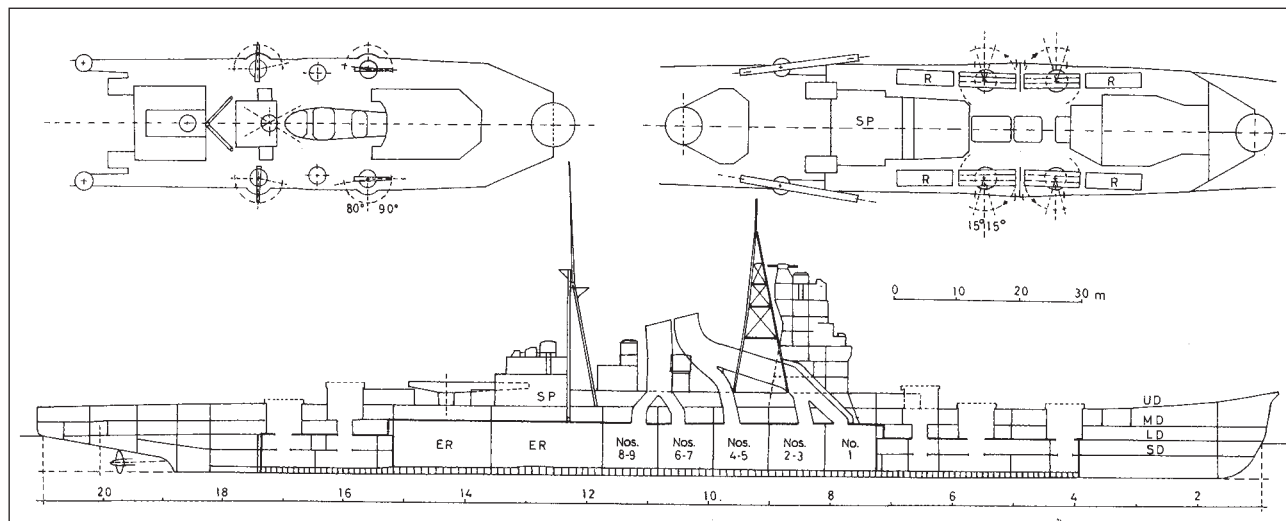
После пересмотра политики широкого применения сварки в судостроении, в январе 1936 года и во время модернизации 1936–1937 гг. для улучшения продольной прочности и уменьшения искривления корпусов выполнили следующие мероприятия:

- вернулись к клепанным соединениям в обшивке средней части корпуса с заменой листов обшивки из стали Дюколь на сталь MS в оставшихся сварных соединениях в конечностях;

- приклепали второй слой из плит стали Дюколь на средней части корпуса: на обшивку днища толщиной 19–22 мм по обеим сторонам от киля — по две плиты шириной 1 м и толщиной 22 мм и по одной толщиной 16 мм на уровне 3-й ватерлинии;

- к 18-мм обшивке борта между верхней и зенитной (шелтердеком) палубами — по две плиты шириной 1,75 м

Проект тяжелого крейсера «С-37»



Изменение водоизмещения и главных размерений крейсеров типа «Могами»

	Проект «С-37»	«Могами» (при сдаче флоту)	«Могами» и «Микума» (после модернизации по усилению прочности корпуса)	«Судзуйя» (при первой сдаче флоту)	«Судзуйя» (после модернизации по усилению прочности корпуса)	«Кумано» (после модернизации по замене артиллерии главного калибра)
Дата	1931 г.	июль 1935 г.	1938 и 1937 гг. соответственно	ноябрь 1935 г.	октябрь 1937 г.	1939 г.
Длина полная, м	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6	200,6
Длина по ватерлинии, м	197,0	198,3	198,3	198,02	198,06	198,06
Длина между перпендикулярами, м	189,0	189,0	189,0	187,8	187,8	187,8
Ширина, м максимальная / по ватерлинии	18,0/18,0	18,0/18,45	20,51/19,152	18,0/18,0	20,2/19,2	20,2/19,2
Ширина шельтердека, м	20,6	20,6	20,6	19,2	19,2	19,2
Высота от киля до верхней палубы, м	10,75	10,75	10,75	10,455	10,455	10,455
Средняя осадка, м*	5,5	6,15	6,1	5,96	6,058	6,043
Высота борта над ватерлинией** нос / середина / корма, м	8,0/5,5/5,3	8,0/5,5/4,9	8,0/5,5/4,9	7,65/5,15/4,65	7,65/5,15/4,65	7,65/5,15/4,65
Водоизмещение, т: стандартное / нормальное	9500/11169	11200/12962	12400/14112	-/12450	-/13881	12000/13844

* – ожидаемая дата, но в ноябре 1935 года испытания были прерваны после «Инцидента с 4-м Флотом» и «Судзуйя», после снятия вооружения был поставлен в док на переоборудование.

Водоизмещение (в метрических тоннах) крейсеров типа «Могами» на испытаниях с 67% запасов / полное (осадка в метрах)

Дата испытаний	«Могами»	«Микума»	«Судзуя»	«Кумано»
1935 г	12 980 (6,16)/ 13 980 (6,46)	–	—	–
1937-38 гг.	14 112 (6,09)/ 15 057 (6,38)	13 940 (6,05)/ 14 888 (6,32)	13 881 (6,06)/ 14 849 (6,37)	13 709 (5,98)/ 14 684 (6,3)
1939-40 гг.	14 146 (6,1)/ 15 091 (6,41)	13 985 (6,06)/ 14 916 (6,35)	13 844 (6,04)/ 14 795 (6,34)	13 813 (6,02)/ 14 791 (6,33)

и толщиной 20 мм (верхняя) и 18 мм (нижняя); по 12–22-мм зенитной палубе настелили по пять плит шириной 1 м и толщиной 14–25 мм (на «Судзуя» и «Кумано» ширина дополнительных плит была 10–25 мм);

– по верхней палубе — две плиты толщиной 18 и 20 мм.

Все это позволило повысить продольную прочность корпуса до новых стандартов по изгибающим напряжениям, принятым после «Инцидента с 4-м Флотом».

Весовая нагрузка и остойчивость

В первоначальном проекте «С-37» расчетная высота центра тяжести над водой принималась около 1 м, но ожидалось, что метацентрическая высота при нормальном водоизмещении (с 67% запасов) в 11 619 т и осадке 5,5 м составит

вполне достаточную величину — 1,47 м. Допустимые значения: метацентрическая высота — 1,3 м, угол заката диаграммы остойчивости — более 85°. Однако даже после решительного уменьшения надстроек, в ходе первой модернизации кораблей данного проекта, реальное нормальное водоизмещение, законченного в марте 1935 г. «Могами» превысило проектное примерно на 1800 т (12 962 вместо 11 169 т — почти на 15%). После случая с «Томодзуру» чертежи крейсеров типа «Могами» переделали, чтобы понизить центр тяжести. И хотя высота центра тяжести над водой оказалась все равно выше разрешенной (почти 0,5 м вместо 0 м), метацентрическая высота была доведена до допустимых пределов за счет резкого уменьшения «верхнего» веса. Очень плохую остойчивость при израс-

Коэффициенты теоретического чертежа крейсеров типа «Могами» (при водоизмещении с 67% запасов)

	«Могами»	«Кумано»
Дата сдачи корабля флоту	1935 г.	1937 г.
Главные размерения* (длина х ширина х осадка) м	197х18х5,5	198х20,2х5,9
Коэффициент полноты водоизмещения	0,5587	0,5560
Цилиндрический коэффициент продольной полноты	0,6310	0,6325
Коэффициент полноты мидель-шпангоута	0,8855	0,8770
Коэффициент полноты ватерлинии	0,7340	0,7300
Максимальная погруженная площадь в средней части, кв.м	88,0	105,0
Отношение длины к ширине	10,944	9,81
Отношение осадки к длине	0,0279	0,0298
Отношение ширины к осадке	3,2750	3,4250

* – длина и ширина по ватерлинии, при 67% запасов.

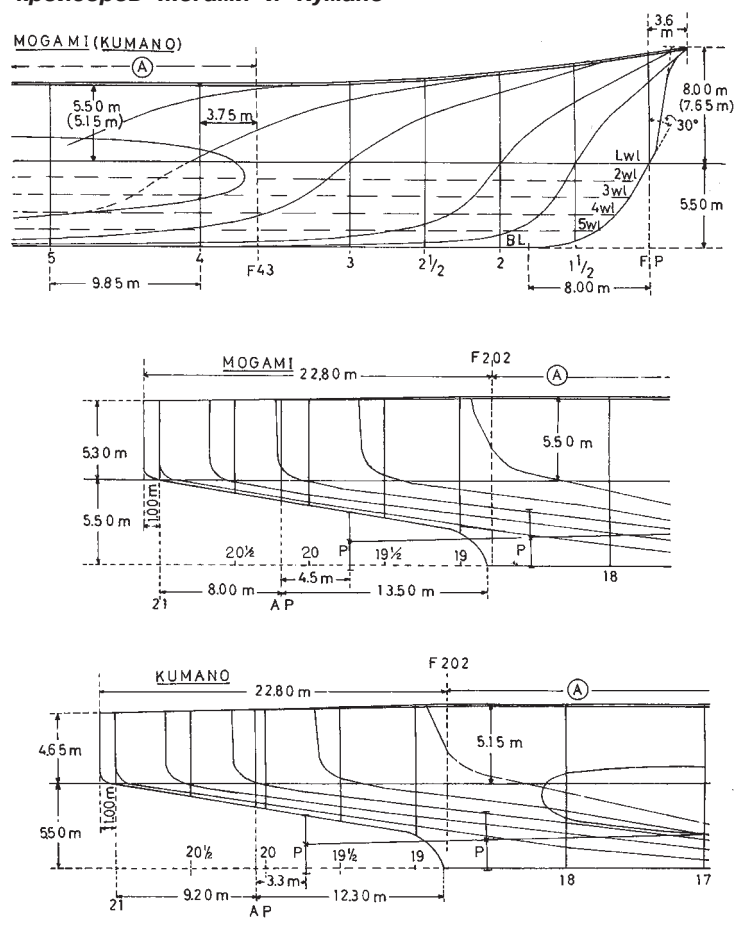
Величина шпаций (от носового перпендикуляра к корме)

Размер шпации	«Могами» и «Микума»	«Судзюя» и «Кумано»
600 мм	29,4 м до шп. 49	29,4 м шп. 49
900 мм (под погребами)	32,4 м от шп. 49 до шп. 85	36,32 м от шп. 49 до шп. 89
1120 и 1050 мм (под котельными отделениями)	44,25 м от шп. 85 до шп. 125	40,32 м от шп. 89 до шп. 125
1200 и 1110 (под машинными отделениями)	33,9 м от шп. 125 до шп. 155	33,9 м от шп. до шп. 155
900 и 760 мм (под погребами боезапаса)	21,46 м от шп. 155 до шп. 179	21,46 м от шп. 155 до шп. 179
600 мм	35,6 м от шп. 179 до ахтерштевня	35,6 м от шп. 179 до ахтерштевня

ходования запасов удалось улучшить принятием нескольких сотен тонн водяного балласта.

Вторая модернизация, направленная на усиление прочности корпуса, добавила ещё около 1000 т нагрузки, но остойчивость удалось сохранить в допустимых пределах благодаря правильному распределению дополнительных весов и установке дополнительных булей, увеличивших ширину корабля и поднявших метацентр. Окончательные данные после третьей модернизации выглядели так (допустимые цифры): при 67% нагрузке метацентрическая высота составила 1,253 – 1,35 м, а угол заката диаграммы остойчивости составил 83,7 – 86,9° на крейсере «Микума», соответственно на «Могами» 1,46 – 1,498 м и 85,4 – 84,8°, на «Кумано» и «Судзюя» (более 1,3 м и более 85°). При полном водоизмещении эти величины составили: для «Микума» и «Могами» метацентрическая высота составила 1,17 – 1,27 м, а угол заката диаграммы остойчивости 85,3 – 88,9°; для «Кумано» и «Судзюя» метацентрическая высота составила 1,4 – 1,42 м, угол заката диаграммы остойчивости 88,2 – 87° (более 1,3 м и 85°). При израсходовании запасов, но с балластом, для «Микума» и «Могами» метацентрическая высота составила 1,32 – 1,45 м, угол заката диаграммы остойчивости – 76,5 – 79,2°, а для «Кумано» и «Судзюя» метацентрическая высота составила 1,59 – 1,54 м, угол заката диаграммы остойчивости – 77,8 – 76,3° (более 1,0 м и 75°).

Проекция «бок» теоретического чертежа крейсеров «Могами» и «Кумано»



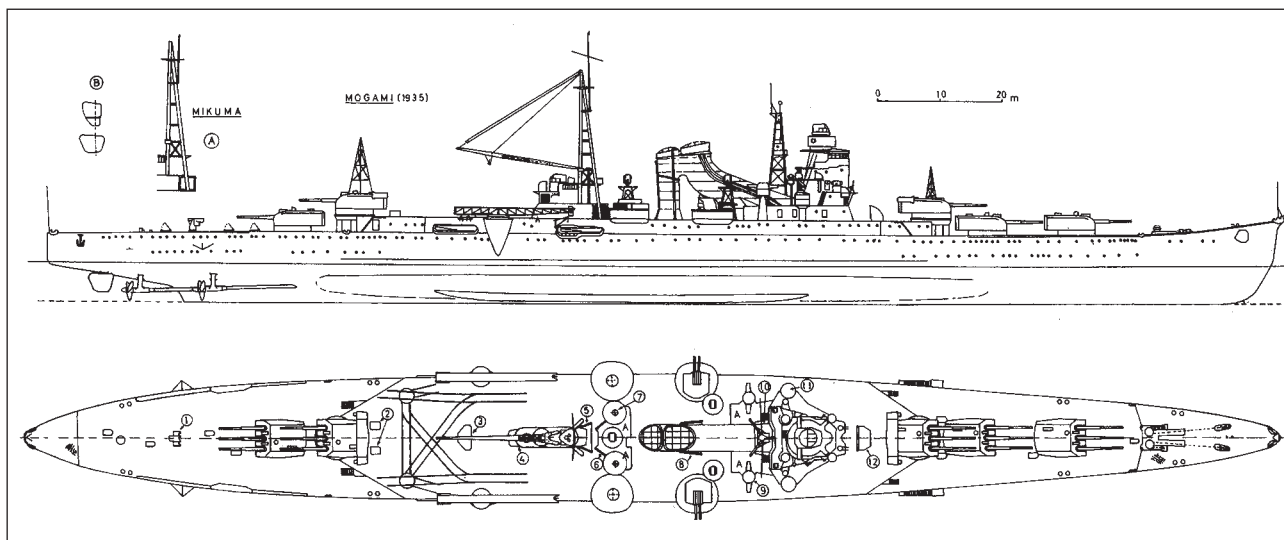
Статьи весовой нагрузки крейсеров типа «Могами» после модернизации 1937 г., т (%)

Крейсер	«Могами»	«Кумано»
Дата укомплектования	10 июля. 1935 г.	22 октября 1937 г.
Структура корпуса	3682,9 (28,0)	4492,0 (32,7)
Броня и защита	2028,7 (15,6)	2065,0 (15,0)
Арматура	485,8 (3,7)	460,4 (3,4)
Оборудование постоянное	177,1 (1,4)	180,6 (1,3)
Оборудование переменное	350,0 (2,7)	350,3 (2,6)
Механизмы	2477,3 (19,1)	2358,1 (17,2)
Вооружение (всего)	2004,9 (15,4)	2103,5 (15,3)
Орудия	1405,1 (10,8)	1469,9 (10,7)
Торпедное вооружение	149,2 (1,1)	210,2 (1,5)
Авиаоборудование	74,6 (0,6)	81,9 (0,6)
Электрооборудование	363,5 (2,8)	341,5 (2,5)
Навигационное оборудование	12,5 (0,1)	
67%-й запас топлива	1591,2 (12,3)	1535,4 (11,2)
67%-й запас воды	103,9 (0,8)	106,2 (0,8)
67%-й запас легкого топлива	16,3 (0,1)	16,7 (0,1)
67%-й запас смазочного масла	45,5 (0,4)	40,0 (0,3)
Прочее (неизвестно)	18,2 (0,1)	14,3 (0,1)
Водоизмещение на испытаниях	12980,8 (100)	13723,0 (100)



Бронирование

Схема конструктивной защиты в проекте «С-37» отличалась от защиты крейсеров класса «А» и проектировалась для противостояния как от артиллерийского огня (защита от 203,2-мм снарядов в районе погребов боезапаса и от 155-мм снарядов в районах машинно-котельных отделений), так и против торпед и ныряющих снарядов. Наклонная бортовая сужающаяся книзу по толщине броня, в верхней части служила бортовым броневым поясом от снарядов, а в нижней являлась противоторпедной переборкой. Такую систему защиты японцы ввели на крейсерах типа «Такао», но только для погребов боезапаса артиллерии главного калибра, а позже её применили на линейных кораблях типа «Ямато». Кроме того, для броневых плит толщиной менее 75 мм вместо стали NVNC (новая Викакса нецементированная) при-



**Тяжелый крейсер
«Могами».
Наружный вид
по состоянию
на 1935 г.**

бронирование из стали Дюколь имели башенка директора ГК, её опоры, ходовой мостик, пост управления огнем, радиотелефонные рубки, щитовые, коммуникационные трубы между радиорубками и между рулевой рубкой и средней палубой.

Трехорудийные башни 155-мм орудий защищались со всех сторон плитами из 25-мм стали НТ и стальной облицовкой изнутри с зазором 10 см для теплоизоляции. Такую же 25,4-мм защиту имели и боевые отделения башен. Барбеты башен главного калибра над нижней палубой вплоть до мамеринцев имели только 25-мм противоосколочные стенки из стали SNC, а кольца, в которых вращались центральные штыри над нижней палубой, набирались из криволинейных плит стали NVNC

Вооружение

На момент достройки в 1937 – 1938 годах вооружение крейсеров типа «Могами» состояло из 15 15,5-см орудий в трёхорудийных башнях, восьми 12,7-см зениток в двухорудийных установках, восьми 25-мм зенитных автоматов в спаренных установках, четырех 13-мм зенитных пулемётов и 12 61-см торпедных аппаратов в поворотных строенных установках. В 1939 – 1940 гг. трехорудийные 155-мм артиллерийские установки главного калибра заменили на пять двухорудийных башен с 203,2-мм орудиями. Из пяти башен, как и на других крейсерах класса «А», три располагались в носу и две в корме. Но размещение носовых башен было иным — вместо схемы «пирамида» применили схему, при которой первые две башни находились на од-

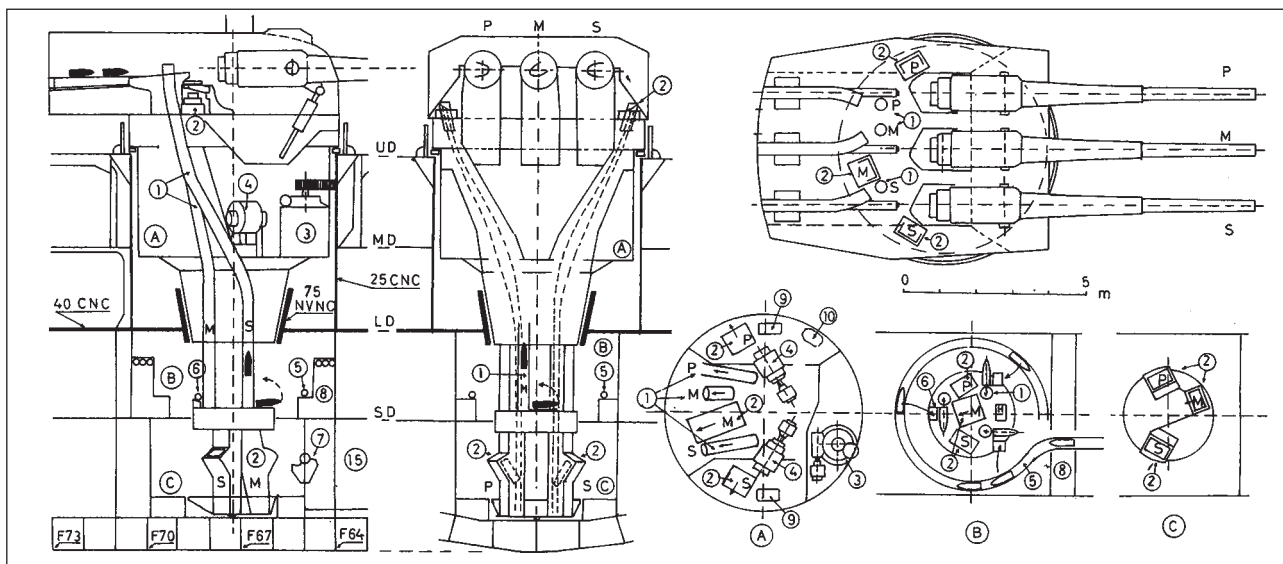
ном уровне, а третья — на палубу выше (на шельтердеке), имея большие углы обстрела, чем при схеме «пирамида».

Артиллерия главного калибра

По первоначальному проекту, как крейсер класса «В», корабли типа «Могами» имели 155-мм артиллерию главного калибра, затем были перевооружены на 203,2-мм артиллерию.

155-мм артиллерийское вооружение главного калибра

Трёхорудийные установки с углом возвышения 55° спроектировал в 1932 году тот же С. Хада. Они размещались в башнях с главным (боевым) и нижним (энергетическим) отделениями и пламянепроницаемым центральным стволом, вращающимся вместе с поворотной платформой. Из-за ограничений по ширине башни расстояние между осями орудий получилось всего 1,55 м, чего явно не хватало для нормального действия затвора среднего орудия, затворный механизм которого пришлось повернуть вокруг оси на 45°. Внешний диаметр роликового погона составил 5,71 м, высота вращающей структуры — 13 м для башен №1, 2 и 5 и 15,8 м для башен №2 и №4. Как и на крейсерах класса «А», боевое отделение (размерами 8,4х6,2х2,25 м) со всех сторон защищалось 25-мм сталью NVNC, а под крышей, с боков и в лобовой части внутри имелась тонкая стальная облицовка, установленная с зазором 10 см. Такая теплоизоляция облегчала действия в тропиках. Башня весила около 175 т, но башни №3 и №4 были несколько тяжелее и выше, по-



сколькo несли ещё и 8-метровые даль-
номеры типа 13.

Сначала 155-мм орудия намере-
вались использовать и для стрельбы
по воздушным целям, поэтому в тех-
ническом задании был указан угол воз-
вышения 75°, начальная скорость
снаряда 980 м/с и дальность стрель-
бы 18 000 м. Но вскоре выяснилось,
что скорость вертикальной наводки
и число принимаемых на борт снарядов
явно недостаточны для ведения огня
с необходимой скорострельностью
по быстро перемещающимся воздуш-
ным целям. Более того, большой угол
возвышения требовал применения
точных и очень чувствительных меха-
низмов вертикальной наводки и более
сложных механизмов протвооткатных
устройств. Поэтому от идеи получить
мощное универсальное орудие при-
шлося отказаться.

155-мм орудия «типа 3 года» с длиной
ствола 60 калибров были проектирова-
ны под руководством инженера С. Хада
специально для крейсеров типа «Мога-
ми». Работы начались в 1930 г., испы-
тания закончились в 1932 г., а 7 мая 1934 г.
орудие приняли на вооружение.

Ствол — моноблок, радиально расши-
ренный, качающийся винтовой затвор
с ручным и гидроприводом, общая дли-
на 961,5 см, вес с затвором 12 700 кг,
длина зарядной камеры 1128 мм, объ-
ём 38 л, нарезка равномерная, один
оборот на 28 калибров, 40 нарезов.

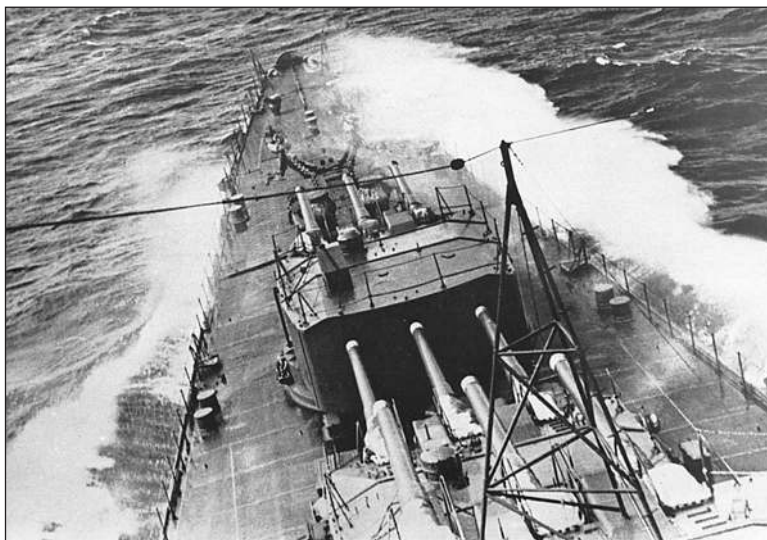
Скорость снаряда у дула 920 м/с,
максимальное давление газов
в стволе 34 кг/мм², живучесть ствола
250–300 выстрелов, скорострельность

5–7 выстрелов/мин, (проектная), даль-
ность стрельбы 27 400 м горизонталь-
ная и 12 000 м вертикальная при макси-
мальном угле возвышения 55°. Макси-
мальный угол снижения — 10°.

Вес снаряда 55,87 кг, заряда (в
шелковом картузе) — 19,5 «общего»
и 12,3 кг — «уменьшенного».

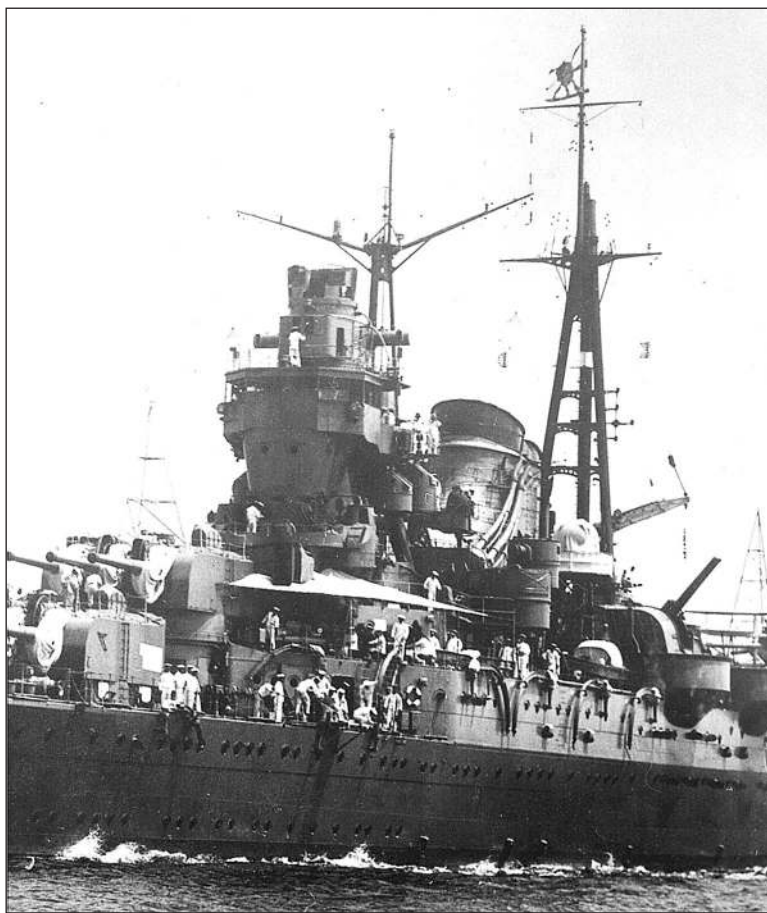
По оценкам, при стрельбе по над-
водным целям корабль с пятнадцатью
155-мм орудиями совсем немного усту-
пал бы кораблю с десятью 203,2-мм пуш-
ками, поскольку меньший вес снаря-
да компенсировался большим числом
орудий и лучшей их скорострельно-
стью. Снаряды новых 155-мм орудий
могли пробить на дистанции 15 000 м
108-мм (100-мм при угле встречи 60°)
плиту из стали NVNC, а на дистанции
20 000 м — почти 100-мм. Снаряды
203,2-мм орудий, при тех же услови-
ях, пробивали соответственно броню
толщиной 150 мм и 125 мм. При весе
снаряда 55,87 кг и теоретической ско-
рострельности 7 выстрелов в минуту
в полном залпе получалось 105 снарядов
общим весом 5775 т. Крейсер же с де-
сятью 203,2-мм орудиями при весе сна-
ряда 125,85 кг и теоретической скоро-
стрельности 5 выстрелов/мин, в минуту
выпускал десять полных залпов (50 сна-
рядов) общим весом 6250 кг. На практи-
ке сравнение оказывалось даже в поль-
зу крейсера класса «В», поскольку ре-
альная скорострельность составляла
соответственно 5 и 3 выстрела/мин.,
что давало минутный залп из семидеся-
ти пяти 155-мм снарядов весом 4200 кг
против тридцати 203,2-мм снарядов об-
щим весом 3780 кг.

**Трехорудийная
15,5-см башня
крейсера «Могами»,
1935 г.**



**Трехорудийные
15,5-см башни
главного калибра
крейсера «Могами»,
1935 г.**

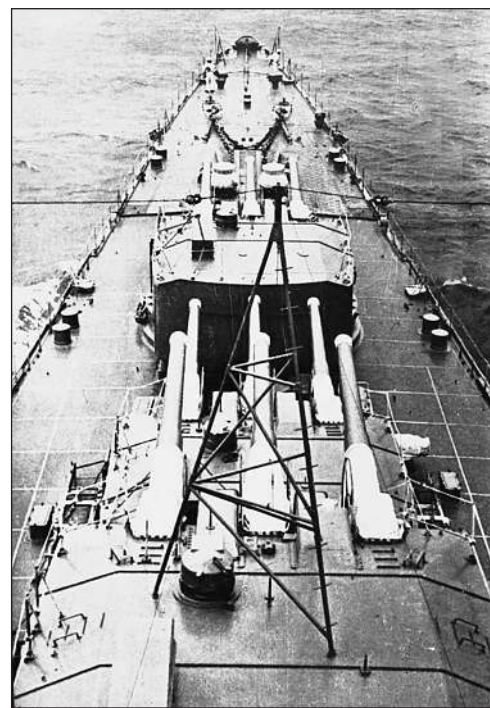
Во время маневров 7-й эскадры в Бунго Суйдо в августе 1938 года «Микума» произвел несколько залпов главным калибром на дистанцию около 20 000 м со средним разбросом 278 м, что было



намного меньше, чем у 203,2-мм орудий в башнях моделей «D» и «E».

Орудия имели гидроцилиндры отдачи и пневмонакатники. Вертикальная наводка установок и горизонтальная наводка башен производились при помощи электрогидроприводов с минеральным маслом в качестве рабочей среды (для уменьшения коррозии). Приводы горизонтальной наводки и частично приводы вертикальной наводки размещались в энергетическом отделении. Два электромотора по 100 л.с. вращали со скоростью 500–600 об./мин. валы насосов, обеспечивая давление в гидрелиниях 70 атмосфер. Обычно использовался один насос, другой был резервным. Гидромоторы приводили в движение механизмы подъема и опускания орудий (поршневого типа) со скоростью 10 град/сек. Проектом предусматривалась скорость вертикальной наводки 16 град/сек (для ведения зенитного огня), но потом приняли меньшую — 10 град/сек. Механизм горизонтальной наводки башни состоял из червячной передачи, причем червяк был частью опоры, а небольшое червячное колесо вращалось от гидромотора, обеспечивая скорость горизонтальной наводки до 6 град/сек.

Заряжание орудий производилось при фиксированном угле возвышения +7 град. Снаряды загружались и досылались в ствол до места гидротолкателями, а заряды (один картуз на заряд)



загружались вручную и досылались гидротолкателем.

Для подачи боезапаса каждая башня имела шесть подъёмников — по одному снарядному и зарядному подъёмнику на орудие. Снаряды подавались со стеллажей погребов, расположенных под нижней палубой, на циркулярную роликовую дорожку, идущую вокруг основания вращающейся структуры башни. В боевое отделение они подавались подъёмниками «толкающего» типа (время подъёма 3 сек) с максимальной скоростью шесть снарядов в минуту. Зарядные картузы подавались из магазинов, расположенных под уровнем складской палубы, по пламянепроницаемым барабанам в зарядный погреб, где их вручную через двойные пламянепроницаемые двери складывали в подъёмники «черпакового» типа. Время подъёма составляло 4 с, максимальная скорость подачи — 5 зарядов на ствол. Приводы подъёмников были гидравлические с питанием от общей системы гидравлики башни.

Боезапас 155-мм орудий состоял всего из снарядов двух типов, принятых на вооружение 17 апреля 1935 года: колпачкового типа 91 («ныряющий» с баллистическим колпачком, белого цвета с красной полосой; заряд — 1,152 кг взрывчатое вещество типа 91, донный взрыватель типа 13 №3 с задержкой 0,08 с) и учебного (черного цвета с желтой полосой, без взрывателя). Имелось три типа зарядов в шелковых картузах: «общий» (19,5 кг, порох 36DC2 или типа 93 №2), «уменьшенный» (12,3 кг, порох 50DC2), «легкий» для учебных снарядов (порох 30DC)), общий запас 2250 штук или по 150 на орудие.

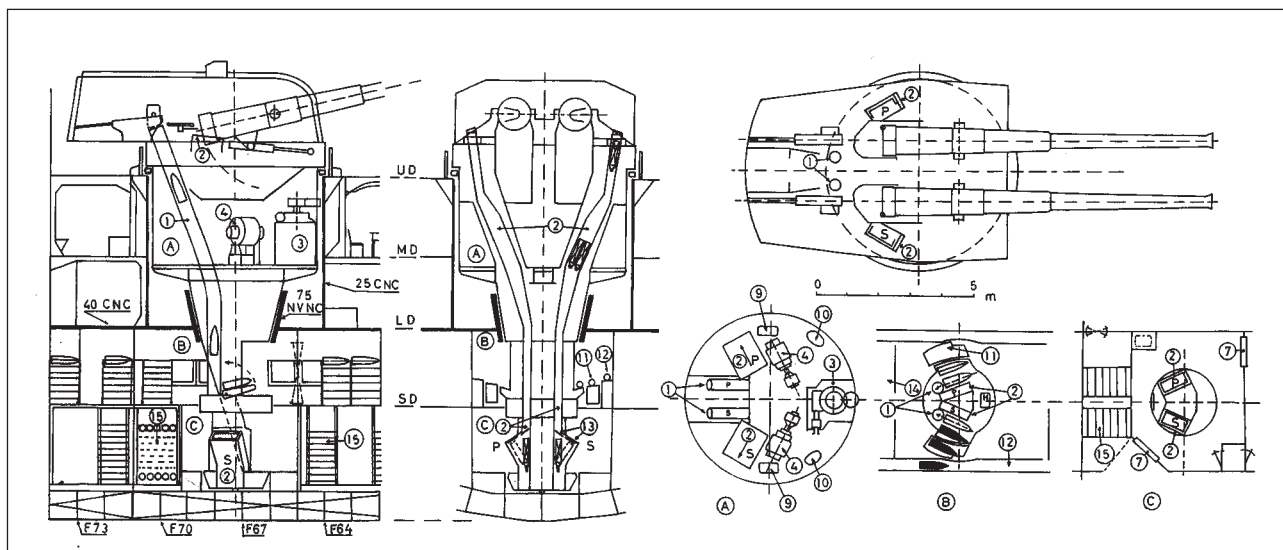
Экипаж башни состоял из 24 человек в боевом отделении (из них один горизонтальный наводчик и три вертикальных, три заряжающих снарядов, три заряжающих зарядов, шесть операторов подъёмников, три оператора зарядания орудий, закрывания затвора и продувки), семь человек в снарядном погребе и десять в зарядном.

203,2-мм (модифицированное) артиллерийское вооружение главного калибра

Во время третьей модернизации вооружение главного калибра заменили на десять 203,2-мм/50 орудий «типа 3 года №2» в пяти двухорудийных башнях модели «Могами», разработанных в 1937 г. на основе башни модели «Е», поступившей на вооружение крейсера «Майя» (см. Главу 1, раздел «Вооружение крейсеров типа «Такао»). Главное отличие заключалось в большем диаметре роликового погона и длине боевого отделения. Поскольку 20-см орудия (10,15 м) были длиннее 15,5-сантиметровых (9,3 м), то из-за ограниченного пространства между башнями №1 и №2 стволы последней в походном положении не опускались ниже угла +12°. Приводы установок и башен были идентичны модели «Е», но скорость вертикальной наводки снизили до 6 град/сек. Подача также была как в башнях модели «Е», только с одним снарядным подъёмником на орудие вместо двух.

Погреба пришлось модернизировать, чтобы хранить в них снаряды и заряды увеличенных размеров. Вместо циркулярных роликовых дорожек в снарядных

Двухорудийная 20-см башня крейсера «Могами», 1940 г.



погребам установили тележки, как на модели «Е». Боезапас по 120 снарядов на орудие состоял из броневой типа 91, «коммон» типа 91, «коммон» типа 0 и типа 3, осветительных типа «В» и учебных (см. Главу 1, раздел «Вооружение крейсеров типа «Такао»).

Экипаж башни насчитывал 19 человек в боевом отделении, девять человек в снарядном и десять в зарядном погребе. Орудийная прислуга состояла из горизонтального наводчика, двух вертикальных, двух замковых, четырех заряжающих для зарядов, двух для снарядов, двух операторов зарядных и двух операторов снарядных подъемников, двух операторов заряжания, закрывания затвора и отката.

Зенитное вооружение

Крейсера типа «Могами» сразу получали по восемь 127-мм зенитных орудий типа 89 в спаренных установках со щитами модели «А « модиф. 1. Нормальный боезапас насчитывал по 200 снарядов на орудие, максимальный — по 210.

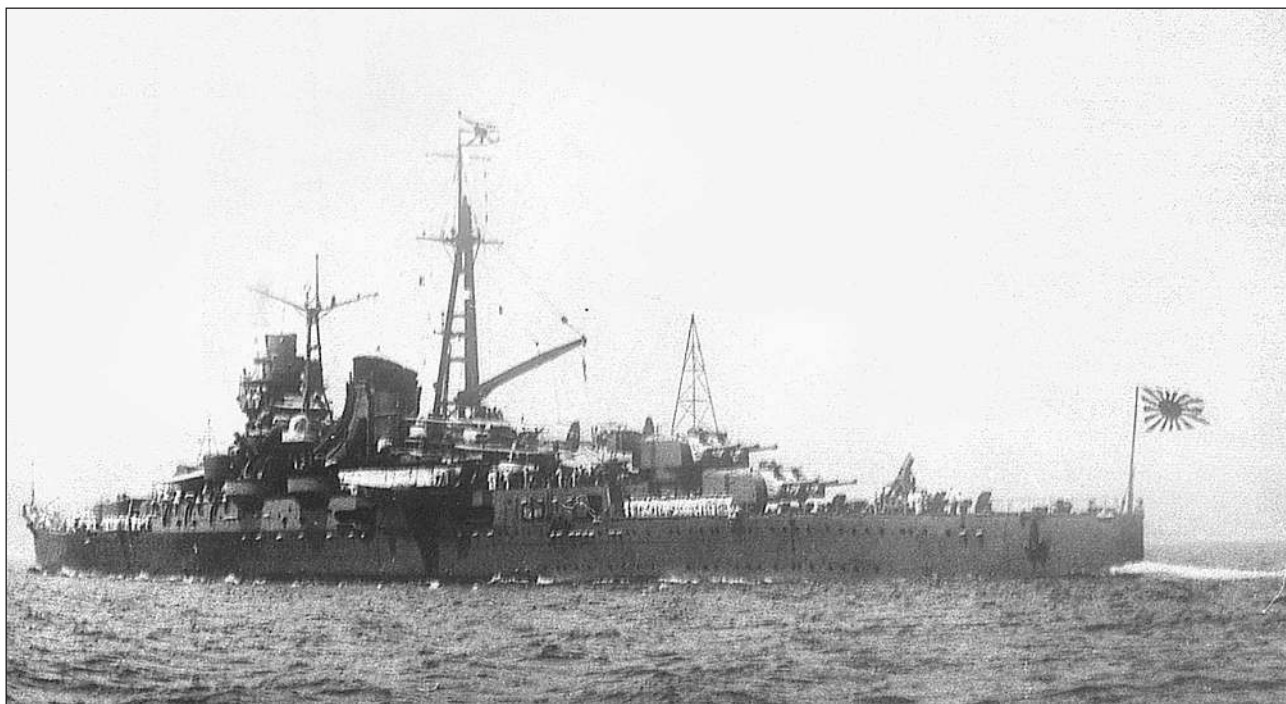
В проекте «С-37» предусматривалось всего четыре одноствольных установки новых 127-мм орудий, поскольку считалось, что артиллерия главного калибра сможет вести зенитный огонь. С появлением в 1932 году спаренных установок решили использовать артиллерию главного калибра только для стрельбы по надводным целям. Поэтому в 1933 г.

проект модернизировали, заменив четыре одинарные 127-мм зенитные установки четырьмя спаренными установками. Однако из-за их нехватки этих установок «Могами», «Микума» и «Судзюя» вступали в строй только с носовой парой спаренных установок, а еще две на них добавили в ходе второй модернизации в 1937 году. Вошедший в строй в том же году «Кумано» сразу получил восемь 127-мм орудий в четырех установках.

Для тренировок прислуги позади башни главного калибра №5 на палубе установили учебную 127-мм установку.

Погреба 127-мм боезапаса (№1 по правому и №2 по левому борту) располагались под складской палубой, между переборкой котельного отделения и зарядными погребами башни главного калибра №3. Унитарные снаряды подавались подъемниками (по два на «Могами» и «Микума», по четыре — на «Судзюя» и «Кумано»), проходящими через складскую палубу, нижнюю и среднюю палубы. По средней палубе снаряды переносили в среднюю часть корабля и загружали в четыре других подъемника, которые подавали снаряды уже на верхнюю палубу - в помещения для подготовки боезапаса, находившиеся поблизости от установок. Снаряды вынимались вручную и так же вручную подавались к орудиям. В помещениях подготовки боезапаса имелось несколько готовых к выстрелу снарядов.

Тяжелый крейсер «Могами» вскоре после вступления в строй



На корабли сразу ставили по четыре спаренные установки новых 25-мм автоматов типа 96 и по две спаренные установки 13-мм тяжелых пулемётов типа 93. Нормальный боезапас состоял из 2000 снарядов на ствол для зенитных автоматов и по 2500 патронов для пулеметов.

Проект «С-37» предусматривал сначала всего два одиночных 40-мм автомата Виккерса побортно от центральной прожекторной вышки и два легких пулемёта на носовой надстройке. Когда проект надстройки, после катастрофы с «Томодзуру», изменили, решили в её носовой части установить новые спаренные 13-мм пулемёты. Хотя «Могами» и «Микума» были укомплектованы, а «Судзуя» вышел на испытания в 1935 году с платформами под 40-мм «виккерсы», эти зенитки так и не установили из-за ставших к тому времени очевидными их недостатков. А 25-мм автоматы еще проходили испытания.

Погреб 25-мм боезапаса размещался под броней нижней палубы, между башнями ГК № 1 и №2. Обоймы по 15 снарядов подавались подъёмником на среднюю палубу по правому борту, откуда вручную транспортировались в среднюю часть корабля (то же и для 13-мм установок на надстройке). Там они снова загружались в подъёмники, которые подавали обоймы на платформы 25-мм автоматов, где они могли храниться в многочисленных кранцах первых выстрелов вокруг установок.

Торпедное вооружение

С самого начала в проекте «С-37» было принято более мощное торпедное вооружение, чем на крейсерах типа «Такао», состоящее из четырех поворотных трехтрубных 610-мм торпедных аппаратов типа 90 модели 1 — по два на борт в небольших спонсонах. В проекте «С-37» торпедные аппараты размещались рядом с носовой надстройкой, но, чтобы уменьшить возможные последствия взрыва торпед, в 1934 г. решили перенести их дальше в корму — перед и за основаниями катапульта над машинным отделением, как это сделали на крейсерах типа «Миоко» во время первой модернизации. Каждая труба торпедного аппарата имела систему быстрой перегрузки, являющаяся развитием системы, примененной на типе «Такао». Новая система имела меньший вес, а вместо механизма с бесконечной цепью имела бесконечный трос и фрикционный ролик, вращаемый пневматическим мотором мощностью 7 л.с. При выходе из строя пневматического мотора можно было использовать ручной привод. Скорость загрузки была больше — 16,6 с вместо прежних 20 с. Торпеды устанавливались на роликах, снабженных тросом, один конец которого прикреплялся к торпедной трубе, а другой после закрепления на хвостовике торпеды заводился на фрикционный барабан. При вращении барабана трос наматывался на него, а торпеда протягивалась по роликам в трубу аппарата. Для транспортировки торпед крейсера имели систему подвесных рельсов

*Тяжелый крейсер
«Судзуя»,
20 марта 1936 г.*



и полиспастов. Загрузка торпед производилась с носа корабля, поскольку с этой стороны диаметр труб был больше (на крейсерах типа «Такао» в борту имелись специальные вырезы — лац-порты).

По проекту корабли должны были нести по 24 торпеды типа 90, работавшие на сжатом воздухе: 12 в аппаратах и 12 резервных. Но после второй модернизации 1937 г. число резервных торпед сократили до шести, а в торпедных отсеках установили компрессоры для «специального воздуха» (кислорода). Перед большими маневрами 1938 г. торпеды типа 90 заменили новыми кислородными типа 93. После третьей модернизации 1939 г. снова вернулись к 12 резервным торпедам.

Системы управления артиллерийской и торпедной стрельбой

После катастрофы с миноносцем «Томодзуру» носовую надстройку переделали, приняв для новых крейсеров более компактную, высотой в 7 ярусов.

На самом верху, в башенке, располагался командный пост типа 95 с директором главного калибра типа 94 модели 2, принятым на вооружение 9 октября 1934 г.

Под ним, также в башенке, которая могла вращаться вокруг центрального ствола, под-

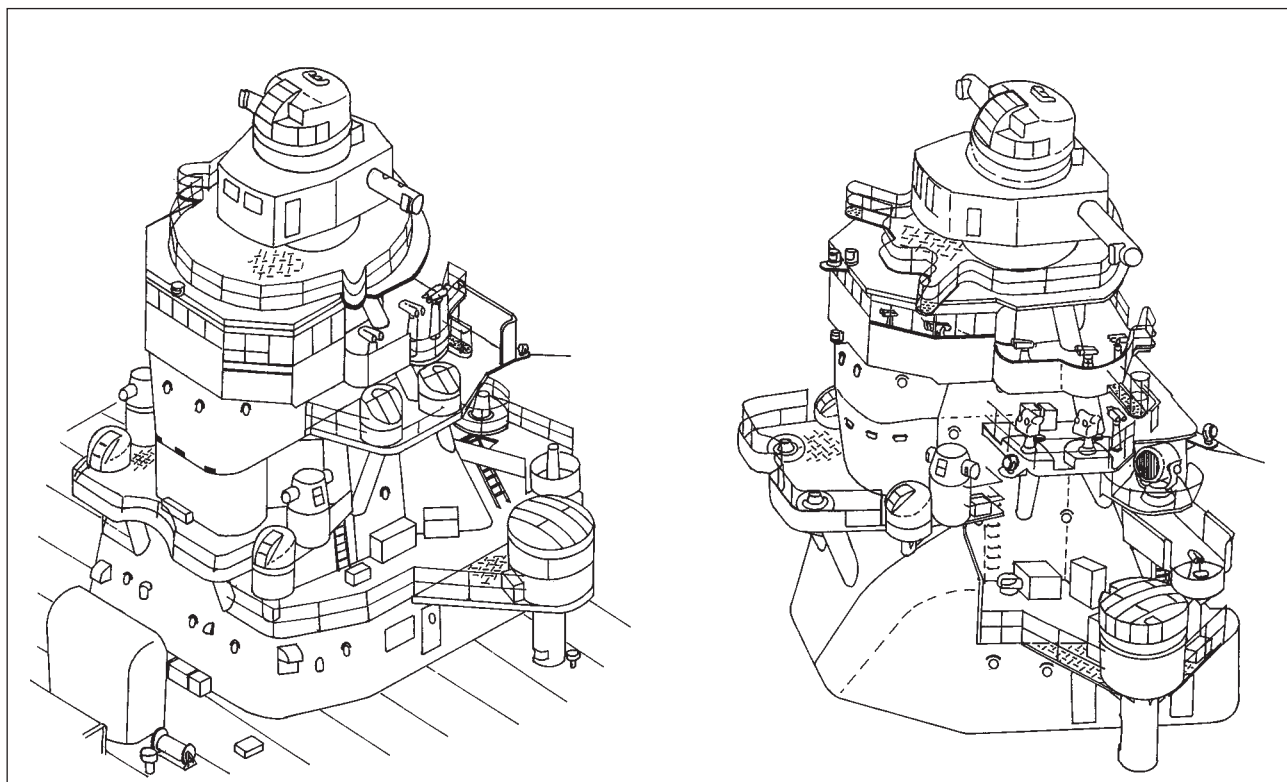
держивающего башенку директора, на 360°, размещался дальномерный пост типа 94. В его кормовой части имелся шестиметровый бинокулярный совмещающий дальномер типа 14, а в носовой — градуированные стереотрубы и бинокли для обнаружения целей; имелся также бинокль для горизонтального наводчика башни дальномерного поста. Внутри центрального ствола имелось помещение для передачи данных стрельбы в башню главного калибра.

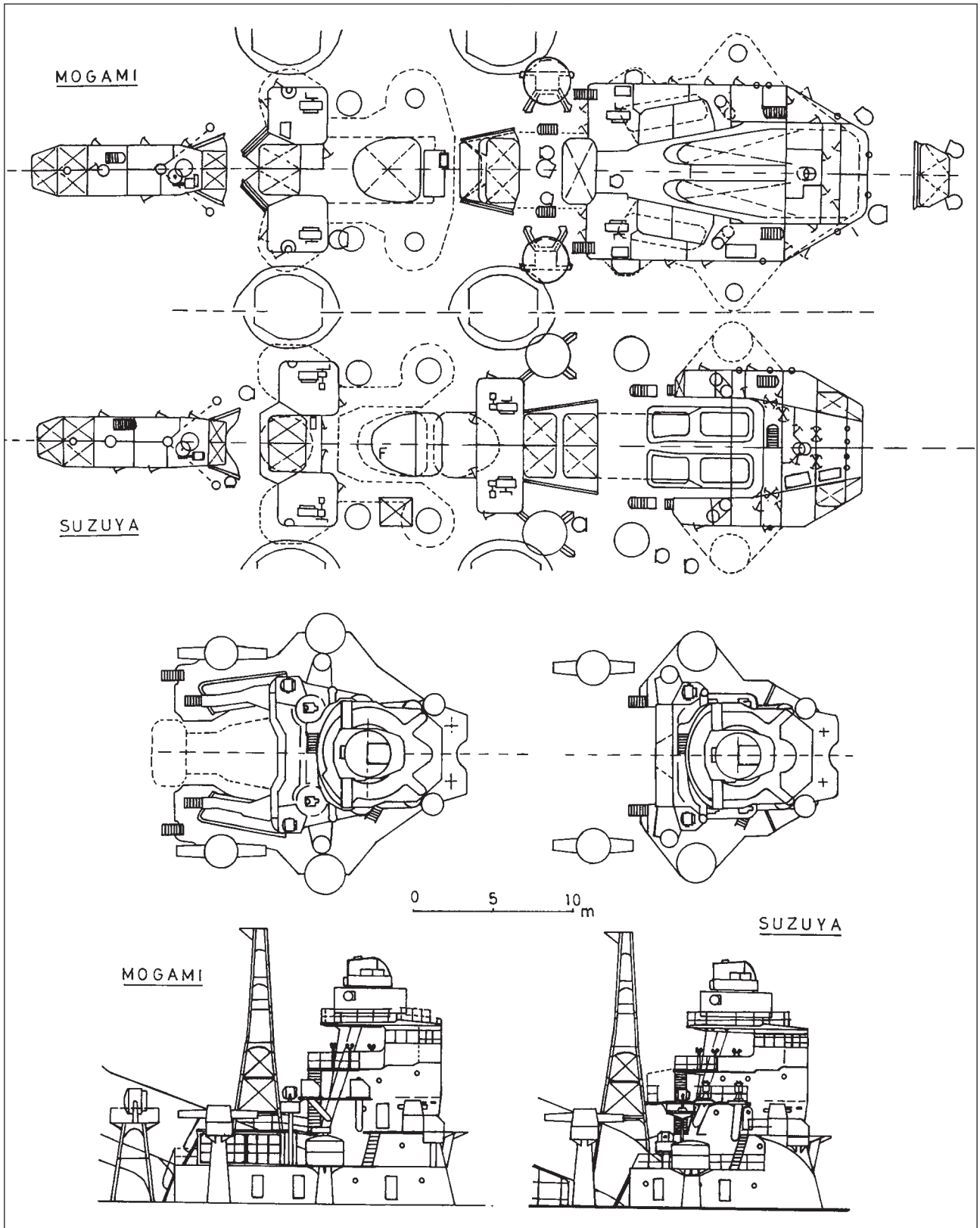
Ниже находился компасный или ходовой мостик с компасами, 12-см и 18-см биноклями в носовой части и электрощитовой верхней мостика в кормовой (между опорами дальномерного поста). По обеим сторонам платформы этого мостика были оборудованы посты управления торпедной стрельбой типа 92 с торпедными директорами типа 91 модели 3 и 12-см биноклями.

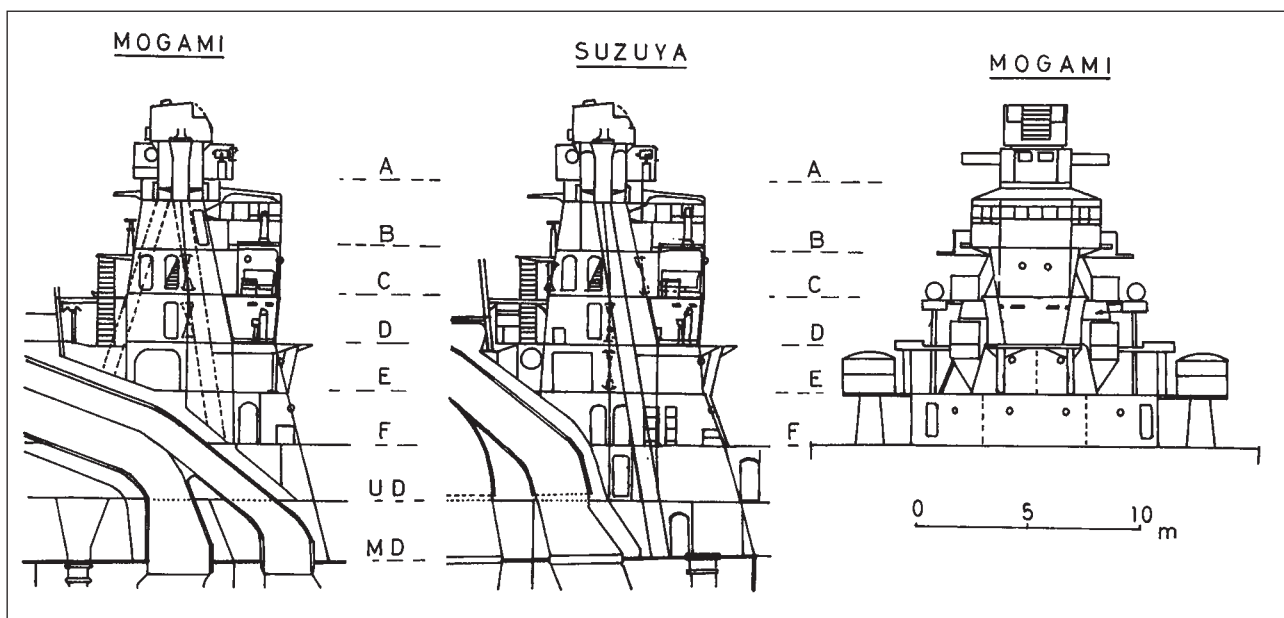
Под ходовым мостиком располагался сигнальный. В его носовой части размещалась боевая рубка, за ней — телеграфная рубка и каюта отдыха, по бокам — установки управления боевыми прожекторами типа 94 (на «Могами» в башенках), в кормовой части — сигнальные 60-см прожекторы и посты флажного семафора.

Следующая платформа носовой надстройки — верхний мостик — имела

**На стр. 118-120:
Носовая надстройка
крейсеров
«Могами» и «Судзюя»
по состоянию
на 1940 г.**







в передней части две позиции для спаренных 13-мм автоматов, за ними — бронированную (100-мм стены, 50-мм крыша) рулевую рубку с аварийным командным постом №1. По бокам рубки находились посты наблюдения за морем в закрытых башенках и полтораметровые штурманские дальномеры также в башенках. В кормовой части располагалась радиорубка, каюта отдыха и посты воздушного наблюдения.

На платформе нижнего мостика располагались командирская и флагманская каюты, каюта штурмана (на «Судзюя» и «Кумано» на этом месте располагался радиотелефонный пост №1), электропитовая. По бокам стояли башенки постов наблюдения и зенитных директоров типа 91.

Самый нижний ярус надстройки находился на уровне шельтердека или палубы зенитных орудий. Из-за уменьшения числа котлов, дымоходы которых проходили через этот ярус надстройки, на второй паре крейсеров площадь его была больше. На «Могами» и «Микума» здесь располагались радиотелефонные посты №1 и №2, а на остальных — каюта штурмана, штурманская рубка, радиотелефонный пост №2, аварийный командный пост №2 и воздухозаборники котельных отделений №1 и №2. Кроме хорошо защищенной рулевой рубки с аварийным командным постом №1, противоположное бронирование из стали Дюколь имели башенка директора артиллерии главного калибра, её опоры, ходовой мостик, пост управления огнем, радиотелефонные рубки, щит-

товые, коммуникационные трубы между радиорубками и между рулевой рубкой и средней палубой.

Устройство системы управления артиллерийским огнем главного калибра по надводным целям в проекте «С-37» в целом повторяло схему устройства системы управления артиллерийским огнем главного калибра на крейсерах типа «Такао»: главный директор типа 14 в башне наверху носовой надстройки, под ним визир с шестиметровым дальномером также в башне, кормовой директор типа 14 на крыше самолетного ангара. Для вертикальной и горизонтальной наводки 155-мм орудий применялась система «слежение за указателем». В башнях №3 и №4 стояли дальномеры с 8-м базой. При корректировке проекта «С-37» в 1934 – 1935 гг. предусмотрели установку новых приборов системы управления артиллерийским огнем главного калибра. Два директора главного калибра типа 94 модели 2 с 12-см биноклями устанавливались в башенках, известных как командный пост типа 95. Визир сняли, поскольку уже были разработаны новые вычислительные приборы для 15,5-см (позднее и для 203,2-мм) орудий — типа 92 мод. 1. Эти приборы могли подсчитывать скорость цели и курсовой угол, требуя для стрельбы только величины угла крена корабля. Они устанавливались в посту управления артогнем главного калибра на уровне складской палубы с правого борта у основания башни главного калибра №2 под бортовой палубой. Во время тре-

твей модернизации таблицы стрельбы для 155-мм орудий приспособили для 203,2-мм орудий, тогда же крейсера получили устройство задержки стрельбы типа 98.

Система управления огнем зенитной артиллерии сначала включала два директора типа 91, скомбинированных с визиром и вычислительным прибором, и два 4,5-метровых дальномера в отдельных башенках рядом. Во время второй модернизации 1937 года между установками зенитных автоматов появились их зенитные директора типа 95. Пост управления стрельбой зенитных орудий находился на нижней палубе, рядом с основанием башни главного калибра №3.

Система управления торпедной стрельбой состояла из двух директоров типа 91 модели 3 (также известны как тип 92 модель 2) и двух визирных постов по бокам компасного мостика. Во время второй модернизации установили вычислительный прибор типа 93, а в ходе третьей оборудовали дополнительный пост управления торпедной стрельбой на верхушке фок-мачты с директором типа 97, которым управлял торпедный офицер.

Для измерения дистанции до цели при артиллерийской и торпедной стрельбе на каждом крейсере имелось по три дальномера типа 14: два восьмиметровых в башнях главного калибра №3 и №4 и шестиметровый на носовой надстройке под директором. По бокам фок-мач-

ты в башенках стояли два 4,5-метровых зенитных дальномера, на надстройке имелось два 1,5-метровых штурманских, а третий такой же стоял на треноге на кормовой надстройке.

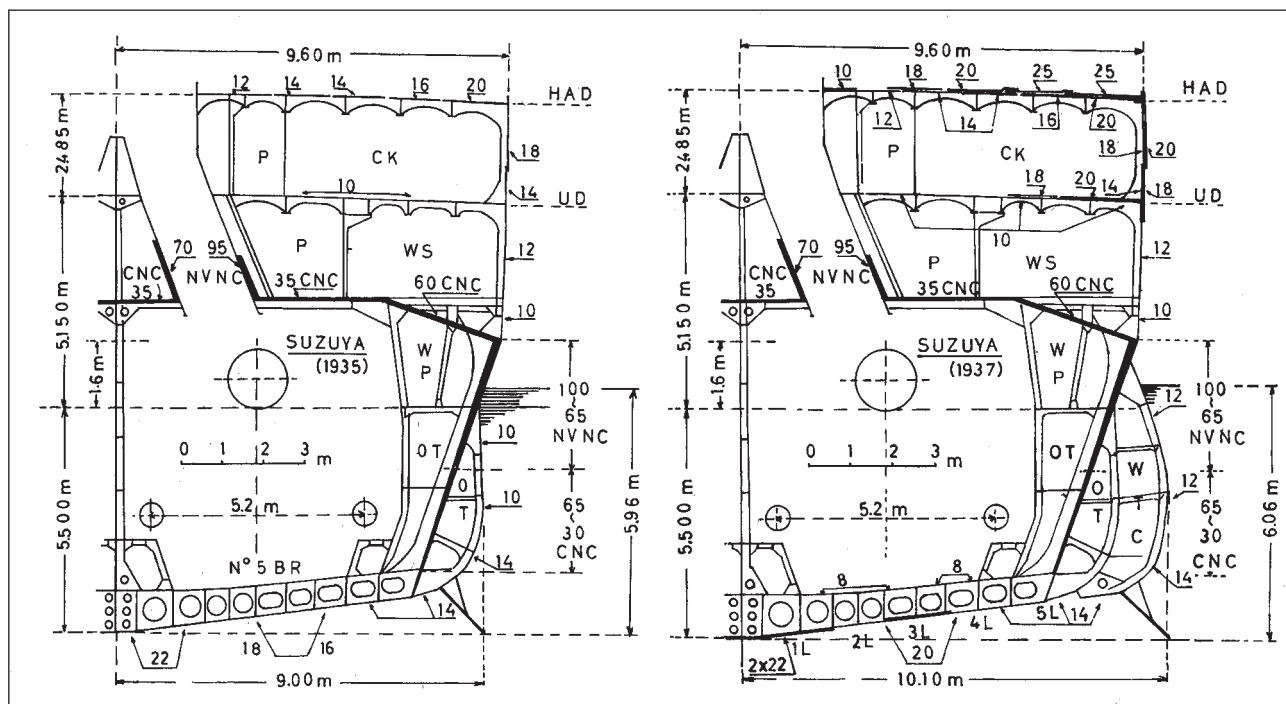
Прожекторы

Для ночного боя предусматривалось три позиции для прожекторов: две по бокам дымовой трубы, одна в диаметральной плоскости за трубой, т.е. на борт могли действовать два прожектора. После достройки корабли получили только что принятые на вооружение 110-см прожекторы типа 92, которые управлялись от четырех устройств типа 94 (на сигнальном мостике). На носовой надстройке имелось также два 60-см сигнальных прожектора.

Авиационное вооружение

В проекте «С-37» состав авиационного вооружения был принят, как на крейсерах типа «Такао»: две катапульты, ангар на два гидросамолета со сложенными крыльями, система рельсовых путей между катапультами, один трехместный дальний разведчик и три двухместных самолета-корректировщика. Задачи у корабельных самолетов оставались такие же, что и у гидросамолетов, базировавшихся на крейсерах класса «А»: разведка сил противника в радиусе 300 миль (выполнялась

**Мидель-шпангоут
крейсера «Судзуя»
по состоянию
на 1936 и 1937 гг.**



трехместным гидросамолетом дальней разведки) или 150 миль (выполнялась двухместными гидросамолетами-корректировщиками.), оценка оперативной обстановки в радиусе 75 миль и противолодочное патрулирование также выполнялись двухместными гидросамолетами-корректировщиками. Но после случая с миноносцем «Томодзуру» ангар, для улучшения остойчивости, во время первой модернизации убрали, а шельтердек продлили в корму до барбета башни главного калибра №4, образовав, таким образом, пространство для хранения самолетов. Для быстрого перемещения самолетов на транспортных тележках на палубе оборудовали сложную систему рельсовых путей. Число корабельных гидросамолетов сократили до трех. Обе пороховые катапульты типа Куре №2 модели 3 могли запускать самолеты весом до 3000 кг. Авиационные боеприпасы (четыре 250-кг и 44 60-кг бомбы) хранились в кормовом погребе.

После укомплектования для летних маневров 1935 г. крейсера этого типа официально несли по одному гидросамолету типа 94 №1 (E7N1) и два гидросамолета типа 90 модели 2 №2 (E4N2), но на время маневров «Могами» имел только три гидросамолета типа 90 №2 модели 2. После второй модернизации, когда несколько изменилась рельсовая

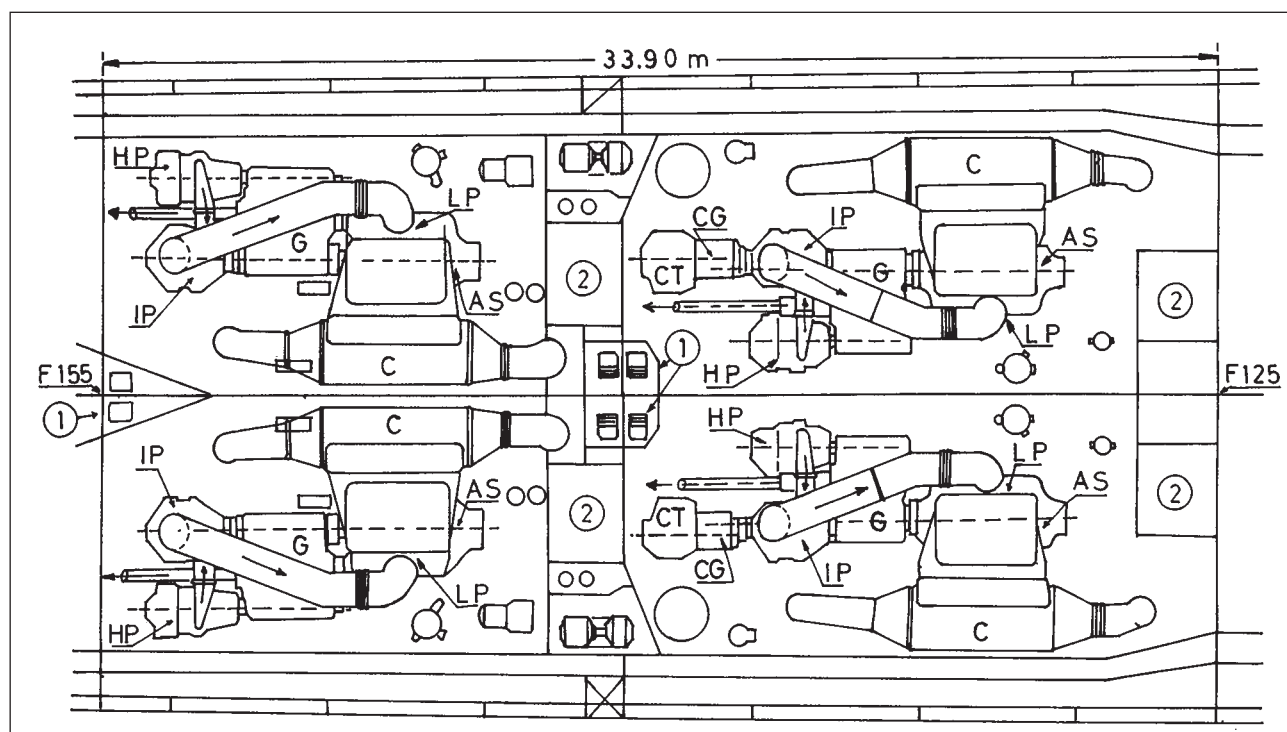
система, крейсера 7-й дивизии несли 1 самолет типа 94 №1 и два типа 95 №1 (E5N1). После третьей модернизации крейсера получили более тяжелые катапульты типа Куре №2 модели 5, способные запускать машины весом до 4 тонн, но состав авиагруппы остался прежним, только трехместный самолет заменили более современным дальним разведчиком типа 94 №2 (E7K2). В конце 1941 г., корабли получили вместо него новый дальний разведчик типа 0 модели 1 (E13A1). (Данные по тактико-техническим характеристикам корабельных гидросамолетов японских тяжелых крейсеров приведены в главе 1, в разделах «Авиационное вооружение» и «Ремонты и модернизации»).

Фактически после 1937 г. крейсера типа «Могами» могли нести по четыре самолета: один дальний разведчик типа 94 №2 (размещался в корму по левому борту) и три корректировщика типа 95 №1 или №2 (два размещались по правому борту и один - на левом борту в нос от гидросамолета типа 94). Реально, в период службы, число самолетов никогда не превышало трех.

Главная энергетическая установка

Общий вес механизмов на «Могами» составлял 2440 т, при удельной мощности 61,5 л.с./т. Распределение весов

План машинных отделений тяжелых крейсеров типа «Могами»



для «Судзюя»: главные турбины 580 т, валы и винты 280 т, вспомогательные турбины 160 т, котлы 520 т, труба и дымоходы 90 т, трубопроводы 387 т, разное 153 т, нефть и вода 270 т.

Чтобы получить скорость полного хода 37 узлов, на новых крейсерах надо было повысить мощность механизмов до 152 000 л.с. Расположение турбин отличалось от принятого на крейсерах класса «А»: турбины носовых машинных отделений вращали внутренние гребные валы, а кормовых машинных отделений — внешние. Несмотря на большую мощность, главная энергетическая установка оказалась легче, удельная мощность достигала 61,5 л.с./т по сравнению с 48,8 л.с./т на крейсерах типа «Такао».

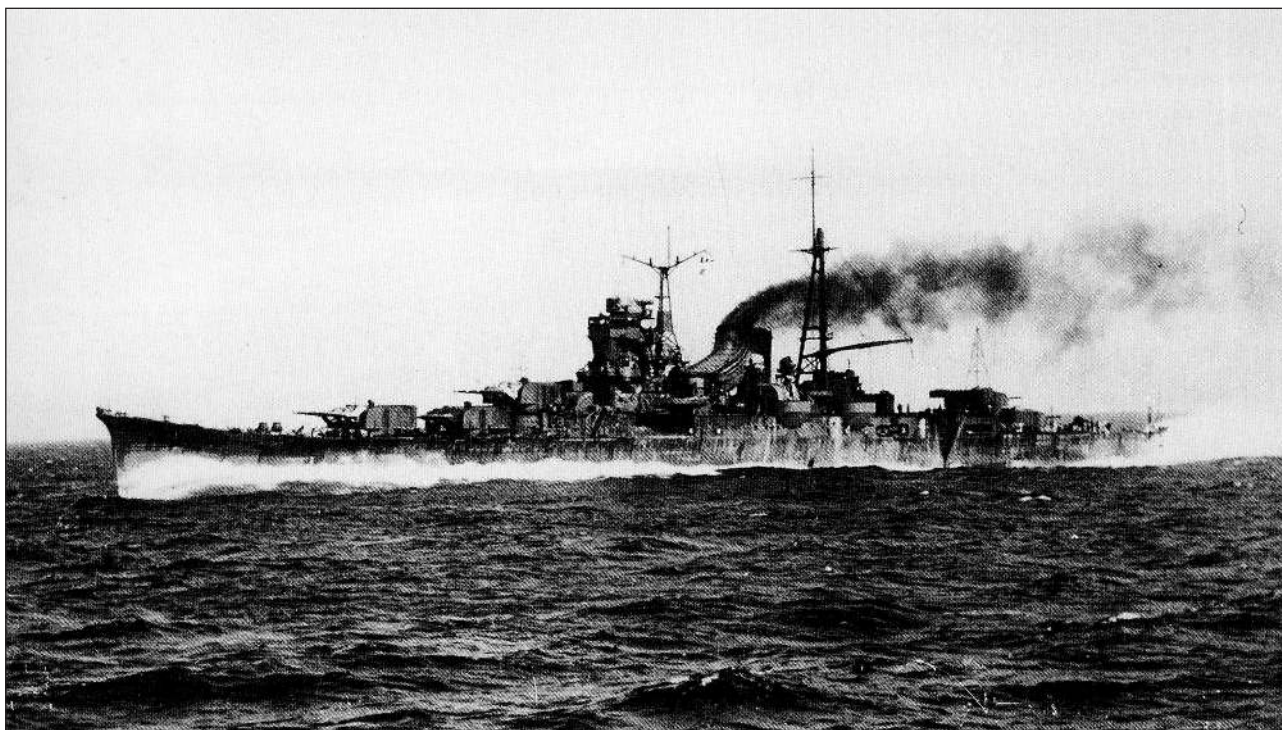
Каждое котельное отделение и каждое машинное отделение имели свои посты управления и связи, а носовые — еще и общие посты управления. Энергетическая установка крейсеров класса «В» должна была стать стандартной для будущих авианосцев и больших крейсеров. В противоположность прежним крейсерам (класса «А» и легким крейсерам) котельные и машинные отделения нумеровались так, что нечетные шли по правому борту, а четные по левому, как это уже сделали для орудий, прожекторов, торпедных аппаратов и т. п.

Главные турбозубчатые агрегаты

Крейсера типа «Могами» имели по четыре турбозубчатых агрегата типа Канпон, каждый из которых располагался в своем машинном отделении и на полном ходу вперед развивал мощность 38 000 л.с., при частоте вращения гребного вала 340 об./мин. Машинные отделения (два носовых и два кормовых) разделялись продольной и поперечными переборками. Турбозубчатый агрегат состоял из трех турбин переднего хода (высокого, среднего и низкого давления), которые зубчатыми передачами выводились на один вал (планетарная передача с тремя шестернями), и турбины заднего хода (мощностью 10 000 л.с., при частоте вращения гребного вала 220 об./мин), размещенной в корпусе турбины низкого давления. Два агрегата в носовых машинных отделениях имели ещё и по турбине крейсерского хода (мощностью на валу 2770 л.с. при частоте вращения гребного вала 107,6 об./мин.), соединенной через редуктор с турбиной среднего давления. Все турбины были одноступенчатые (однороторные) и однопоточные (импульсные), кроме двухпоточных турбин низкого давления. Роторы изготавливались из высокопрочной стали, лопатки — из нержавеющей стали типа В.

На полном ходу, турбины крейсерского хода отсоединялись от валов турбин

**«Могами»
на ходовых
испытаниях,
20 марта 1935 г.**



среднего давления и пар от котлов проходил прямо на первую ступень турбин высокого давления. На крейсерском ходу пар сначала проходил через турбины крейсерского хода, затем турбины высокого давления, турбины среднего давления, турбины низкого давления и поступал в конденсатор. Весь турбоагрегат, включая турбины крейсерского хода, турбины высокого давления, турбины среднего давления и турбины низкого давления, на крейсерском ходу развивал на валу мощность 3750 л.с. при частоте вращения гребного винта 140 об/мин., а при перегрузке корабля крейсерская скорость достигалась при 5740 л.с. при 165 об/мин. Предельные цифры на испытаниях составляли: 10 000 л.с. при 200 оборотах в минуту.

Имелось четыре главных редуктора и два крейсерских. Главные редукторы имели два зубчатых колеса (по 438 зубьев длиной 620 мм) на гребном валу, с которыми зацеплялись две шестерни на валу турбин высокого давления (передаточное отношение 6,738), а с другой стороны две шестерни на общем валу турбин среднего давления и турбин низкого давления (передаточное отношение 7,684). Колеса и шестерни имели спиральные зубья, вес редуктора достигал 39,5 т, выходное число оборотов в минуту 340. Одношестеренный крейсерский редуктор между турбинами крейсерского хода и турбинами среднего давления имел передаточное отношение 4,457.

Однопоточные холодильники типа «Унифлекс» размещались в каждом машинном отделении вдоль корпуса турбин низкого давления. Общая площадь охлаждения составляла 5141 м² (по 1284,9 м² в носовых машинных отделениях и по 1285,4 м² в кормовых). Каждый конденсатор имел по 5708 трубок длиной 4,5 м и внешним диаметром 16 мм, по два паровых эжекционных охлаждающих насоса производительностью 155 т/ч, по два паровых эжекционных насоса с турбоприводом (производительностью 120 т/ч на первой паре крейсеров и 130 т/ч на второй), водяной циркуляционный насос с турбоприводом, производительностью 1100 т/ч).

Большинство вспомогательных механизмов в машинных и котельных отделениях имели турбинные приводы, причем турбины работали на тех же параметрах пара, что и главные. Каждое машинное отделение имело по четыре горизонтальных вентилятора: два с турбоприводом и два с электроприводом, по одному вытяжному (производительность 800 м³/мин.) и нагнетательному (производительность 650 м³/мин.) каждого типа. Кроме того, пост управления турбинами имел вентилятор производительностью 15 м³/мин., размещенный слева в носовой части машинного отделения. В каждом машинном отделении для смазки турбоагрегатов были установлены три масляных насоса производительностью по 100 т/час с турбоприводом (на «Судзуя» и «Кумано» - два по 150 т/час), один

**«Судзуя»
на ходовых
испытаниях
в ноябре 1935 г.**



масляный охладительный насос производительностью 400 т/час с турбоприводом, масляный радиатор с водяным охлаждением, подогреватель котельной воды (производительностью 185 т/час, с поверхностью нагрева 38,24 м²), пожарный и трюмный насосы с электроприводом (производительностью по 30 т/час). Три электронасоса для перекачки топлива производительностью по 30 т/ч располагались в нос и в корму от энергетической установки и в носовом машинном отделении левого борта, а в машинных отделениях №№ 1 и 2 имелось ещё и по центробежному электронасосу производительностью 80 т/ч.

Гребные винты были диаметром 3,8 м, шаг составлял 4,28 м, спрямленная площадь всех лопастей была 8,07 кв. м, а дисковое отношение — 0,711.

Котельная установка

Трехколлекторные водотрубные котлы типа Канпон с нефтяным отоплением имели перегреватели и предварительный подогрев пара воздухом. Рабочее давление в паровом коллекторе равнялось 23 атм., а в коллекторе перегретого пара (при температуре 300 град Цельсия) — 22 атм.

«Могами» и «Микума» имели по десять котлов (восемь «больших» и две «малых») в девяти котельных отделениях. Котлы «большого» типа размещались в своих котельных отделениях (№№2-9), разделенных переборкой расположенной в диаметральной плоскости, а «малые» — в котельном отделении №1 бок

о бок, без переборки по диаметральной плоскости. Дым от котлов №№1–6 выводился через носовой дымоход, а котлов №№7–10 — через кормовой. Общая длина всех котельных отделений составляла 44,24 м.

После корректировки проекта в 1933 г., число котлов уменьшили до восьми «большого» типа. Такую схему приняли для «Судзюя» и «Кумано». Все котлы располагались в своих отделениях с центральной переборкой. Новые «большие» котлы имели увеличенный с 37 до 42 м³ объём камеры сгорания, восемь больших и две малых нефтяных форсунки, размеры парового коллектора: 1420 мм диаметр и 5230 мм длина, водяного — соответственно 640 мм и 5270 мм, коллектора перегретого пара 450 мм и 2425 мм. Расстояние между паровым и водяным коллекторами равнялось 3300 мм. Носовой дымоход обслуживал четыре передних котла, кормовой дымоход — четыре задних. При той же площади поверхности нагрева уменьшение числа котлов сократило длину всех котельных отделений до 40,32 м.

Система питания котлов состояла из четырех главных питательных центробежных насосов с турбоприводом производительностью по 190 т/час (на второй паре крейсеров по 150 т/ч) и восьми вспомогательных поршневых насосов производительностью по 85 т/ч (на первой паре крейсеров («Могами» и «Микума») были установлены ещё два насоса производительностью по 70 т/час), а также

**«Микума»
в Хакодате,
сентябрь 1935 г.**



восемью подогревателями котельной воды (в дополнение к четырем, расположенным в машинных отделениях) с поверхностью нагрева 44,2 м² (на первой паре крейсеров («Могами» и «Микума») стояли восемь подогревателей котельной воды с поверхностью нагрева по 38,9 м² и два подогревателя с поверхностью нагрева по 29,4 м²). Система вентиляции насчитывала по два вертикальных осевых вентилятора с турбоприводом на котел: на первой паре это были четыре вентилятора производительностью по 1150 м³/мин. и 16 по 1300 м³/мин., а на второй — 16 по 1500 м³/мин. Система впрыска топлива включала насосы для форсунок и подогревателя нефти (восемь площадью по 5,09 м², плюс ещё два по 4,59 м² на первой паре), а смазочная система — восемь масляных насосов производительностью 10 т/ч (на первой паре четыре по 10 и шесть по 5 т/ч) и восемь охлаждающих насосов производительностью по 24 т/ч (на первой паре четыре по 24 и шесть по 12 т/ч). Когда корабль стоял в базе, для вентиляции и впрыска топлива использовались вспомогательные устройства с электроприводом: два насоса для форсунок по 0,75 т/час и два вентилятора по 240 м³/час.

Система очистки воды состояла из двух установок в носовых машинных отделениях производительностью по 144 т/сутки, каждая из которых имела испаритель площадью 29,1 м², дистиллятор (33,18 м²), радиаторы дренажной воды и выхлопного воздуха, аксиальные турбонасосы для дистиллята (по 10 т/час), для извлечения воды (по 20 т/час) и опреснительный насос (200 т/час).

Электроэнергетическая установка

На крейсерах типа «Могами» было установлено по пять электрогенераторов общей мощностью 1400 кВт (напряжение 225 В): три турбогенератора по 300 кВт и два дизельгенератора по 250 кВт. Из пяти генераторных постов четыре располагались под броневой нижней палубой: два перед котельными отделениями и два за машинными отделениями (по два на борт, побортно от снарядных погребов). Пятый генератор на первой паре крейсеров («Могами» и «Микума») размещался на средней палубе с правого борта, недалеко от мидель-шпангоута, а на крейсерах «Судзюя» и «Кумано» — на нижней палубе с левого борта, перед генератором №2.

Выходная мощность, скорость хода и дальность плавания

По проекту ожидалась мощность 152 000 л.с. и скорость полного переднего хода 37 узлов при 340 об/мин. На испытаниях в 1935 г. «Могами» достиг максимальной скорости в 35,96 уз. (при водоизмещении 12 669 т и мощности главной энергетической установки 154 266 л.с.), «Микума» — 36,47 уз. (при водоизмещении 12 370 т, и мощности главной энергетической установки 154 056 л.с.). В ходе этих испытаний выяснилось, что корпуса кораблей слишком слабы и даже при слабом волнении их «ведет». Результаты испытаний «Могами» в 1938 г. и испытаний второй пары крейсеров («Судзюя» и «Кумано») представлены в таблице.

Результаты ходовых испытаний крейсеров типа «Могами»

	Дата испытаний	Место испытаний	Водоизмещение на испытаниях, т	Достигнутая скорость хода, уз	Мощность механизмов, на испытаниях л.с.
«Могами»	20 марта 1935 январь 1938**	Укурадзима там же	12 669 13 600	35,96 34,73	154 266* 152 432
«Микума»	14 июня. 1935	Кошикадзима	12 370	36,47	154 056
«Судзюя»	ноябрь 1935 18 августа 1937	Татейяма там же	13 000 13 636	36,5 35,5	? 160 020
«Кумано»	17 августа 1937	Кии Суйдо	13 513	35,36	153 698

* — «Могами» при водоизмещении 12464 т на форсировке достиг 160 912 л.с. и 36,44 уз. (337 об./мин.).

** — После второй модернизации.

По проекту максимальный запас топлива принимался равным 2280 т, при этом дальность плавания ожидалась 8000 миль на скорости 14 узлов. После укомплектования в 1935 г., запас топлива оказался равным 2389 т, а дальность плавания при скорости хода 14 уз. составила 7673 мили. Во время второй модернизации запас топлива на «Могами» и «Микума» уменьшили до 2215 т, а на «Судзуя» и «Кумано» до 2302 т, соответственно дальность плавания сократилась до 7000 – 7500 миль.

Системы и устройства

Якорное устройство включало носовой и кормовой брашпили. Носовой брашпиль с приводом от двух электромоторов мощностью по 100 л.с. развивал усилие 31,8 т, при скорости подъема якоря 9 м/мин. Кормовой брашпиль имел привод от одного из гидромоторов рулевой машины, развивая усилие 8,4 т при скорости 9 м/мин.

Рулевое устройство. Сначала планировалось установить на эти крейсера рули новой конструкции: так называемые реактивные рули. Ожидалось, что благодаря их форме и расположению точно в струе внутренних гребных винтов, на крейсерских ходах удастся уменьшить диаметр циркуляции—за счет реакции струи на рули в направлении, противоположном по отношению к повороту носа корабля. Такие рули установили на «Могами», но во время его испытаний в марте 1935 г. никакого существенного уменьшения диаметра циркуляции не наблюдалось. Зато поворот на большой скорости вызывал сильную вибрацию корпуса. В результате все остальные крейсера достроили с балансирными рулями стандартного типа общей площадью 19,94 м². На «Могами» балансирные рули стандартного типа установили в июле 1935 г.

Рулевой привод имел по несколько гидроцилиндров на каждый руль, размещенных в румпельном отделении, которые работали от двух электронасосов. Перекладка пера руля из одного крайнего положения в другое (70°) производилась за 30 с.

Шлюпки и катера. Крейсера типа «Могами» несли по 11 шлюпок: два 11-метровых моторных катера на 30 человек (вес 5,7 т, двигатель мощностью 60 л.с. обеспечивал скорость 10 уз.), два 12-ме-

тровых моторных баркаса на 110 человек (вес 9 т, двигатель мощностью 30 л.с. обеспечивал скорость 7 уз.), 8-метровый моторный баркас на 30 человек (вес 3,3 т, 10 л.с, обеспечивал скорость 5 уз.), пять 9-метровых 1,5-тонных гребных катеров на 45 человек и один 6-метровый 0,5-тонный катер на 15 человек

Экипаж и обитаемость

По проекту экипаж состоял из 830 человек, но затем его увеличили до 930 (из них 70 офицеров). После дополнительной модификации зенитного вооружения «Могами» и «Микума» имели 58 офицеров и 860 прочих чинов (всего 951 человек). Примерно столько же имели «Судзуя» и «Кумано». После третьей модернизации 1939 – 1940 гг. в экипаже стало 58 офицеров и 838 прочих чинов (всего 896 человек).

Поскольку эти крейсера предназначались для действий в южных морях, обитаемость на них была лучше, чем на крейсерах «класса А». Вентиляцию улучшили, ввели кондиционирование воздуха. Всего на каждом корабле имелось 70 осевых вентиляционных установок общей мощностью 194 л.с. (на типе «Такао» было 66 центробежных вентиляционных установок общей мощностью 130 л.с.). Однако осевые вентиляторы оказались очень шумными, и на проекте «Тоне» от их применения отказались. В главных коридорах, где располагался экипаж, установили фонтанчики с питьевой водой. Объем рефрижераторных помещений увеличили до 96 м³, т.е. около 0,1 м³ на человека (на типах «Миоко» и «Такао» было 67 м³, или 0,083 м³ на человека). Традиционные подвесные койки экипажа заменили стационарными койками из стальных труб, в кубриках появились рундуки для личных вещей. Расширили санитарные помещения, каюты для младших офицеров, добавили каюты для экипажей бортовых самолетов.

Приняли дополнительные меры по противохимической защите экипажа: оборудовали душевую для дезинфекции экипажа, поставили две фильтровентиляционные установки.

Для уменьшения пожарной опасности мебель изготовили из стали, а применение дерева свели к минимуму, к тому же пропитав его специальным огнезащитным составом.

Ремонты и модернизации

Ремонты и модернизации крейсеров типа «Могами» до начала Второй мировой войны на Тихом океане

За время строительства крейсеров типа «Могами» базовый проект «С-37» трижды модернизировался.

Первая модернизация (модернизация 1934 г.) была выполнена после катастрофы с миноносцем «Томодзуру». Эта модернизация неофициально называлась «Первые работы по улучшению» или «Улучшение остойчивости». В соответствии с решениями специального Комитета, расследовавшего обстоятельства и причины катастрофы, проекты всех заложенных и намеченных к постройке кораблей были пересмотрены. В это время «Могами» и «Микума» только сошли на воду, а «Судзюя» и «Кумано» еще стояли на стапелях. Для понижения центра тяжести этих крейсеров было предложено:

– Уменьшить высоту носовой надстройки до семи ярусов, заменить четырёхопорную фок-мачту более низкой треногой, убрать ангар для гидросамолетов и прожекторную площадку по диаметральной плоскости, уменьшить надстройки вокруг грот-мачты. Вместо этого зенитную палубу (шельтердек) продлили до барбета башни №4 и на ней устрои-

ли систему рельсов для хранения и перемещения гидросамолетов, подобную той, которую в 1939 – 1940 г. установили на модернизированных крейсерах типа «Миоко», на «Такао» и «Атаго».

– Установить оборудование для перекачки балласта, насосную систему, которая закачивала бы в двойное дно несколько сот тонн забортной воды, когда корабль выходил в море в облегченном состоянии.

– Уменьшить высоту межпалубных пространств.

Последнее удалось сделать только на «Судзюя» и «Кумано», где набор корпуса успели довести до средней палубы, а в оконечностях — только до нижней. Высоту корпуса от киля до верхней палубы в средней части уменьшили на 35 см (с 11 м на «Могами» и «Микума» до 10,65 м на «Судзюя» и «Кумано»). Расстояние между средней и верхней палубами уменьшили с 2,85 до 2,5 м, на 1,5 см понизили шельтердек (с 2,5 до 2,485 м), а ширину его уменьшили с 20,6 м (на «Могами» и «Микума» — до 19,2 м).

Кроме этих мер, для улучшения поперечной остойчивости перенесли дальше в корму торпедные аппараты. Это также уменьшало риск повреждения мостиков при взрыве торпед. Число паровых котлов на второй паре крейсеров («Судзюя»

Тяжелый крейсер «Микума», 3 апреля 1939 г.



и «Кумано») уменьшили с десяти до восьми. Правда, новые котлы были большей мощности. Появились и дополнительные нагрузки, связанные с заменой одиночных 12,7-см зениток спаренными типа 89 на установках модели «А» мод. 1.

Достроенный с этими изменениями проекта, «Могами» вышел на испытания в марте 1935 года без катапульт, директоров системы управления огнем артиллерии главного калибра, кормовых зенитных орудий и автоматов. Поперечная остойчивость оказалась в пределах принятых значений, но сварной корпус при проведении ходовых испытаний получил серьезные повреждения. Во время пробегов полным ходом шпангоуты и бортовые стрингеры поблизости от винтов искривились, а присоединенные к ним листы обшивки ослабли настолько, что это привело к разгерметизации топливных цистерн. Кроме того, под напором воды вогнулась обшивка в носовой части, а корпус под действием даже не очень больших волн «повело». Поскольку палуба шельтердека структурно соединялась с барбетами башен главного калибра №3 и №4, в них деформировались роликовые дорожки, что ли-

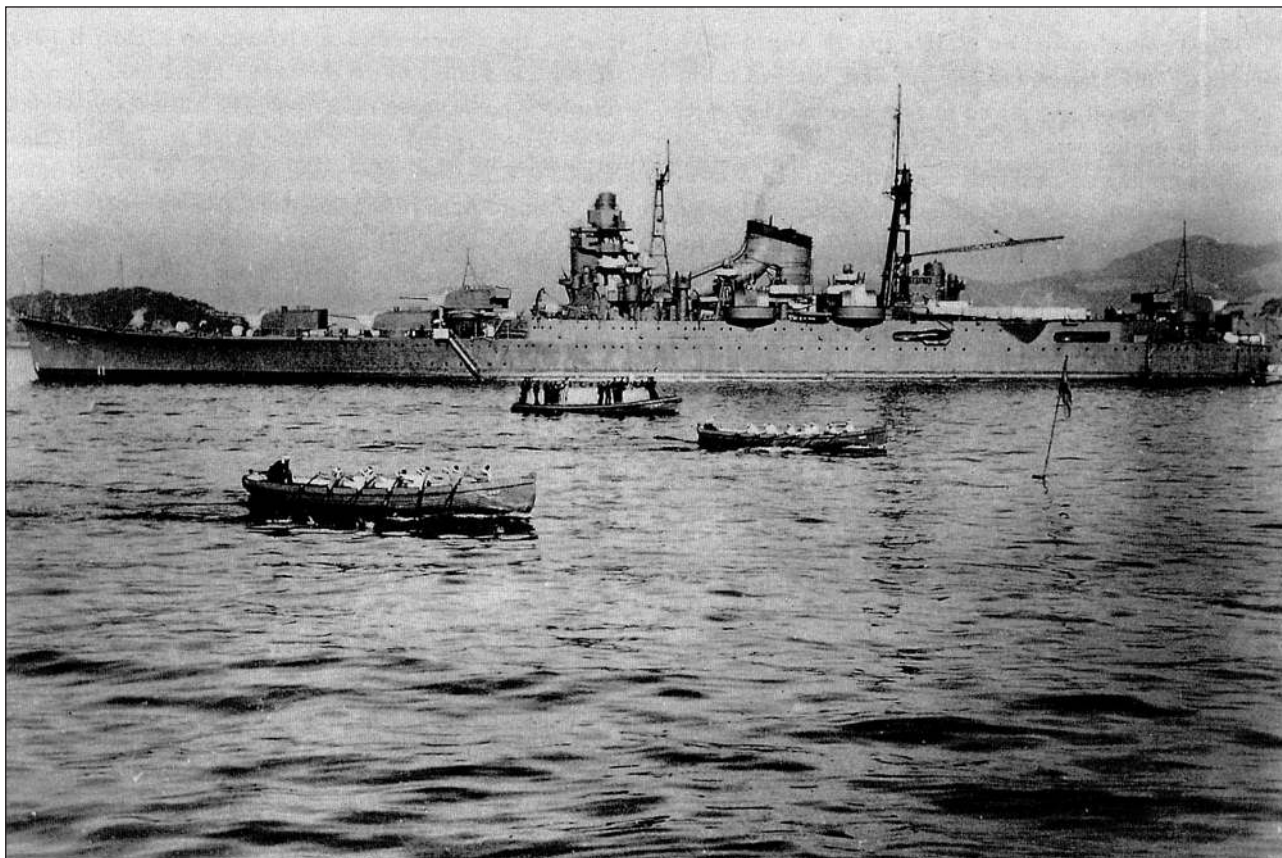
шило эти башни возможности горизонтальной наводки.

После докования и спешного ремонта на военно-морской верфи в Куре, «Могами» укомплектовали 28 июня 1935 года, а спустя два месяца к нему присоединился «Микума», также еще без кормовых зенитных установок среднего калибра и 40-мм зенитных автоматов. Присоединившиеся на время летних маневров к 4-му Флоту, оба крейсера во время тайфуна, в который флот попал 26 сентября к востоку от Мияко, получили повреждения корпусов, особенно «Могами». Были разрушены многие сварные соединения в носовой части, ограничилась возможность горизонтальной наводки носовых башен. Пришлось, по возвращении в Куре, поставить оба крейсера 15 ноября во 2-й Резерв.

Вторая модернизация (после «Инцидента с 4-м Флотом» — модернизация 1936 г.). Эти работы японцы «закодировали» как «Вторые работы по улучшению» или как «Модификация по усилению корпуса».

Повреждения, полученные кораблями 4-го Флота во время тайфуна, показали слабость корпусов кораблей последней

**Тяжелый крейсер
«Судзуя»,
5 января 1939 г.**



постройки, особенно их сварных соединений. 10 октября был даже создан «Экстренный Совет по исследованию характеристик»

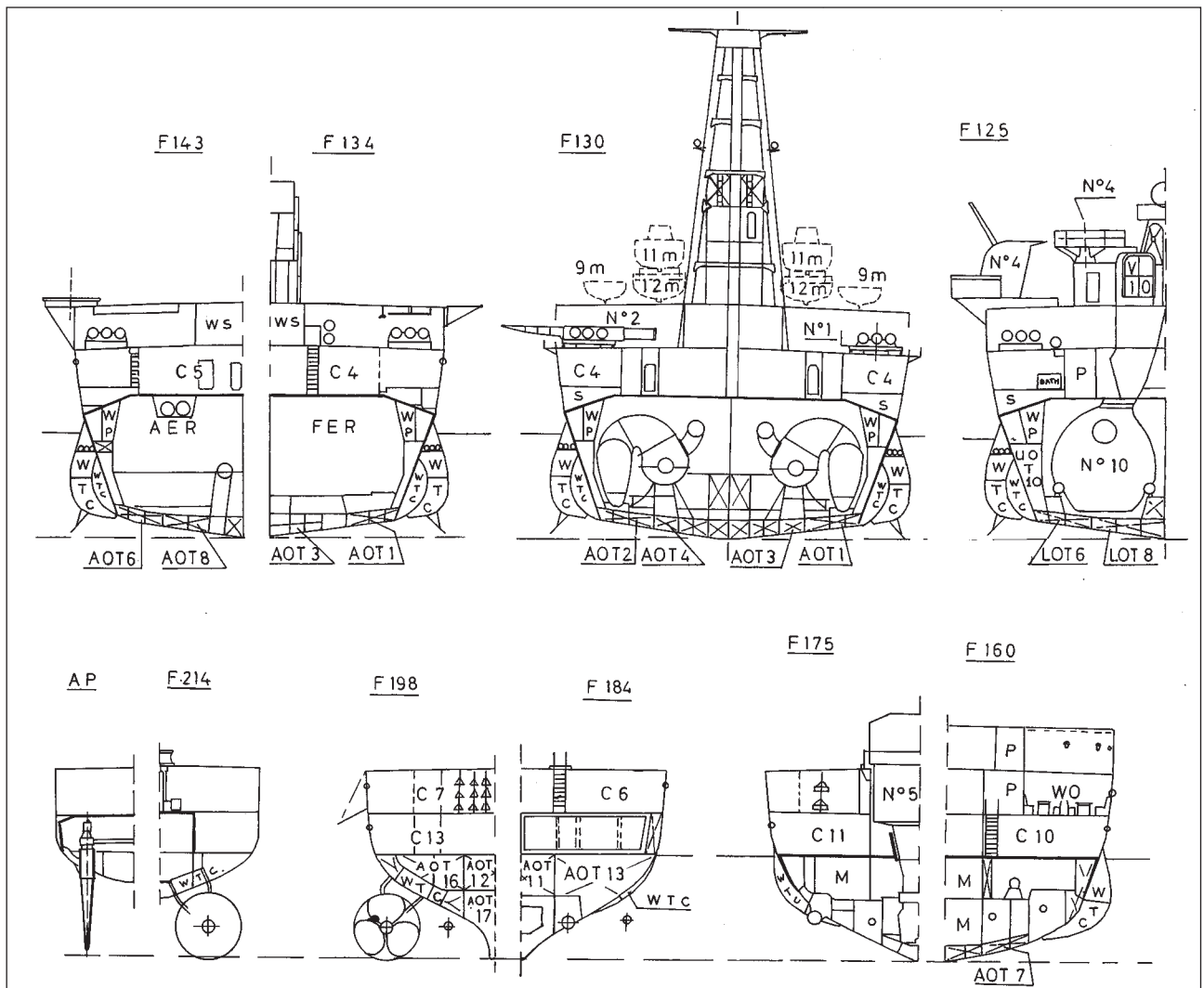
10 ноября на испытания в бухту Татейяма вышел «Судзуя», имевший 96% готовность (без директоров, кормовых зениток и 40-мм автоматов). По рекомендации Экстренного Совета испытания пришлось прервать и 20 ноября поставить корабль в сухой док №4 на верфи флота Йокосуки для контроля состояния элементов корпуса. На время работы Совета поставленные в резерв «Могами», «Микума» и «Судзуя» были разоружены и подготовлены для крупномасштабных модернизаций. Строительство все еще не спущенного на воду «Кумано» временно приостановили.

К апрелю 1936 г. Экстренный Совет сделал некоторые выводы и представил

список мер, которые было необходимо предпринять для увеличения прочности корпусов недавно построенных и строившихся кораблей. В частности, строго регламентировалось применение сварки. Работы на «Кумано» возобновились, а поставленные 1 апреля в 3-й Резерв «Могами» и «Микума» начали реконструкцию, которая длилась до февраля 1938 и октября 1937 года соответственно. «Судзуя» после разоружения в бассейне Коуми в июне 1936 года стал в сухой док №4 арсенала военно-морской базы Йокосуки и закончил реконструкцию почти одновременно с «Микума». Работы включали:

Замену сварных соединений обшивки из стали DS (DucolSteel — сталь Дюколь) в средней части (80% длины) клепаными, а в оконечностях — сварными, но из стали MS (Mild Steel — мягкая кораблестроительная сталь).

**На стр. 132-133:
Поперечные
сечения крейсера
«Микума»
по состоянию
на 1940 г.**



Установку в средней части дополнительных плит из стали DS—по днищу с обеих сторон от килы, по шельтердеку и по верхней палубе, а также вдоль борта между ними.

Изменение конструкции соединений между барбетами башен главного калибра №3 и №4 и палубой шельтердека, чтобы уменьшить воздействие деформации корпуса на наводку башен. Теперь барбетты не соприкасались с этой палубой.

Установку больших булей поверх прежних для сохранения поперечной остойчивости в принятых пределах, несмотря на увеличение водоизмещения более чем на 1000 т. Максимальная ширина первой пары выросла до 20,15 м, второй — до 20,2 м.

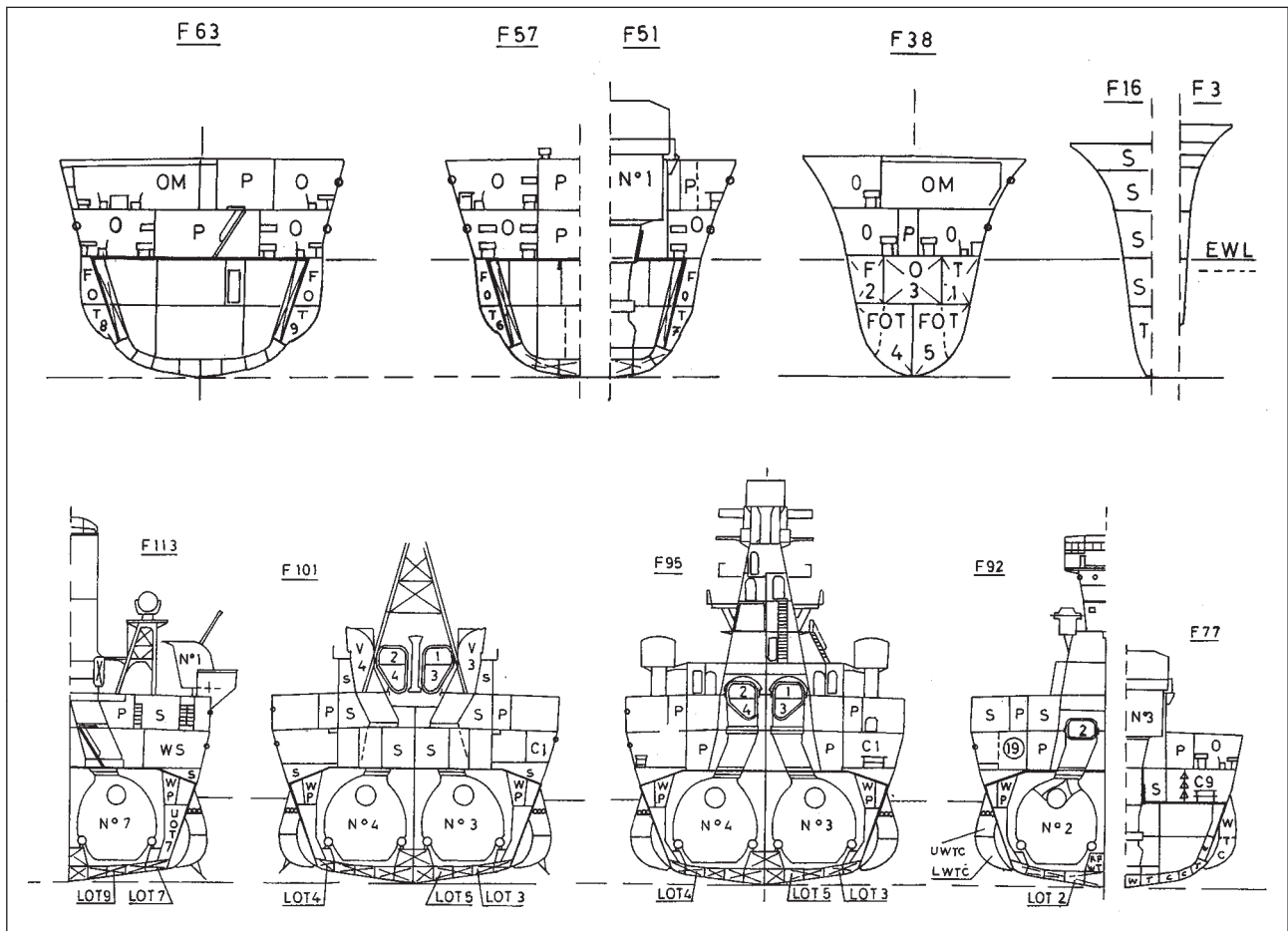
Кроме этого, уменьшили высоту готмачты, установили кормовые 12,7-см зенитные установки и новые спаренные 25-мм автоматы типа 96 со своими директорами системы управления огнем типа 95. Смонтировали новую рельсовую систему для обслуживания гидросамолетов.

После модернизации 1.04.1936 – 15.02.1937 года на верфи флота в Куре распределение весов на «Могами» изменилось, что вместе с некоторым увеличением веса вооружения и уменьшением запаса топлива подняло водоизмещение с 67% запасов равным 14 100 т.

Модернизация после денонсации морских соглашений (модификация 1939 – 40 гг.).

Эти модернизации, именовавшиеся как «Третьи работы по улучшению», неофициально назывались еще «замена орудий главного калибра».

После денонсации Вашингтонского договора 29 декабря 1934 г. и решения 15 января 1936 года не подписывать Второе Лондонское морское соглашение Япония вступила в так называемый «бездоговорной» период. Первая фаза новой кораблестроительной программы отражала выводы, сделанные при пересмотре «Политики обороны» 3 июня 1936 г. Эта программа под названием «Третья программа по замене кораблей» была одобрена на закрытой 70-й сессии парламента.



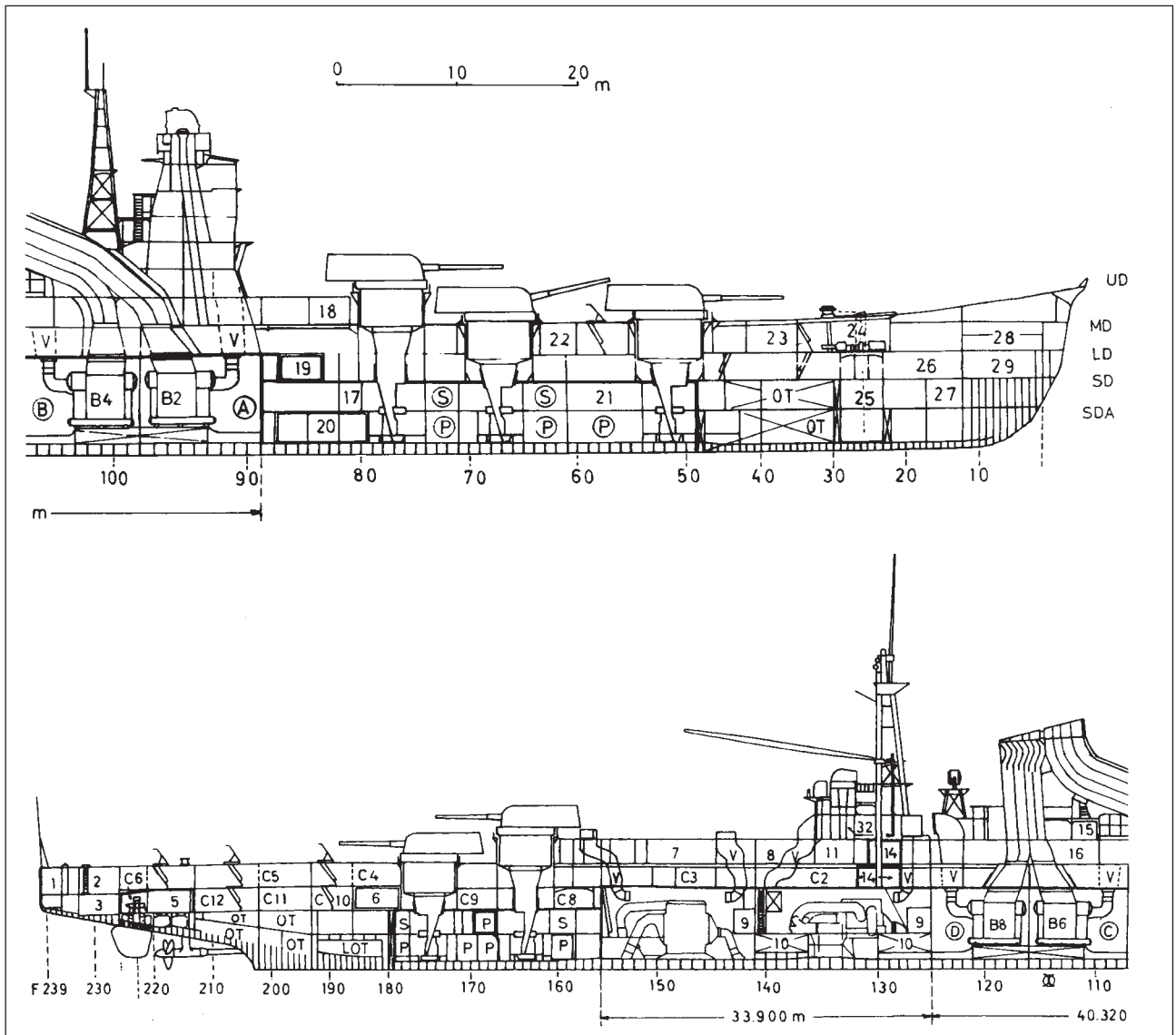
Вместе с постройкой новых боевых кораблей по ней предусматривались: постройка экспериментальных подлодок, модернизация линкора «Хией» и крейсеров класса «А», замена трехорудийных 155-мм башен на крейсерах типов «Могами» и «Тоне» двухорудийными калибром 203,2 мм, чтобы увеличить число крейсеров «класса А» до 18 единиц.

Трехорудийные 15,5-см башни имели наружный диаметр шарового погона 5,71 м из-за большого размера нижнего отделения и большого числа подъемников боезапаса. В соответствии с этим двухорудийные 203,2-мм башни модели «Е» с диаметром шарового погона всего 5,029 м пришлось модифицировать. Новые башни стали известны как «мо-

дель «Могами». Модификацию барбетов на «Тоне» и «Тикума» выполнили во время достройки, но нехватка новых башен затянула их установку до 1939 г. «Могами» и «Микума» проходили модернизацию на военно-морской верфи в Куре, «Судзуя» и «Кумано» — на военно-морской верфи в Йокосука. Кроме замены башен главного калибра, на крейсерах типа «Могами» катапульты типа Куре №2 модели 3 заменили более тяжелыми модели 5. 16 торпед типа 90, работавших на сжатом воздухе, заменили 24 кислородными торпедами типа 93, а на вершине фок-мачты установили пост управления торпедной стрельбой.

В апреле 1941 г. корабли 7-й дивизии поставили в доки Куре для планового

**Продольный разрез
крейсера «Судзуя»
по состоянию
на 1940 г.**



осмотра подводной части и установки системы размагничивания. «Могами» и «Кумано» доковались с 4 по 11 апреля, за ними до 17 апреля «Микума» и «Судзюя». «Микума» вышел из Куре 24 апреля, 25 апреля за ним последовали «Судзюя» и «Кумано», и только 15 мая — «Могами».

В сентябре 1941 г. все корабли дивизии для окончательной подготовки к войне поставили в док на верфи флота Куре: «Кумано» и «Судзюя» с 31 августа по 7 сентября, а «Микума» и «Могами» с 8 по 13 сентября.

Ремонты и модернизации во время войны

«Могами» С 4 по 12 мая 1942 г. на верфи флота «Могами» прошел доковый ремонт. 5–6 июня 1942 г. «Могами» получил тяжелые повреждения в битве у атолла Мидуэй. Однако 14 июня 1942 г. «Могами» самостоятельно пришел на Трук, где до 22 июля 1942 г. загерметизировали корпус и частично устранили повреждения.

11 августа 1942 г. «Могами» прибыл в Сасебо, где на верфи флота с 1 сентября 1942 г. по 30 апреля 1943 г. проходил переоборудование в авианесущий крейсер: провели восстановительный ремонт корпуса и заварили большинство иллюминаторов; демонтировали две кормовые башни главного калибра, самолетную палубу продлили до кормы и оборудовали рельсовой системой для обслуживания 11 гидросамолетов. Демонтировали кормовой директор тип 94. Погреба снятых башен использовали для хранения бензина и авиабомб. Легкое зенитное вооружение значительно усилили — 13,2-мм пулеметы

и спаренные 25-мм автоматы заменили на десять строенных артиллерийских установок 25-мм калибра. Также установили РЛС типа 21 мод. 2. Экипаж возрос до 930 чел. После модернизации стандартное водоизмещение составило 12 206 т.

В мае 1943 г. крейсер получил повреждение обшивки борта в результате столкновения с танкером. 2 июня 1943 г. «Могами» возвратился в Хасирадзиму, где прошел небольшой ремонт.

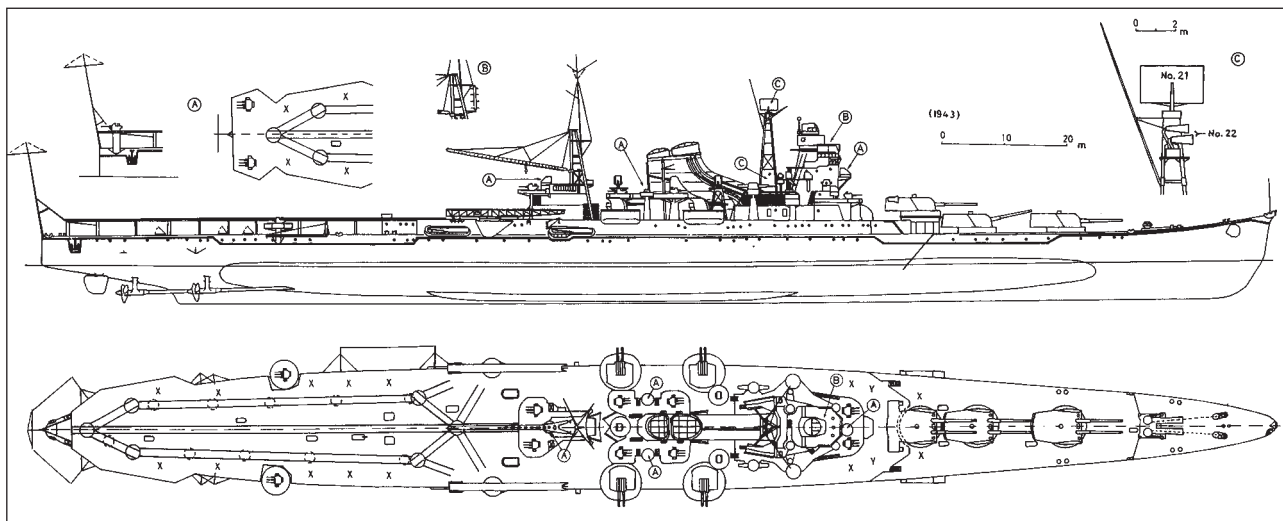
В январе–апреле 1944 г. на «Могами» дополнительно установили по восемь одноствольных 25-мм зенитных автоматов. В июне–июле 1944 г. в военно-морском арсенале в Куре на «Могами» число 25-мм автоматов довели до 60 стволов (14 строенных и 18 одноствольных артиллерийских установок). Установили радары типа 13 и типа 22. В августе–сентябре радары типа 22 модернизировали, приспособив для управления огнем (обозначались тип 22 модель 4S).

В апреле 1943 г. на «Судзюя» и «Кумано» сняли 13,2-мм пулеметы, число 25-мм автоматов довели до 20 стволов (четыре строенных и две спаренные артиллерийские установки) и смонтировали РЛС типа 21.

В январе–апреле 1944 г. на «Судзюя» и «Кумано» дополнительно установили по восемь одноствольных 25-мм зенитных автоматов.

В июне–июле 1944 г. на «Судзюя» число 25-мм автоматов довели — до 50 (8х3, 4х2 и 18х1), а на «Кумано» — до 56 стволов (8х3, 4х2 и 24х1). Также установили РЛС типов 13 и 22. В августе–сентябре РЛС типа 22 модернизировали, приспособив для управления огнем (новое обозначение РЛС типа 22 модель 4S).

Крейсер «Могами».
Наружный вид по состоянию на 1943 г.



Служба

Служба до начала войны на Тихом океане

После укомплектования соответственно 28 июля и 29 августа 1935 г. «Могами» и «Микума» причислили к военно-морскому округу Куре и поставили в 1-й Резерв. На время маневров 1935 г., которые проводились около о. Хоккайдо и севернее о. Хонсю, они входили в 7-ю эскадру 4-го Флота. Во время тайфуна 26 сентября 1935 г. оба крейсера получили повреждения, и 15 ноября их поставили в Куре во 2-й Резерв. В период с 30 ноября 1935 г. по 5 февраля 1936 г. «Микума» стоял в доке. 1 апреля крейсера перевели в 3-й Резерв для проведения «Второй модернизации». 1 сентября 1937 года «Могами» снова вернулся во 2-й Резерв и 15 февраля следующего года был переукомплектован. Он оставался в Куре во 2-м Резерве до 15 декабря, когда его перевели в 3-й Резерв для «Третьей модернизации», которая началась 31 января 1939 года.

«Судзуя» и «Кумано» укомплектовали для службы 31 октября 1937 года. Их тоже приписали к округу Куре и зачислили в 1-й Резерв вместе с «Микума». 1 декабря все три корабля вошли в 7-ю дивизию 2-го Флота: «Кумано» — флагманский корабль (одна полоса на трубе), «Микума» — второй корабль в строю (две полосы на трубе), «Судзуя» — третий корабль в строю (три полосы на трубе). Эскадра

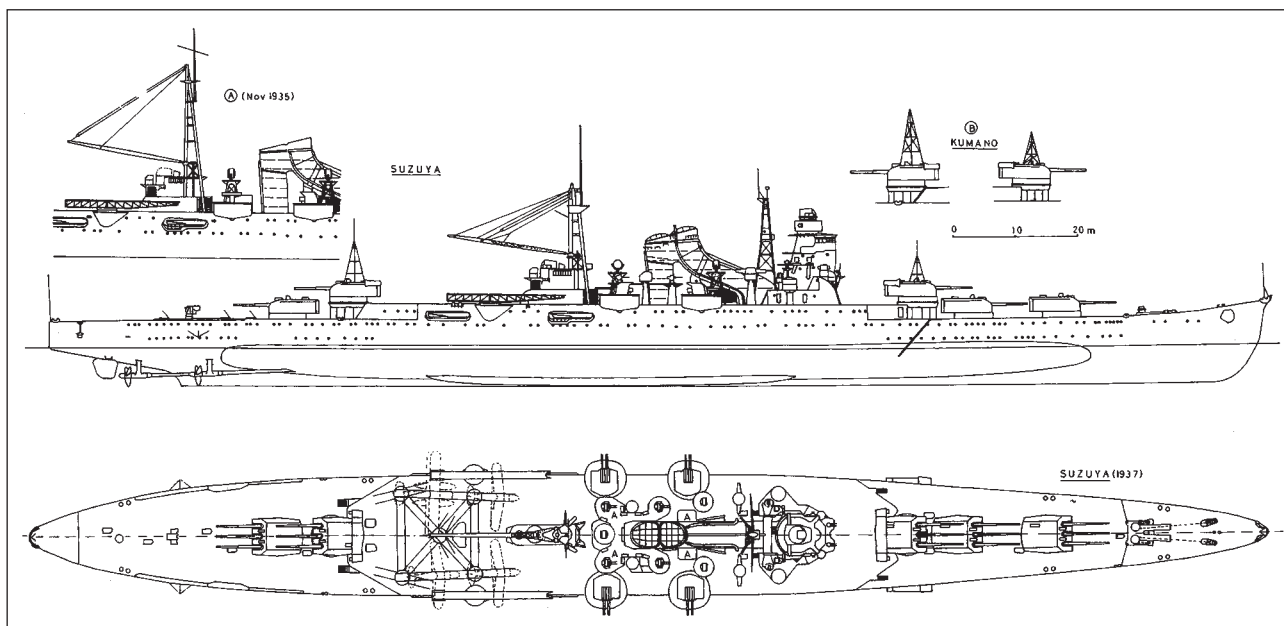
в апреле и октябре 1938 г. совершила походы из Сасебо в Южно-Китайское море, а в августе приняла участие в маневрах в районах Бунго Суйдо и Исе Уан. Во время боевых стрельб «Микума» дал несколько залпов главным калибром на дистанцию 20 000 м с рассеиванием 278 м.

15 декабря «Судзуя» стал в 3-й Резерв для «Третьей модернизации», которая началась 31 января. Оставшиеся в 7-й дивизии «Кумано» (флагман) и «Микума» в марте 1939 года совершили поход из Сасебо в воды Северного Китая, а затем в апреле-мае приняли участие в учениях в районе Кагосима-Сукума с условиями, приближенными к боевым. 20 мая оба крейсера стали в 3-й Резерв для «Третьей модернизации».

После завершения модернизации, «Судзуя» (флагман) и «Кумано» образовали 7-ю эскадру 2-го Флота и в апреле 1940 г. совершили поход в Южно-Китайское море. Переклассифицированные на время модернизации в «корабли специальной службы», «Микума» и «Могами» вошли в строй 30 ноября 1939 года и 12 апреля 1940 года соответственно и 1 мая присоединились к 7-й дивизии в качестве 2-го и 4-го кораблей. Марки с труб убрали к концу года, а 7 января флагманом эскадры снова стал «Кумано» (далее «Судзуя», «Микума» и «Могами»).

В результате конфликта Франции с Сиамом (Таиландом) и, в частности, после победы 17 января французских кора-

Крейсер «Судзуя».
Наружный вид
по состоянию
на 1937-1939 гг.



блей в бою с флотом Сиам у Ко-Чанга, для оказания нажима на Францию и поддержки союзного Сиам в район конфликта японцы послали 7-ю дивизию крейсеров. Все четыре крейсера 23 января покинули Куре и 29 января 1941 г. прибыли на о. Хайнань. 6 февраля они вышли из порта Самах, 10 пришли в Бангкок и 13 в Сайгон. На следующий день 7-я дивизия крейсеров покинула Сайгон, 29 марта вернулась в Куре, с заходами в Самах (18 февраля), гавань Мако (21–23 февраля), Такао (3–7 марта) и бухты Саеки (11–28 марта). В апреле 1941 г. корабли 7-й дивизии поставили в доки Куре для планового осмотра подводной части и установки системы размагничивания. «Могами» и «Кумано» доковались с 4 по 11 апреля, за ними до 17 апреля «Микума» и «Судзюя».

«Микума» вышел из Куре 24 апреля, 25 за ним последовали «Судзюя» и «Кумано», а 15 мая — «Могами». В одиночку или парами они совершили походы к Овазе и Иса (южная часть о. Хонсю), к Беппу, Сукумо и Саеки (Бунго Суйдо) и 12 июля 1941 г. вернулись в базу через Йокосуку.

Но уже 16 июля 7-я дивизия покинула Куре для поддержки «Южно-Французской Индо-Китайской операции», прибыв в гавань Самах 22 июля. Через трое суток крейсера вышли в составе эскорта армейского конвоя и 30 июля прибыли в Сайгон. Выйдя в море на следующий же день, 7-я дивизия крейсеров, после стоянки в Сукумо 7–19 августа, 20 августа вернулась в Куре.

И снова все корабли дивизии для окончательной подготовки к войне поставили в док на верфи флота Куре: «Кумано» и «Судзюя» с 31 августа по 7 сентября, а «Микума» и «Могами» с 8 по 13 сен-

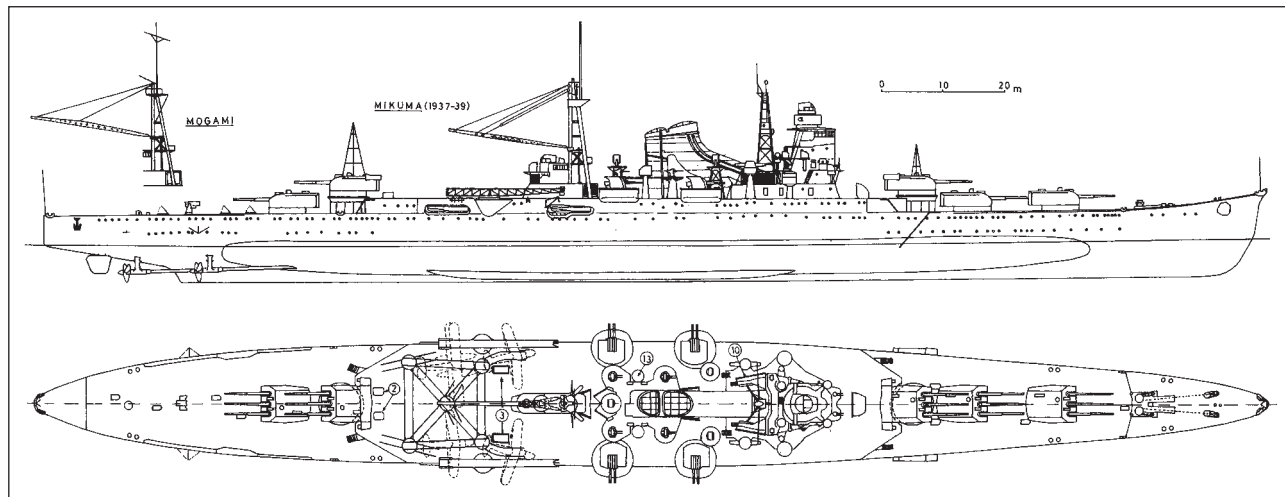
тября. 16 сентября 1941 г. 7-я дивизия крейсеров вышла в поход в воды Метрополии, посетив Муродзуми (16 сентября–14 октября), Саеки (15–19 октября), Беппу (20–23 октября), Сукумо (23 октября–1 ноября), Ариаке (2–9 ноября), снова Беппу (10–12 ноября), Хиросиму (13 ноября).

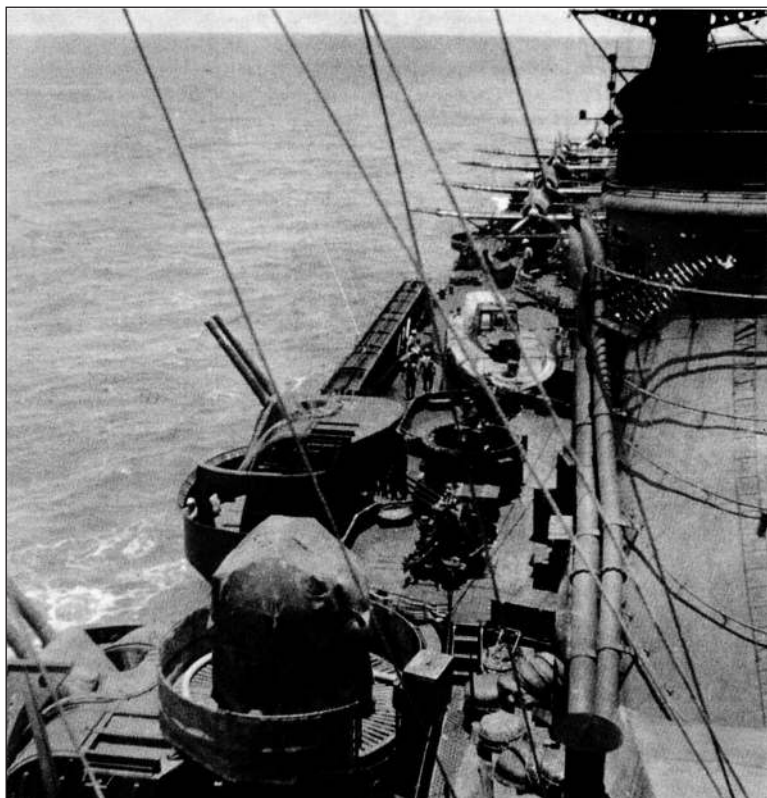
16 ноября 1941 года 7-я дивизия прибыла в Куре для приёма топлива и боезапаса. «Судзюя», «Микума» и «Могами» вышли в море 20-го вместе с «Тёкай» и 26-го прибыли в гавань Самах на о. Хайнань. Через три дня к ним присоединился флагманский «Кумано» с контр-адмиралом Такео Курита на борту

Служба крейсеров типа «Могами» во время войны на Тихом океане

«Могами». 20 ноября 1941 г. «Могами» в Куре принял топливо и боезапас, затем направился в бухту Санья (о. Хайнань), куда прибыл 26 ноября 1941 г. и вошел в состав Главных сил Эскортной группы Малайского соединения вице-адмирала Одзава. С 4 по 10 декабря 1941 г. крейсер прикрывал переход Первого Малайского конвоя к Таиланду и Малайе. 8 декабря 1941 г., во время высадки в Кота-Бару, Патани и Тепа гидросамолеты «Могами» корректировали огонь эскадренных миноносцев по береговым объектам противника. Сам «Могами» в ходе операции находился у мыса Камау и после ее завершения прибыл в Поуло Кондоре. С 11 по 13 декабря 1941 г. «Могами» перешел на Формозу. С 14 по 20 декабря 1941 г., находясь в составе эскорта Второго Малайского конвоя, «Могами» перешел в Кота Бару. С 22 по 29 декабря 1941 г. корабль обеспечивал высадку на о. Борнео в Кучингею. С 16 по 19 января 1942 г.

Крейсер «Микума».
Наружный вид
по состоянию
на 1937-1939 гг.





**Шкафут крейсера
«Могами», 1943 г.**

«Могами», в составе соединения вице-адмирала Одава, выходил на перехват английских кораблей, покинувших Сингапур. С 23 по 30 января 1942 г. «Могами» обеспечивал захват Эмдау, крейсируя у мыса Сент-Джонс. 10 февраля 1942 г. корабль вышел в море в составе Западных Сил Вторжения на о. Ява и 15 февраля 1942 г. обеспечивал оккупацию о. Бака. 25.02.1942 г. корабль проследовал вместе с транспортом к бухте Бантен, где остался до завершения высадки на северо-западную оконечность о. Ява. 1 марта 1942 г. в скоротечном бою «Могами» вместе с «Микума» потопил американский тяжелый крейсер «Хьюстон» и австралийский легкий крейсер «Перт». Сам «Могами» каких-либо повреждений не получил. Однако из шести выпущенных им по противнику торпед одна попала в тральщик №2 и четыре — в японские войсковые транспорты. В результате тральщик и два судна (суммарной грузоподъемностью 16 400 т) были потеряны безвозвратно. 5.03.1943 г. «Могами» прибыл в Сингапур. С 9 по 26.03.1942 г. он обеспечивал деятельность армии в северной части Суматры, высадку в Сабанг, Ири (соответственно 12 и 14 марта 1942 г.) и на Андаманские о-ва (с 22 по 23 марта 1942 г.). 26 марта 1942 г. крейсер прибыл в Мергуй

и вошел в Южную группу Малайского соединения. С 1 по 11 апреля 1942 г. он участвовал в операции по уничтожению сухоходства союзников в Бенгальском заливе, крейсируя в районе между 16° 0' с.ш. и 81° 40' – 82° 25' в.д. В ходе операции, совместно с крейсером «Микума» и эскадренным миноносцем «Амагири», «Могами» артиллерийским огнем потопил три транспорта суммарным водоизмещением 19 700 т. 11 апреля 1942 г. «Могами» прибыл в Сингапур. С 13 по 20 апреля 1942 г. он перешел в Куре, с заходом в Кам-Рань (с 16 по 22 апреля 1942 г.).

С 4 по 12 мая 1942 г. на военно-морской верфи в Куре провели доковый ремонт.

В середине мая 1942 г. «Могами» вошел в состав Группы прикрытия Соединения вторжения на Мидуэй. С 22 по 26 мая 1942 г. он перешел на о. Гуам. 29 мая 1942 г. «Могами» направился к атоллу для обеспечения перехода войскового конвоя. В бою 4–5 июня 1942 г. артиллерия корабля (за исключением 203,2-мм орудий) использовалась в интересах противовоздушной обороны конвоя. Вечером 5 июня 1942 г. ему, вместе с остальными кораблями 7-й дивизии крейсеров, приказали обстрелять о. Мидуэй. После отмены приказа (в 90 миль от острова), при выполнении противолодочного маневра, «Могами» столкнулся с «Микума». В результате носовая оконечность корабля оказалась согнутой влево почти под прямым углом вплоть до башни главного калибра №1 и в короткий срок заполнилась водой. Экипажу удалось ее отделить и укрепить носовой броневой траверс, что позволило обеспечить кораблю ход в 12 уз. 6 июня 1942 г., во время атаки американских бомбардировщиков, зенитная артиллерия «Могами», возможно, повредила самолет, таранивший «Микума». Во время второй атаки, в которой участвовали самолеты, взлетевшие с авианосцев «Хорнет» и «Энтерпрайз», в «Могами» попали две бомбы, полностью разрушившие башню главного калибра №5 и шельтердек. Взрыв бомбы на шельтердеке вызвал пожар в торпедном отделении, с которым удалось быстро справиться. Во время третьей атаки корабль получил еще две бомбы, взрывы которых повредили верхнюю палубу перед носовой надстройкой и шельтердек. В общей сложности на корабле погибло 90 чел. После заправки топливом с танкера «Нитией Мару», имея 20-узловую скорость, 14 июня 1942 г. «Могами» самостоятельно пришел на Трук, где до 22 июля 1942 г. загерметизировали корпус и частично устранили повреждения. 11 августа 1942 г. «Могами» прибыл

в Сасебо, где на верфи флота с 1 сентября 1942 г. по 30 апреля 1943 г. провели восстановительный ремонт корпуса; демонтировали 13,2-мм пулеметы, кормовые пост управления огнем и башни 203,2-мм орудий, их погреба приспособили для хранения авиационных бомб и топлива; самолетную палубу продлили до кормы и оборудовали рельсовой системой для обслуживания 11 гидросамолетов; до 30 стволов в десяти трехствольных установках увеличили число 25-мм зенитных автоматов; на носовой надстройке оборудовали пост управления зенитным огнем; установили РЛС тип 21 мод. 2 и заварили большинство иллюминаторов.

После модернизации «Могами» передали в распоряжение командующего Первым флотом, и до 20 мая 1943 г. он занимался боевой подготовкой в водах Метрополии. Затем корабль направился в Йокосуку, где с 21 по 30 мая 1943 г. ожидал приказа на выход в море для противодействия американскому вторжению на о. Атту. В этот период, 24 мая 1943 г., крейсер получил повреждения обшивки борта в результате столкновения с танкером. 2 июня 1943 г. «Могами» возвратился в Хасирадзиму. 10 июня 1943 г. корабль вошел в состав 7-й дивизии крейсеров Третьего флота. До 8 июля 1943 г. он занимался боевой подготовкой во Внутреннем японском море. С 10 по 21 июля 1943 г. крейсер перешел в Рабаул с армейскими частями на борту (450 чел. со снаряжением) с заходом на атолл Трук (с 15 по 19 июля 1943 г.). 21 июля 1943 г. «Могами» разгрузился и с 24 по 25 июля 1943 г. совершил переход на атолл Трук. С 18 по 25 сентября 1943 г. и с 17 по 26 октября 1943 г. он выходил в район атолла Ениветок для отражения ожидавшегося вторжения американцев на острова Гилберта. С 3 по 5 ноября 1943 г. «Могами» перешел в Рабаул для противодействия высадке противника на остров Бугенвиль. 5 ноября 1943 г. корабль атаковали самолеты с американских авианосцев «Саратога» и «Принстон». В него попала тяжелая бомба, взрыв которой разрушил верхнюю палубу в районе башен главного калибра орудий №1 и №2, повредил их барбетты и броневую (среднюю) палубу. Для предотвращения взрыва боезапаса экипаж затопил носовые погреба.

6 ноября 1943 г. «Могами» направился к атоллу Трук, где до 16 ноября 1943 г. силами личного состава плавучей мастерской «Агаси» загерметизировали корпус и откачали воду. Затем «Могами» перешел в Куре на верфи флота, где с 21 февраля 1943 г. по 17 февраля 1944 г. провели

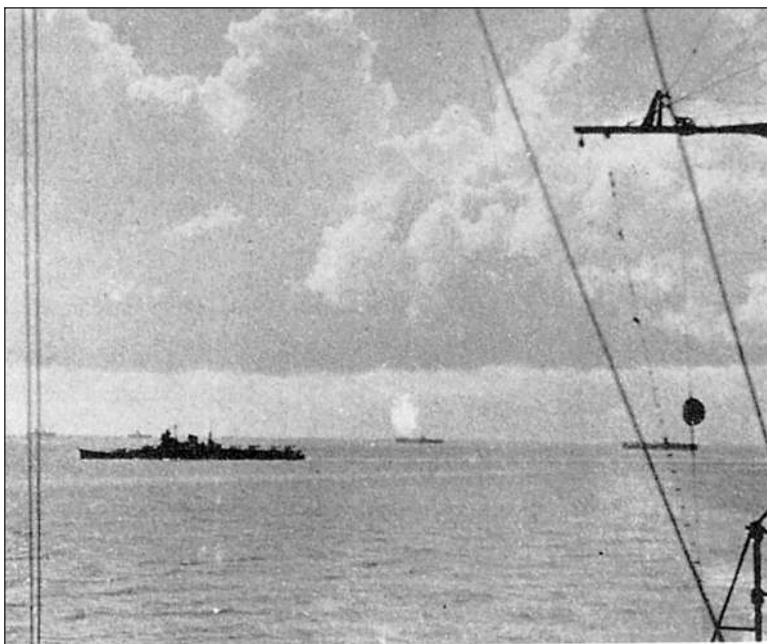


восстановительный ремонт, до 38 стволов увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС тип 22 мод. 4.

После ремонта, корабль вновь вошел в состав 7-й дивизии крейсеров Второго флота. 8 марта 1944 г. он вышел из Куре с армейскими грузами на борту, которые 15 марта 1944 г. выгрузил в Сингапуре и 16 марта 1944 г. прибыл в Линга-Рудз. В конце марта (по другим данным, еще 1 января 1944 г.) 1944 г. «Могами» передали в непосредственное подчинение командующего Первым флотом. С 12 по 14 мая 1944 г. крейсер «Могами» перешел в Тави-Тави. 17 июня 1944 г. он принял топливо в проливе Гуимарас и 19 июня 1944 г. принял участие в сражении у Марианских о-вов (в Филиппинском море). В ходе боя активно использовались бортовые гидросамолеты и зенитная артиллерия корабля, которой удалось сбить два самолета противника. 24 июня 1944 г. «Могами» пришел в Хасирадзиму.

В конце июня 1944 г. в Куре на арсенале флота до 60 стволов увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили

Башни главного калибра крейсера «Могами», 1943 г.



**«Могами»
15 июня 1944 г.
Фотография
сделана с борта
крейсера «Майя»**

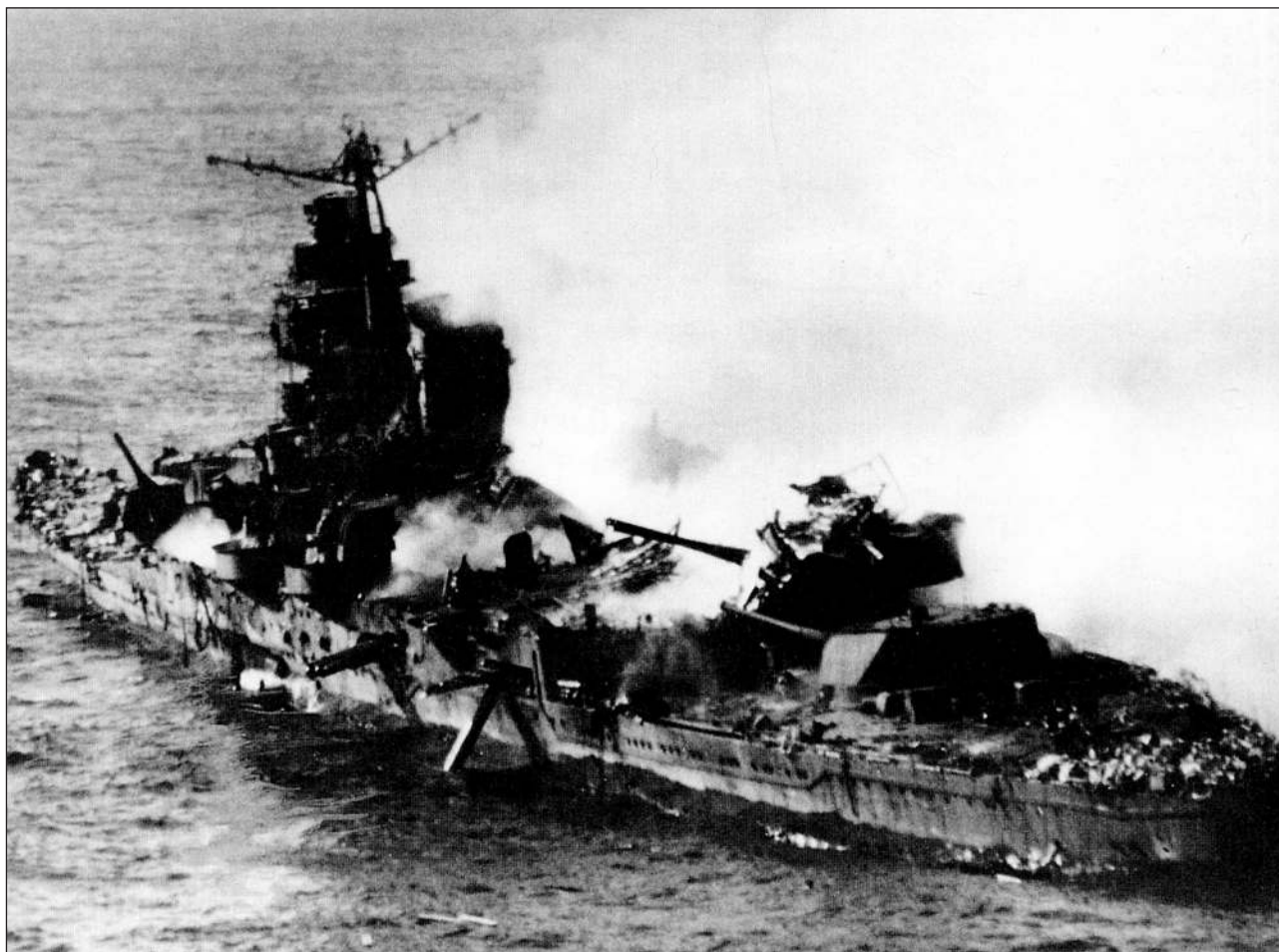
РЛС тип 13 и модернизировали РЛС тип 22 мод. 4 (в РЛС тип 22 мод. 4S).

С 2 по 10 июля 1944 г. «Могами» перешел с армейскими грузами на борту на Окинаву (в Накагасуку-Ван), разгрузился, и 12 июля 1944 г. с авиационным оборудованием и армейскими частями он направился в залив Лингаен, куда прибыл 20 июля 1944 г. Затем корабль перешел в Линга-Роудз, где 27 июля 1944 г. вошел в состав Третьей группы Ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). С 18 по 20 октября 1944 г. «Могами» перешел в Бруней. 22 октября 1944 г. он направился в пролив Суригао. 25 октября 1944 г., во время атаки палубной авиации противника, на нем была повреждена самолетная палуба. Во время ночного боя в проливе Суригао в «Могами» попало четыре (или пять) 203-мм снарядов, которые вывели из строя башню №2 203,2-мм орудий, разрушили ходовой мостик, убили командира, повредили рулевое управление и вызвали пожар на шельтердеке. Тем не менее, «Могами» сохранил боеспособность и оторвался от противника. На выходе из пролива Суригао он столкнулся с тяжелым крейсером «Начи» (из состава соединения 2-УВ) и получил пробоину с правого борта в районе носовой башни 203,2-мм орудий. Во время перехода в Бруней из-за продолжавшегося на шельтердеке пожара сдетонировали пять запасных торпед, часть боезапаса 127-мм орудий и 25-мм зенитных автоматов. Взрыв полностью вывел из строя три из четырех ма-

шинных отделений (осталось исправным только кормовое машинное отделение левого борта), ход упал до 15 уз. Спустя два часа «Могами» атаковали американские крейсера. В ходе скоротечной артиллерийской дуэли он получил от десяти до двадцати попаданий 152- и 203-мм снарядов, которые нанесли многочисленные повреждения надстройкам корабля, но и на этот раз он смог уйти, воспользовавшись дождевым шквалом. Экипажу удалось справиться с пожаром и восстановить управление, однако с рассветом вышло из строя последнее машинное отделение, и «Могами» полностью лишился хода. В этот момент его атаковали американские бомбардировщики, которые добились попадания двух бомб в район носовой надстройки. Возникший пожар мог привести к взрыву погребов боезапаса 203,2-мм орудий, и командир отдал приказ покинуть корабль. Экипаж перешел на эскадренный миноносец «Акебон», который торпедой добил «Могами» в 38 милях к юго-западу от мыса Бинит. На «Могами» погибло 192 чел.

«Микума». До 16 ноября 1941 г. «Микума» простоял в Хасирадзиме. С 20 по 26 ноября 1941 г. он перешел в бухту Санья (о. Хайнань), где вошел в состав Главных сил Эскортной группы Малайского соединения вице-адмирала Одзава. С 4 по 10 декабря 1941 г. он прикрывал переход Первого Малайского конвоя к Таиланду и Малайе. 8 декабря 1941 г., во время высадки в Кота-Бару, Патани и Тепа, бортовые гидросамолеты корабля корректировали огонь эсминцев по береговым объектам противника. Сам крейсер в ходе операции находился у мыса Камау и после ее завершения прибыл в Пуло Кондор. С 11 по 13 декабря 1941 г. «Микума» перешел на Формозу. С 14 по 20 декабря 1941 г. он в эскорте Второго Малайского конвоя направился в Кота-Бару. С 22 по 29 декабря 1941 г. крейсер обеспечивал высадку в Кучинг (остров Борнео). С 16 по 19 января 1942 г. в составе соединения вице-адмирала Одзава он выходил на перехват английских кораблей, покинувших Сингапур. С 23 по 30 января 1942 г. «Микума» обеспечивал захват Эндау, крейсируя у мыса Сент-Джонс.

10 февраля 1941 г. он вышел в море в составе Западных Сил Вторжения на остров Ява, а 15 февраля 1942 г. обеспечивал захват острова Бака. 25 февраля 1942 г. корабль проследовал вместе с транспортом к бухте Бантен, где оставался до завершения высадки десанта на северо-западную оконечность острова Ява. 1 марта 1942 г. в скоротечном бою



он, вместе с «Могами», потопил американский тяжелый крейсер «Хьюстон» и австралийский легкий крейсер «Перт». В «Перт» попали четыре (из шести) торпеды, выпущенные «Микума». В сам «Микума» попал 203-мм снаряд с «Хьюстона», взрыв которого вывел из строя турбогенератор и временно обесточил систему управления огнем главного калибра. 5 марта 1943 г. корабль пришел в Сингапур. С 9 по 26 марта 1942 г. он обеспечивал действия армии в северной части Суматры, высадку в Сабанг, Ири (соответственно 12 и 14 марта 1942 г.) и на Андамские о-ва (с 22 по 23 марта 1942 г.). 26 марта 1942 г. «Микума» прибыл в Мергуй и вошел в Южную группу Малайского соединения. С 1 по 11 апреля 1942 г. он участвовал в операции по уничтожению судоходства союзников в Бенгальском заливе, крейсируя в районе между 16°0' с.ш. и 81°40' – 82°25' в.д. В ходе операции, совместно с «Могами» и эсминцем «Атагири», корабль артиллерийским огнем потопил три транспорта (суммарным

водоизмещением 19700 т.). 11 апреля 1942 г. «Микума» прибыл в Сингапур. С 13 по 29 апреля 1942 г. он перешел в Куре, с заходом в Кам-Рань (с 16 по 22 апреля 1942 г.). С 4 по 12 мая 1942 г. на верфи флота провели доковый ремонт. В середине мая 1942 г. «Микума» вошел в состав Группы прикрытия Соединения вторжения на Мидуэй. С 22 по 26 мая 1942 г. он перешел на о. Гуам. 29 мая 1942 г. «Микума» направился к атоллу для обеспечения перехода войскового конвоя. В бою 4–5 июня 1942 г. артиллерия корабля обеспечивала ПВО конвоя. Вечером 5 июня 1942 г. ему вместе с остальными кораблями 7-й дивизии крейсеров приказали обстрелять о. Мидуэй. После отмены приказа (в 90 милях от острова), при выполнении противолодочного маневра, из-за ошибки командира, «Микума» попал под таранный удар «Могами». Из-за столкновения на корабле были разрушены топливные танки левого борта. «Микума» оставили с тяжело поврежденным «Могами», который не мог развить

***Поврежденный
«Микума»
после налета
американской
палубной авиации
7 июня 1942 г.***

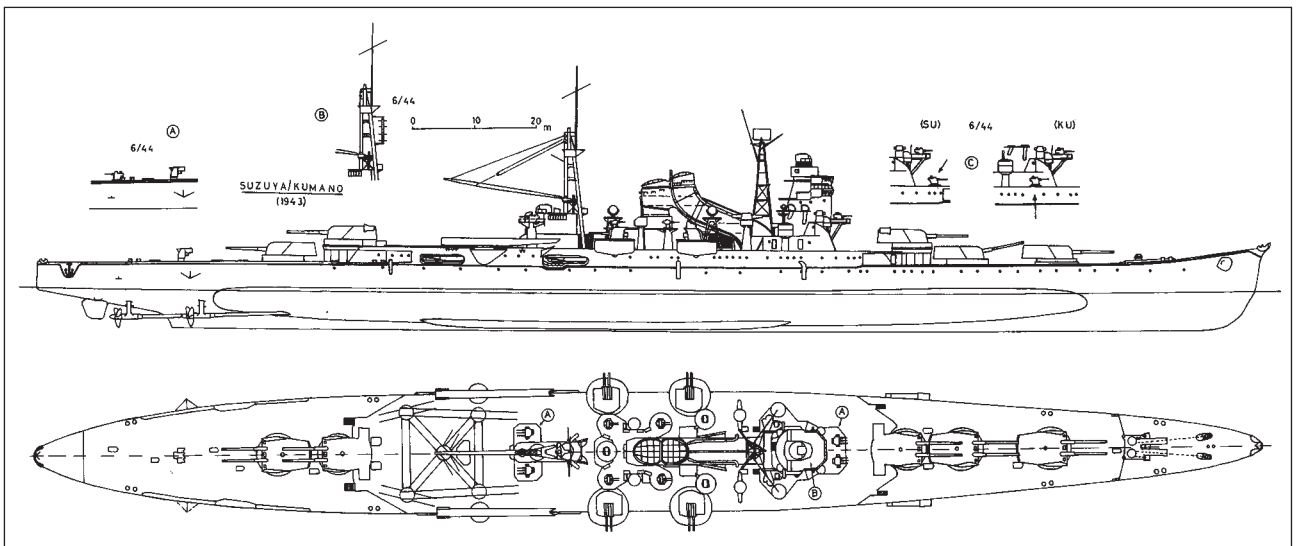
ход больше 12 узлов. Для атаки японских крейсеров на атолле Мидуэй смогли собрать только группу из шести пикирующих бомбардировщиков типов «Доунтлесс» и «Виндикейтор» из состава авиации корпуса морской пехоты. 6 июня 1942 г., во время атаки американских бомбардировщиков, зенитная артиллерия японских крейсеров открыла такой мощный огонь, что американцы добились только шести близких разрывов. Однако поврежденный «Виндикейтор» из состава эскадрильи VMSB-241 капитана корпуса морской пехоты Ричарда Е. Флеминга таранил крейсер, врезавшись в башню главного калибра №4 «Микума». Снимок поларазрушенного корабля с останками самолета на возвышенной башне главного калибра вошел во все фотолетописи войны на Тихом океане. На рассвете 7 июня, крейсера были атакованы тремя волнами палубных бомбардировщиков, взлетевших с авианосцев «Хорнет» и «Энтерпрайз». Во время второй атаки в «Микума» попало не менее пяти бомб, взрывы которых полностью разрушили башню главного калибра № 3, частично носовую надстройку, вывели из строя два машинных отделения и вызвали пожар в торпедном отсеке. Спустя полтора часа взорвались запасные торпеды, и корабль полностью утратил боеспособность. Эскадренные миноносцы «Арасио» и «Асасио» сняли с него 240 человек. Погибло 650 человек, включая командира корабля Сакияма. Остов «Микума» дрейфовал больше шести часов и затонул вечером 7 июня 1942 г. в точке с примерными координатами 22°22' с.ш. и 176°34' в.д.

«Судзуя». До 16 ноября 1941 г. крейсер оперировал в водах Японии. С 20 по 26 но-

ября 1941 г. «Судзуя» перешел в бухту Саянь (о. Хайнань), где вошел в состав Главных Сил Эскортной группы Малайского соединения вице-адмирала Одзава. С 4 по 10 декабря 1941 г. он прикрывал переход Первого Малайского конвоя к Таиланду и Малайе. 10 декабря 1941 г. корабль прибыл в Кам-Рань. С 13 по 27 декабря 1941 г. он выходил в море для обеспечения перехода Второго Малайского конвоя и, крейсируя к северо-востоку от Куантана, прикрывал вторжение в Мири и Кучинг. С 28 декабря 1941 г. по 5 января 1942 г. «Судзуя» находился в бухте Кам-Рань, а затем вступил в охранение Третьего Малайского конвоя.

6 января 1942 г., после успешной высадки в Кота-Бару, он возвратился в Кам-Рань. С 16 по 19 января 1942 г. в составе соединения вице-адмирала Одзава крейсер выходил на перехват английских кораблей, покинувших Сингапур. С 23 по 30 января 1942 г. корабль участвовал в оккупации острова Анамбас. С 10 по 17 февраля 1942 г. «Судзуя» прикрывал конвои Западных Сил Вторжения на о. Ява и обеспечивал вторжение на Суматру. Затем он перешел на остров Анамбас. 24 февраля 1942 г. крейсер вышел в море и вместе с конвоем направился к Индрамаджо (к востоку от Батавии). До 4 марта 1942 г. «Судзуя» обеспечивал армейские операции у о. Ява. 5 марта 1942 г. он прибыл в Сингапур. С 9 по 15 марта 1942 г. корабль прикрывал вторжение в Сабанг и Ири, с 20 по 26 марта 1942 г. — захват Андаманских островов. После завершения операции крейсер пришел в Мергуй, где вошел в состав Северной группы Малайского соединения. С 1 по 11 апреля 1942 г. он участвовал в операции

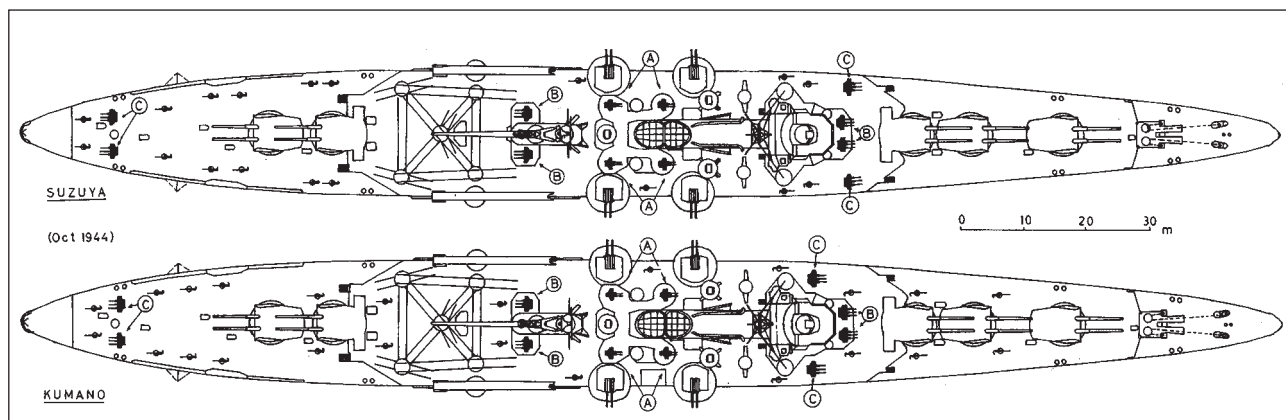
**Наружный вид
крейсера «Судзуя»
по состоянию
по состоянию
на апрель 1943 г.**



по уничтожению судоходства союзников в Бенгальском заливе, крейсируя в районе между 19°20' с.ш. и 86°20' – 87°10' в.д. В ходе операции, совместно с крейсером «Кумано» и эсминцем «Сиракумо», корабль артиллерийским огнем потопил пять транспортов (суммарным водоизмещением 29 025 т). 11 апреля 1942 г. крейсер прибыл в Сингапур. С 13 по 26 апреля 1942 г. он перешел в Куре, с заходом в Кам-Рань (с 16 по 22 апреля 1942 г.). С 27 апреля по 4 мая 1942 г. на верфи флота провели доковый ремонт. В середине мая 1942 г. «Судзуя» вошел в состав Группы прикрытия Соединения вторжения на Мидуэй. С 22 по 26 мая 1942 г. он перешел на о. Гуам. 29 мая 1942 г. крейсер вышел в море в охранении войскового конвоя. В бою 4–5 июня 1942 г. артиллерия корабля использовалась в интересах ПВО конвоя. Вечером 5 июня 1942 г. ему вместе с остальными кораблями 7-й дивизии крейсеров приказали обстрелять атолл Мидуэй. После отмены приказа (в 90 милях от острова) крейсер направился к атоллу Трук, где простоял с 13 по 17 июня 1942 г. и затем перешел в Куре. 14 июля 1942 г. 7-ю дивизию крейсеров передали в распоряжение командующего Третьим флотом. С 17 по 25 июля 1942 г. «Судзуя» перешел в Сингапур. С 28 по 30 июля 1942 г. он патрулировал в Бенгальском заливе, обеспечивая наступление армии в Бирме. После операции корабль перешел в Мергуй. 1 августа 1942 г. он возглавил 7-ю дивизию крейсеров. 5.09.1942 г. крейсер пришел на атолл Трук. С 19 августа по 5 сентября 1942 г., с 9 по 23 сентября 1942 г. и с 11 по 30 октября 1942 г. «Судзуя» в составе Передовой группы под командованием контр-адмирала Абе, Ударного Соединения вице-адмирала Нагумо обеспечивал переход к Гуадалканалу войсковых конвоев, крейсируя к северу от Соломоновых о-вов. 3 ноября 1942 г.

«Судзуя» передали в непосредственное подчинение командующему Восьмым флотом, и 5 ноября 1942 г. он прибыл на остров Шортленд. С 6 по 12 ноября 1942 г. корабль крейсировал в районе к западу от острова Гуадалканал в составе Отряда Артиллерийского обстрела, выходил в море для обеспечения перехода к острову крупного конвоя. По другим данным, крейсер находился в указанном районе с 6 по 10 ноября 1942 г., затем вернулся на Шортленд и 13 ноября 1942 г. вышел в море для обстрела аэродрома Хендерсон. Так или иначе, в ночь на 14 ноября 1942 г. «Судзуя» принял участие в обстреле аэродрома Хендерсон, в ходе которого выпустил 500 203,2-мм снарядов и, вместе с крейсером «Майя», уничтожил 17 истребителей, бомбардировщик и повредил 32 различных самолета. 14 ноября 1942 г. крейсер возвратился на Шортленд. 16 ноября 1942 г. корабль направился в Кавиенг, где простоял с 18 ноября по 2 декабря 1942 г. Затем его отправили в Рабаул. С 6 декабря 1942 г. по 4 января 1943 г. «Судзуя» находился в готовности оказать поддержку транспортным отрядам, осуществлявшим эвакуацию гарнизона Гуадалканала. В этот период крейсер «Судзуя» лишь однажды (с 12 по 13 декабря 1942 г.) выходил в море для перевозки армейских частей в один из небольших портов Новой Британии. С 4 по 13 января 1943 г. корабль перешел в Куре с заходом на Трук (по 7 января 1943 г.). С 14 января по 5 февраля 1943 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов (в доке с 14 по 25 января 1943 г.). После ремонта «Судзуя» вновь вошел в состав 7-й дивизии крейсеров Второго флота. С 5 по 10 февраля 1943 г. он перешел на атолл Трук, куда доставил около 400 т армейских грузов. С 24 по 29 марта 1943 г. корабль перешел в Куре, где на верфи флота провели текущий ремонт корпуса (в доке с 27 апреля по 2 мая

Расположение артиллерии на крейсерах «Судзуя» и «Кумано», октябрь 1944 г.



1943 г.); заварили большинство иллюминаторов; до 20 стволов (4x3 и 4x2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов; демонтировали 13,2-мм пулеметы и установили РЛС тип 21 мод. 2. После ремонта «Судзюя» остался в водах Метрополи. 11 мая 1943 г. его временно передали в распоряжение командующего Первым флотом. С 21 по 30 мая 1943 г. крейсер находился в Йокосуке и готовился к отражению наступления американцев на Алеутских островах. 1 июня 1943 г. он возвратился в Хасирскую бухту. 10 июня 1943 г. 7-ю дивизию крейсеров передали Третьему флоту. 13 июня 1943 г. «Судзюя» прибыл в Йокосуку, где принял на борт армейские части (500 чел. со снаряжением) и с 16 по 25 июня 1943 г. перешел в Рабаул с заходом на Трук (с 21 по 23 июня 1943 г.). Разгрузившись в Рабауле, 27 июня 1943 г. крейсер возвратился на атолл Трук.

9 июля 1943 г. корабль временно передали в распоряжение командующего Восьмым флотом, и 1 июля 1943 г. он пришел в Рабаул. 18 июля 1943 г. «Судзюя» вышел в море для обеспечения перехода к западным Соломоновым островам транспортных отрядов, составленных из эсминцев. 20 июля 1943 г. у острова Коломбангара во время атаки американской авиации зенитной артиллерии корабля удалось сбить два бомбардировщика. 21 июля 1943 г. крейсер возвратился в Рабаул. 22 июля 1943 г. он вновь возглавил 7-ю дивизию крейсеров. С 8 по 10 октября 1943 г. «Судзюя» перешел на Трук, где поступил в распоряжение командующего Третьим флотом. С 17 по 26 октября 1943 г. и с 24 ноября по 7 декабря 1943 г. он выходил в район атолла Ениветок для отражения ожидавшегося вторжения американцев на острова Гилберта. С 3 по 8 ноября 1943 г. крейсер участвовал в неудавшейся попытке отразить наступление противника на остров Бугенвиль. 8 декабря 1943 г. корабль утратил статус флагмана 7-й дивизии крейсеров (после возвращения на Трук «Кумано»). С 16 по 18 декабря 1943 г. и с 25 декабря 1943 г. по 1 января 1944 г. «Судзюя» участвовал в доставке в Кавиенг армейских частей и боеприпасов. После успешного завершения второго похода корабль возвратился на атолл Трук. 4 февраля 1944 г. крейсер перебазировался на Палау. С 16 по 21 февраля 1944 г. он перешел в Линга-Роудз. 1 марта 1944 г. 7-ю дивизию крейсеров передали в распоряжение командующего Вторым флотом Первого Мобильного Соединения (флота). С 24 по 25 марта 1943 г. корабль перешел в Сингапур, где с 26 марта по 7 апреля 1944 г. на базе флота Селетар провели

текущий ремонт корпуса и механизмов, до 28 стволов (4x3; 4x2 и 8x1) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4. После ремонта «Судзюя» возвратился в Линга-Роудз. С 11 по 14 мая 1943 г. он перешел в Тави-Тави. С 15 по 17 мая 1944 г. корабль выходил в район острова Таракан для пополнения запасов топлива. 13 июня 1944 г. «Судзюя» направился в район к востоку от Филиппинских о-вов. 19 – 20 июня 1944 г. во время боя в Филиппинском море, крейсер входил в состав Главных сил вице-адмирала Курита. 24 июня 1944 г. «Судзюя» прибыл в Хасирадзиму. В конце июня 1944 г. в Куре на арсенале флота до 50 стволов (8x3; 4x2 и 18x1) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 13 и модернизировали РЛС типа 22 мод. 4. С 8 по 16 июля 1944 г. «Судзюя» совершил переход в Сингапур с армейскими грузами. А 17 июля 1944 г. прибыл в Линга-Роудз, где вошел в состав Второй группы ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). С 18 по 20 октября 1944 г. корабль в составе Соединения 1-УВ перешел в Бруней. 22 октября 1944 г. «Судзюя» вышел в море и направился к северной оконечности о. Палаван. 25 октября 1944 г. во время боя у острова Самар он, совместно с кораблями своего соединения, артиллерийским огнем потопил американские эскортный авианосец «Гамбиер Бэй», эсминцы «Джонстон» и «Хоел», эскортный миноносец «Самуэль Р. Робертс». Сам «Судзюя» получил повреждения винторулевой группы в результате взрыва тяжелой бомбы у кормы, его ход упал до 20 уз. Спустя два часа, во время перезарядки торпедных аппаратов, у правого борта разорвалась еще одна бомба, что привело к возгоранию в торпедном отсеке. С возникшим пожаром справиться не удалось, и вскоре торпеды начали взрываться. В результате вышли из строя оба машинных отделения правого борта и часть котельных отделений, крейсер лишился хода. Через полтора часа последовал приказ оставить корабль. На эсминец «Окинами» перешло 620 чел. Горящий о-в «Судзюя» дрейфовал еще несколько часов и затем затонул.

«Кумано» С 20 по 26 ноября 1941 г. «Кумано» перешел в бухту Санья (о. Хайнань), где вошел в состав Главных сил эскортной группы Малайского соединения вице-адмирала Одзава. С 4 по 10 декабря 1941 г. он прикрывал переход Первого Малайского конвоя к Таиланду и Малайе. После завершения операции «Кумано» прибыл в Кам-Рань. С 13 по 27 декабря 1941 г. он выходил в море для обеспечения перехода Второго Ма-

лайского конвоя и, крейсируя к северо-востоку от Куантана, прикрывал вторжение в Мири и Кучинг. С 28 декабря 1941 г. по 5 января 1942 г. «Кумано» находился в бухте Кам-Рань, а затем вступил в охранение Третьего Малайского конвоя. 6 января 1942 г., после успешной высадки в Кота-Бару, он возвратился в Кам-Рань. С 16 по 19 января 1942 г. в составе соединения вице-адмирала Одзава «Кумано» выходил на перехват английских кораблей, покинувших Сингапур. С 23 по 30 января 1942 г. корабль участвовал в оккупации острова Анамбас. С 10 по 17 февраля 1942 г. «Кумано» прикрывал конвои Западных Сил Вторжения на остров Ява и обеспечивал вторжение японских войск на Суматру. Затем он перешел на остров Анамбас. 24 февраля 1942 г. «Кумано» вышел в море и вместе с конвоем направился к Индрамаджо (к востоку от Батавии). До 4 марта 1942 г. «Кумано» обеспечивал десантные армейские операции у острова Ява. 5 марта 1942 г. он прибыл в Сингапур. С 9 по 15 марта 1942 г. корабль прикрывал вторжение в Сабанги Ири, с 20 по 26 марта 1942 г. — захват Андаманских о-вов. После завершения операции «Кумано» пришел в Мергуй, где вошел в состав Северной группы Малайского соединения. С 1 по 11 апреля 1942 г. он участвовал в операции по уничтожению судоходства союзников в Бенгальском заливе, крейсируя в районе между 19°20' с.ш. и 86°20' – 87°10' в.д. В ходе операции, совместно с «систершипом» — крейсе-

ром «Судзуя» и эсминцем «Сиракумо», «Кумано» артиллерийским огнем потопил пять транспортов суммарным водоизмещением 29 025 т. 11.04.1942 г. крейсер «Кумано» прибыл в Сингапур. 13 апреля 1942 г. крейсер направился в Куре, с заходом в Кам-Рань (с 16 по 22 апреля 1942 г.). С 27 апреля по 4 мая 1942 г. на верфи флота в Куре провели доковый ремонт. В середине мая 1942 г. «Кумано» вошел в состав Группы прикрытия Соединения вторжения на остров Мидуэй. С 22 по 26 мая 1942 г. он перешел на остров Гуам. 29 мая 1942 г. «Кумано» вышел в море в составе охранения войскового конвоя. В бою 4 – 5 июня 1942 г. артиллерия корабля использовалась в интересах ПВО конвоя. Вечером 5 июня 1942 г. «Кумано», вместе с остальными кораблями 7-й дивизии крейсеров, приказали обстрелять остров Мидуэй. После отмены приказа (в 90 милях от острова) «Кумано» направился к атоллу Трук, где простоял с 13 по 17 июня 1942 г. и затем перешел в Куре. 14 июля 1942 г. 7-ю дивизию крейсеров передали в распоряжение командующего Третьим флотом. С 17 по 25 июля 1942 г. «Кумано» перешел в Сингапур. С 28 по 30 июля 1942 г. «Кумано» выходил в Бенгальский залив для обеспечения наступления армии в Бирме. После операции корабль перешел в Мергуй. 1 августа 1942 г. он утратил статус флагмана 7-й дивизии крейсеров. 5 сентября 1942 г. «Кумано» пришел на атолл Трук. С 19 августа по 5 сентября 1942 г., с 9 по 23 сентября 1942 г.

«Кумано», 1944 г.





Американская авиация атакует «Кумано», 26 октября 1944 г.

и с 11 по 30 октября 1942 г. «Кумано», в составе Передовой группы контр-адмирала Абе Ударного соединения вице-адмирала Нагумо, обеспечивал переход к Гуадалканалу войсковых конвоев, крейсирюя к северу от Соломоновых островов, прикрывал переход к Гуадалканалу транспортных отрядов, составленных из эсминцев (так называемых «Токийских экспрессов»), и обеспечивал наступление армии на острове. С 2 по 7 ноября 1942 г. «Кумано» перешел в Куре, где на верфи флота с 8 по 21 ноября 1942 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов (в доке с 15 по 20 ноября 1942 г.). С 22 по 27 ноября 1942 г. корабль перешел в Манилу, где погрузил на борт армейские части и 29 ноября 1942 г. направился в Рабаул. 4 декабря 1942 г. корабль разгрузился и в период с 5 по 6 декабря 1942 г. совершил переход в Кавиенг, где возглавил 7-ю дивизию крейсеров.

До 11 февраля 1943 г. «Кумано» находился в готовности оказать поддержку транспортным отрядам эскадренных миноносцев на Соломоновых островах. 13 февраля 1943 г. корабль прибыл на атолл Трук. С 24 по 29 марта 1943 г. он перешел в Куре, где на верфи флота провели текущий ремонт корпуса (крейсер находился в доке с 27 апреля

по 2 мая 1943 г.), заварили большинство иллюминаторов, до 20 стволов (4x3; 4x2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, демонтировали 13,2-мм пулеметы и установили РЛС типа 21 мод. 2. 11 мая 1943 г. «Кумано» временно передали в распоряжение командующего Первым флотом, и с 21 по 30 мая 1943 г. он простоял в Йокосуке, готовясь к отражению наступления американцев на Алеутских островах. 1 июня 1943 г. корабль возвратился в Хасирскую бухту. 10 июня 1943 г. 7-ю дивизию крейсеров ввели в состав Третьего флота. 13 июня 1943 г. «Кумано» в Йокосуке погрузил на борт армейские части и с 16 по 25 июня 1943 г. перешел в Рабаул с заходом на Трук (с 21 по 23 июня 1943 г.), разгрузился и 27 июня 1943 г. прибыл на Трук. 9 июля 1943 г. корабль временно передали в распоряжение командующего Восьмым флотом, и 11 июля 1943 г. он пришел в Рабаул. 18 июля 1943 г. «Кумано» вышел в море для обеспечения перехода к западным Соломоновым островам транспортных отрядов, составленных из эскадренных миноносцев (так называемые «токийские экспрессы»). 20 июля 1943 г. у о. Коломбангара во время атаки американской авиации рядом с кормой корабля разорвалась тяжелая бомба (908 кг), что привело к затоплению нескольких отсеков и выходу из строя двух котлов.

21 июля 1943 г. «Кумано» возвратился в бухту Симпсон (Рабаул). С 29 по 31 июля 1943 г. он перешел на атолл Трук, где силами личного состава плавучей мастерской «Акаси» загерметизировали корпус и откачали воду. С 25 августа по 1 сентября 1943 г. корабль перешел в Куре, где с 2 сентября по 31 октября 1943 г. на верфи флота провели восстановительный ремонт (крейсер был в доке с 4 сентября по 8 октября 1943 г.). С 3 по 8 ноября 1943 г. «Кумано» перешел на Трук, где возглавил 7-ю дивизию крейсеров. С 16 по 18 декабря и с 25 декабря 1943 г. по 1 января 1944 г. он доставлял в Кавиенг армейские части и боеприпасы. После успешного завершения второго похода корабль возвратился на Трук.

4 февраля 1944 г. «Кумано» перебазирувался в Палау. С 16 по 21 февраля 1944 г. он перешел в Линга-Роудз. 1 марта 1944 г. 7-ю дивизию крейсеров передали в распоряжение командующего Вторым флотом Первого Мобильного соединения (флота). 25 марта 1944 г. «Кумано» пришел в Сингапур, где с 26 марта по 7 апреля 1944 г. на базе флота Селетар до 28 стволов, в четырех трехорудийных; четырех двухорудийных и восьми одноствольных установках, уве-

личили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС тип 22 мод. 4. 8 апреля 1944 г. корабль возвратился в Линга-Роудз. С 11 по 14 мая 1944 г. «Кумано» перешел в Тави-Тави. С 15 по 17 мая 1944 г. корабль выходил в район острова Таракан для пополнения запасов топлива. 13 июня 1944 г. «Кумано» вышел в море и направился в район к востоку от Филиппинских островов. 19–20 июня 1944 г., во время боя в Филиппинском море, «Кумано» входил в состав Главных сил вице-адмирала Курита. 24 июня 1944 г. крейсер пришел в Хасирадзиму. В конце июня 1944 г. на арсенале флота в Куре до 56 стволов (8 x 3; 4 x 2; 24 x 1) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 13 и модернизировали РЛС типа 22 мод. 4. С 8 по 16 июля 1944 г. «Кумано» перешел в Сингапур, куда доставил армейские части (650 человек со снаряжением) и 17 июля 1944 г. возвратился в Линга-Роудз, где вошел в состав Второй группы ночного боя Первого диверсионного Ударного Соединения (1-УВ). В период с 18 по 20 октября 1944 г. корабль, в составе Соединения 1-УВ, перешел в Бруней. 22 октября 1944 г. «Кумано» вышел в море и направился к северной оконечности острова Палаван. 25 октября 1944 г., во время боя у острова Самар, «Кумано» совместно с кораблями своего соединения артиллерийским огнем потопил американские эскортный авианосец «Гамбиер Бэй», эсминцы «Джонстон» и «Хоел», эскортный миноносец «Самуэль Р. Робертс». В ходе боя в носовую оконечность «Кумано» попала торпеда, выпущенная эсминцем «Джонстон». В результате взрыва частично разрушились носовые водонепроницаемые отсеки и вышла из строя водоотливная система, ход упал до 15 уз. Корабль вышел из боя и направился в Бруней. При проходе пролива Сан-Бернардино его дважды атаковали американские бомбардировщики. Из-за близких разрывов нескольких бомб обшивка корпуса начала пропускать воду, что привело к затоплению одного из котельных отделений правого борта.

26 октября 1944 г. в море Сибуян, в ходе атаки американских палубных самолетов с авианосца «Хэнкок», в «Кумано» попало три бомбы. Одна разорвалась у носовой надстройки, а две другие у дымовой трубы. На корабле погибло 27 чел., вышли из строя еще два котла (в котельных отделениях №7 и №8), и ход упал до 10 уз. Кораблю приказали следовать в Манилу, и он вскоре присоединился к Соединению 2-УВ. В этот же день «Кумано» пришел в бухту Корон, заправился топливом и 27 октября 1944 г. направился под эскортом эсминца «Окинами» в Манилу, где с 28 октября по 3 ноября 1944 г. загерметизировали корпус. 15 ноября 1944 г. «Кумано», в составе охранения конвоя, направился в Такао. 6 ноября 1944 г. конвой был атакован группой американских подводных лодок. В «Кумано» попало две торпеды из шести, выпущенных подводной лодкой SS-271 «Рэй». Первая разорвалась с правого борта, в районе башни главного калибра №1, и оторвала носовую оконечность, вторая — в районе машинного отделения №1 и разрушила противоторпедную переборку, что привело к затоплению всех машинных отделений. Корабль лишился хода и принял около 2000 т воды, но экипажу удалось удержать его на плаву. 7 ноября 1944 г. «Кумано» отбуксировали в бухту Санта-Круз на о. Лусон. Здесь удалось заделать пробоину, откачать воду и восстановить работоспособность одного из ГТЗА, что дало возможность обеспечить ход в шесть узлов. 21 ноября «Кумано» передали в состав 5-й дивизии крейсеров. 25 ноября его атаковали бомбардировщики и торпедоносцы с авианосца «Тикондерога» (из состава ОС 38.3). В корабль попало четыре бомбы (одна в носовую надстройку, две в район носовой башни главного калибра и одна - в шельтердек) и пять торпед (все в левый борт). Через 45 минут после боя, несмотря на все попытки выровнять крен, «Кумано» опрокинулся и затонул. С него спасли 595 чел., в т.ч. командира, который не хотел оставлять корабль и офицеры силой стащили его с мостика.

ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ТИПА «ТОНЕ»

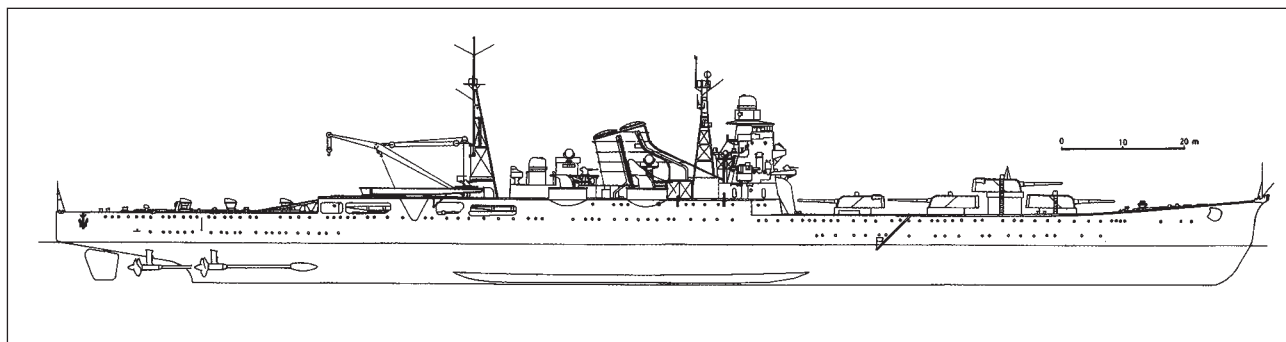
История проектирования и постройки

Столкнувшись с необходимостью прекратить строительство крейсеров с 203-мм орудиями, начальник японского Морского Генерального штаба адмирал Н. Танигучи 27 июня 1930 г. одновременно с предложением новой кораблестроительной программы разработал план увеличения их числа за счет намеченных к постройке шести крейсеров с 155-мм артиллерией («класса В» по японской классификации). Четыре крейсера стандартным водоизмещением 8500 т (типа «Могами») вошли в «Первую программу по замене кораблей 1931 г.», а два оставшихся водоизмещением по 8450 т предлагались к постройке в числе 78 кораблей программы с началом в 1934/35 финансовом году (Секретный приказ Морского Генерального штаба №154 от 6 мая 1933 г.). По традиции и эта программа прошла долгий путь бесконечных сокращений и компромиссов с министерством финансов. После многократных изменений состава программы программа постройки из 48 боевых кораблей и вспомогательных и судов общим стандартным водоизмещением 137 350 т и общей стоимостью 431,688 млн иен была одобрена кабинетом министров в октябре 1933 г. и принята 20 марта 1934 года на 62-й сессии парламента (26 декабря 1933 г. – 26 марта 1934 г.) под названием «Вторая программа по замене кораблей 1934 г.». Строительство двух крейсеров «класса В» водоизмещением по 8450 т планировалось закончить в 1937 г.

За основу проекта новых крейсеров, получившего при проектировании шифр «С-38», был взят проект крейсеров типа «Могами». Поскольку стандартное водоизмещение уменьшалось всего на 50 т, то в выданном Морским Генеральным штабом техническом задании (Секретный приказ №199

от 14 июня 1933 года) сохранялся тот же состав вооружения (пятнадцать 155-мм орудий в пяти трехорудийных башнях, восемь 127-мм зенитных орудий в четырех двухорудийных установках, двенадцать 610-мм торпедных аппаратов в четырех строенных поворотных установках, две катапульты и четыре гидросамолета). Скорость полного хода уменьшалась на один узел и должна была составить 36 узлов при мощности главной энергетической установки 150 000 л.с., а дальность плавания на оперативно-экономической скорости хода 18 узлов увеличивалась до 10 000 миль. Повышение оперативно-экономической скорости хода и дальности плавания стало следствием решения Морского Генерального штаба возложить на новые корабли, кроме стандартных для крейсеров «класса А» и типа «Могами» задач, ещё и задачу сопровождения авианосных соединений. Но, по опыту создания крейсеров предшествующих проектов, было очевидно, что в пределах указанного водоизмещения выполнить эти требования не удастся. К тому же катастрофа с миноносцем «Томодзуру» и так называемый «Инцидент с 4-м Флотом» показали слабость корпусов и плохую остойчивость новых кораблей. Поэтому, было решено пожертвовать одной башней главного калибра и сосредоточить все четыре башни в носовой части. Установкой всех башен в носу устранялось сразу несколько проблем: сокращалась броневая цитадель; улучшалась прочность корпуса и мореходность корабля за счет разгрузки кормовой оконечности и смещения весов к миделю; уменьшался разброс залпов главного калибра, и улучшалось поведение корабля как артиллерийской платформы; уменьшался «верхний» вес; появлялась возможность усилить зенитное вооружение; торпед-

Тяжелый крейсер «Тоне» на момент вступления в строй. Боковая проекция, наружный вид



ные аппараты ещё дальше относились в корму, что уменьшало риск повреждения носовой надстройки и энергетической установки при взрыве кислородных торпед; освобождалось достаточно места для размещения авиационного вооружения, которое, к тому же, не подвергалось воздействию дульных газов при стрельбе башенных орудий. В японском флоте ведение воздушной разведки возлагалось на корабельные самолеты кораблей охраны авианосцев. Свободная палуба юта позволяла разместить увеличенную авиагруппу корабельных гидросамолетов, что, в сочетании с увеличенной дальностью плавания, делало новые крейсера (будущие корабли типа «Тоне») наиболее подходящими для действия в составе ударного авианосного соединения.

Кроме того, был учтен недостаток крейсеров типа «Могами», где башни главного калибра №3 и №4 были конструктивно связаны с шельтердеком, что, при больших нагрузках на корпус, приводило к их заклиниванию. Выбранная схема общего расположения имела и недостатки. Установка всей артиллерии главного калибра в носовой части увеличивала вероятность выхода из строя всех башен при одном попадании, уменьшались сектора обстрела башен главного калибра, и появлялась «мертвая зона» на кормовых курсовых углах.

На основе проектных проработок новой схемы общего расположения были откорректированы требования Морского Генерального штаба к новым крейсерам. При сохранении требований к стандартному водоизмещению в 8450 т (соответственно 12500 т — на испытаниях с 67% запасами) скорость полного хода должна была составить 36 узлов при мощности главной энергетической установки в 150 000 л.с. Дальность плавания на оперативно-экономической скорости хода 18 узлов уменьшалась до 8000 миль. Вооружение должно было состоять из двенадцати 155-мм в четырех трехорудийных башенных артиллерийских установках, десяти 127-мм зенитных орудий в пяти двухорудийных установках, двенадцати 610-мм торпедных аппаратов в четырех строенных поворотных установках, двух катапульт и шести гидросамолетов.

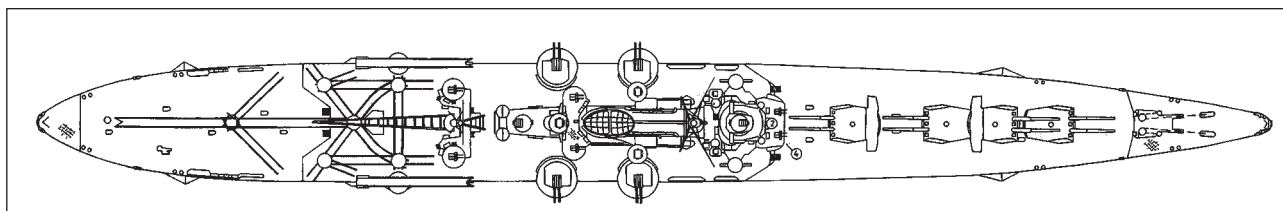
Проект крейсеров типа «Тоне» характеризовался некоторыми новшествами, отчасти уже внедренными в проекте крейсеров типа «Могами»: наклонный броневой пояс, сужающийся книзу и переходящий в противоторпедную переборку, новая система контрзащотления и осушения отсеков с аварийным постом управления, улучшенные условия обитаемости, в том числе и для длительных действий в тропиках, а также более надежные вспомогательные механизмы. По мнению ряда специалистов, проект «С-38» был наиболее сбалансированным и удачным среди проектов японских тяжелых крейсеров.

Как и крейсера типа «Могами», новые корабли сначала официально относились к крейсерам 2 класса или крейсерам «класса В» (легким крейсерам). Как крейсера 2 класса, корабли были названы по именам рек. 1 августа 1931 г. корабль, заказанный как «крейсер среднего типа» №5, назвали «Тоне» (река Тоне (Tone) в провинции Ибараки севернее Токио на о. Хонсю), а «крейсер среднего типа» №6 — «Тикума» (или Чикума (Chikuma) — река в префектуре Нагано, также на о. Хонсю). Оба эти названия ранее уже использовались в императорском японском флоте. 31 марта 1938 г. в связи с предстоящей заменой 155-мм артиллерийских установок главного калибра на артиллерийские установки калибра 203,2 мм корабли типа «Тоне» переклассифицировали в крейсера 1 класса или «крейсера класса А» (тяжелые крейсера).

Корабли были заказаны судостроительной верфи фирмы Мицубиси в г. Нагасаки, где в это время уже строился крейсер «Микума». Стоимость одного корабля оценивалась в 31,265 млн иен, или 3700 иен на тонну стандартного водоизмещения. Первый крейсер («Тоне») заложили на стапеле, освободившемся в мае 1934 г. после спуска «Микума». Из-за отсутствия в тот момент на верфи свободного построечного места второй корабль заложили только 1 октября 1935 г.

В ходе строительства в проект были внесены изменения, обусловленные как опытом испытаний и эксплуатации крейсеров типа «Могами», так и выходом Японии из договорных ограничений.

Тяжелый крейсер «Тоне» на момент вступления в строй. План верхней палубы



Испытания «Могами» в марте 1935 г. показали недостаточную прочность сварных соединений корпуса. Затем последовал «Инцидент с 4-м Флотом». По распоряжению руководства флота сварочные работы пришлось приостановить и перейти к традиционной клепке. К тому же 31 декабря 1936 г. истек срок действия Вашингтонского договора, и буквально 1 января 1937 года Морской Генеральный штаб приказал произвести планируемую замену 155-мм трехорудийных башен на 203,2-мм двухорудийные на всех шести новых крейсерах «класса В» (типов «Микума» и «Тоне»).

В результате ещё находившиеся на стапелях «Тоне» и «Тикума» достраивались уже как тяжелые, или «класса А», крейсера и не потребовали модер-

низации, как корабли типа «Могами». При этом пришлось отказаться от пятой 127-мм двухорудийной зенитной установки в кормовой части корабля. Зато число 25-мм автоматов было увеличено, вместо стандартных восьми стволов (в четырех спаренных установках) до двенадцати стволов в шести спаренных установках. Все эти изменения сказались на сроках постройки. «Тоне» был спущен с 8-месячной задержкой, меньше чем за месяц до планового срока ввода в строй. Стапельный период «Тикума» затянулся до 30 месяцев, а затем корабль ещё 14 месяцев достраивали на плаву. Дополнительную задержку ввода корабля в строй вызвала нехватка достаточного количества башен с 203,2-мм орудиями модели «Е».

Данные по верфям и финансированию и сроки постройки крейсеров типа «Тоне»

Обозначение при заказе на постройку	Крейсер «среднего типа» №5	Крейсер «среднего типа» № 6
По бюджету, какого года финансировалась постройка	Бюджет 1934-1935 гг.	Бюджет 1935-1936 гг.
Название корабля (дата присвоения названия)	«Тоне» (1 августа 1935 г.)	«Тикума» (1 августа 1935 г.)
Завод-строитель	верфь фирмы Мицубиси, г. Нагасаки	верфь фирмы Мицубиси, г. Нагасаки
Завод-изготовитель главных механизмов	верфь фирмы Мицубиси, г. Нагасаки	верфь фирмы Мицубиси, г. Нагасаки
Заводской номер при постройке	№600	№670
Дата закладки	1 декабря 1934 г.	1 октября 1935 г.
Дата спуска на воду	21 ноября 1937 г.	19 марта 1938 г.
Дата укомплектования	20 ноября 1938 г.	20 мая 1939 г.

Устройство

Главные размерения и особенности конструкции корпуса

Как и крейсера класса «А» предыдущих проектов, «Тоне» и «Тикума» имели переменную по длине форму верхней палубы со значительным подъемом к носу. Высота борта в корме была выше, чем на крейсерах более ранних проектов, поскольку экономить на его весе было уже не обязательно. Форштевень имел характерную S-образную форму и большой развал шпангоутов, а конструкция носа усиливалась за счет уменьшения носовых шпаций до 600 мм. В отличие от крейсеров «класса А», на крейсерах типа «Тоне», как и на кораблях типа «Могами», бортовая броня не являлась частью внешней обшивки, а от места стыка со скосом броневой палубы резко уклонялась внутрь корпуса, становясь противоторпедной переборкой.

Мореходность и остойчивость

Стремясь получить высокую скорость хода при относительно небольшом водоизмещении и мощном вооружении, японские конструкторы чрезмерно заостряли обводы своих крейсеров в оконечностях. Но корабли с острыми обводами имеют худшие параметры килевой качки, так как носовая часть при размахе не всплывает на волне, а прорезает ее. Положение усугублялось низким надводным бортом и перегруженными оконечностями, вследствие чего корпуса японских крейсеров имели большой момент инерции относительно поперечной оси. На крейсерах типа «Тоне» сосредоточение артиллерии главного калибра в носовой части (центр тяжести за счет надстройки и крайних в корму башен сместился к середине корпуса) и более полные носовые обводы позволили создать

Сравнительные данные по водоизмещению, главным размерениям и коэффициентам теоретического чертежа (при нормальном водоизмещении с 67% запасов) крейсеров типов «Могами» и «Тоне»

Название/Характеристика	«Могами»	«Тоне»
Дата укомплектования, годы	1937 – 1938	1938
Длина полная, м	200,6	201,6.
Длина по ватерлинии, м	198,3	198,0
Длина между перпендикулярами, м	189,0	189,1
Ширина максимальная, м	20,51	19,42
Ширина по ватерлинии, м	19,152	18,53
Ширина шельтердека, м	20,6	18,06
Высота корпуса от киля до верхней палубы, м	10,75	10,90
Высота борта, при проектной осадке (нос/мидель/корма)	5,5 (8,0/5,5/4,9)	6,225 (7,475/4,93/4,625)
Средняя осадка (при нормальном водоизмещении с 67% запасов), м	6,1	6,47-6,55
Отношение осадки к длине	10,944	10,210
Отношение ширины к осадке	3,275	2,960
Отношение осадки к длине	0,0279	0,0314

корабли со свойствами более устойчивой артиллерийской платформы. Крейсера типа «Тоне» имели лучшую остойчивость, чем их прототип — крейсера типа «Могами». В частности, метацентрическая высота крейсеров типа «Тоне» при нормальной нагрузке составляла 1,57 м (на «Могами» — 1,46 – 1,498).

За счет булей, увеличивших ширину корпуса до 19,42 м, корабли стали более устойчивыми при бортовой качке.

Бронирование и конструктивная подводная защита

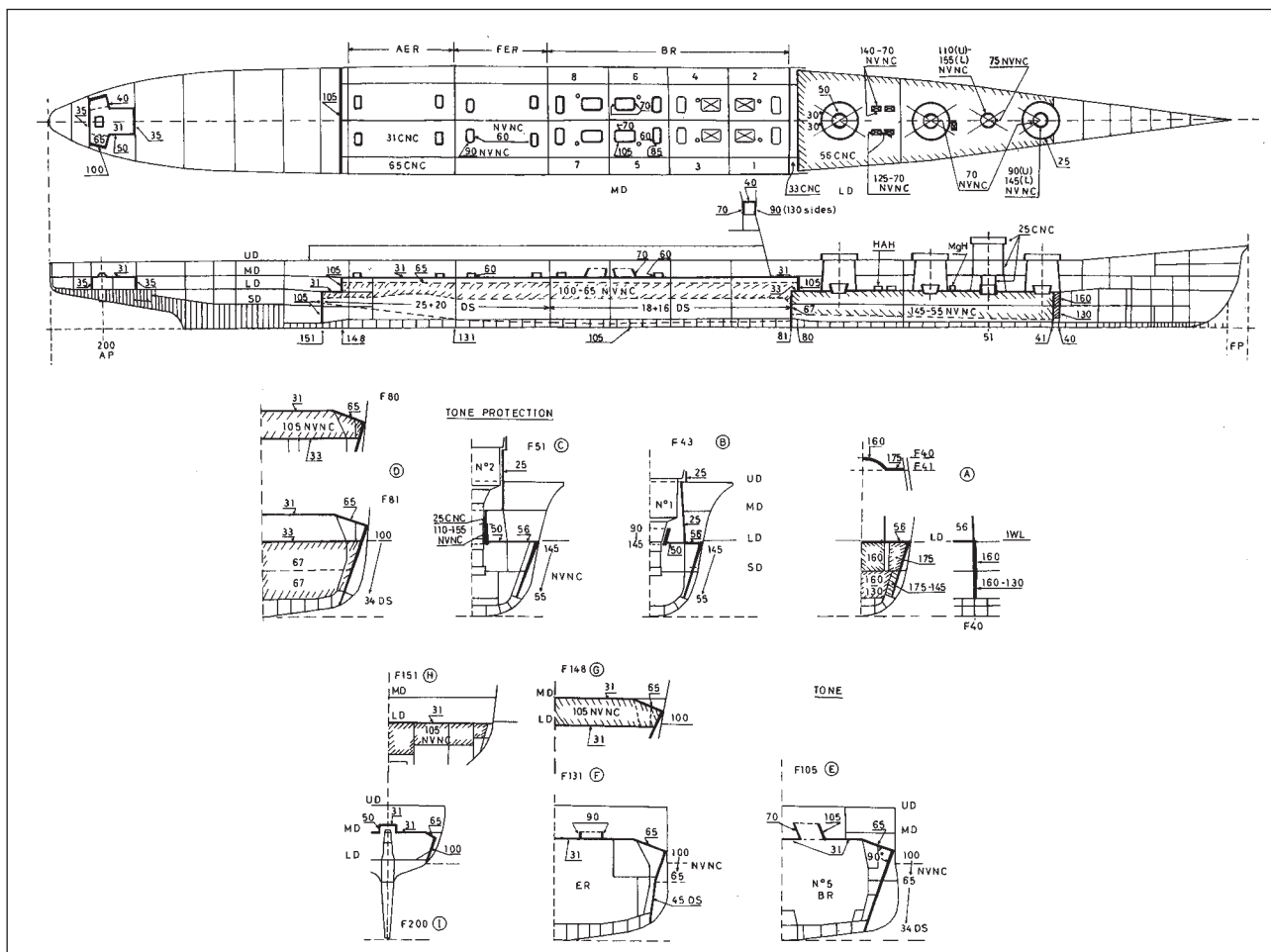
Система защиты крейсеров типа «Тоне» повторяла схему защиты крейсеров типа «Могами» и проектировалась для противостояния как артиллерийскому огню (от 20-см снарядов в районе погребов и от 15,5-см снарядов — в районе машинно-котельных отделений), так и против торпед и ныряющих снарядов. Наклонная бортовая сужающаяся книзу броня в верхней части служила бортовым по-

ясом от снарядов, а в нижней являлась противоторпедной переборкой. Благодаря уменьшению числа башен толщину брони кое-где удалось увеличить.

Защита механизмов обеспечивалась наклонным (от вертикали на 20 град.) броневым поясом высотой по вертикали 5,6 м (от двойного дна до высоты 1,1 м над ватерлинией) и длиной 67,8 м. В верхней половине (высота 2,5 м, из которых 1,4 м находилось ниже ватерлинии) пояс набирался из 65 – 100-мм (сужение на нижних 0,7 м) плит стали NVNC (New Vickers not Cemented Steel — новая сталь Виккерса, нецементированная), а в нижней половине — из 34-мм (18+16) стали Дюколь (DS — Ducol Steel). Верхняя кромка пояса соединялась со скосами броневой средней палубы.

Погреб боезапаса на протяжении 43,4 м защищались равномерно сужающимся книзу поясом из стали NVNC высотой 4,5 м, проходившим под тем же наклоном от нижней палубы до двойного дна. На верхней кромке его тол-

Схема бронирования тяжелых крейсеров типа «Тоне»



щина составляла 145 мм, на нижней кромке, на глубине 1,4 м ниже ватерлинии — 55 мм. Ниже пояс переходил в 45-мм противоторпедную переборку. Верхняя кромка крепилась к плоской броневой 56-мм (в этой части) нижней палубе из брони CNC (нецементированная с медными добавками).

Пространство между бортовой обшивкой и внутренним поясом, переходящим в противоторпедную переборку, делилось на водонепроницаемые отсеки, причем в районе противоторпедной переборки эти отсеки использовались для хранения топлива и котельной воды. Остальные нефтяные и водяные цистерны располагались в двойном дне. Ниже ватерлинии имелись були, за счет которых ширина корпуса увеличивалась до 19,42 м (максимально 20,5 м), а глубина конструктивной подводной защиты достигала 4,4 м (на «Могами», после установки дополнительных булей — 4,2 м).

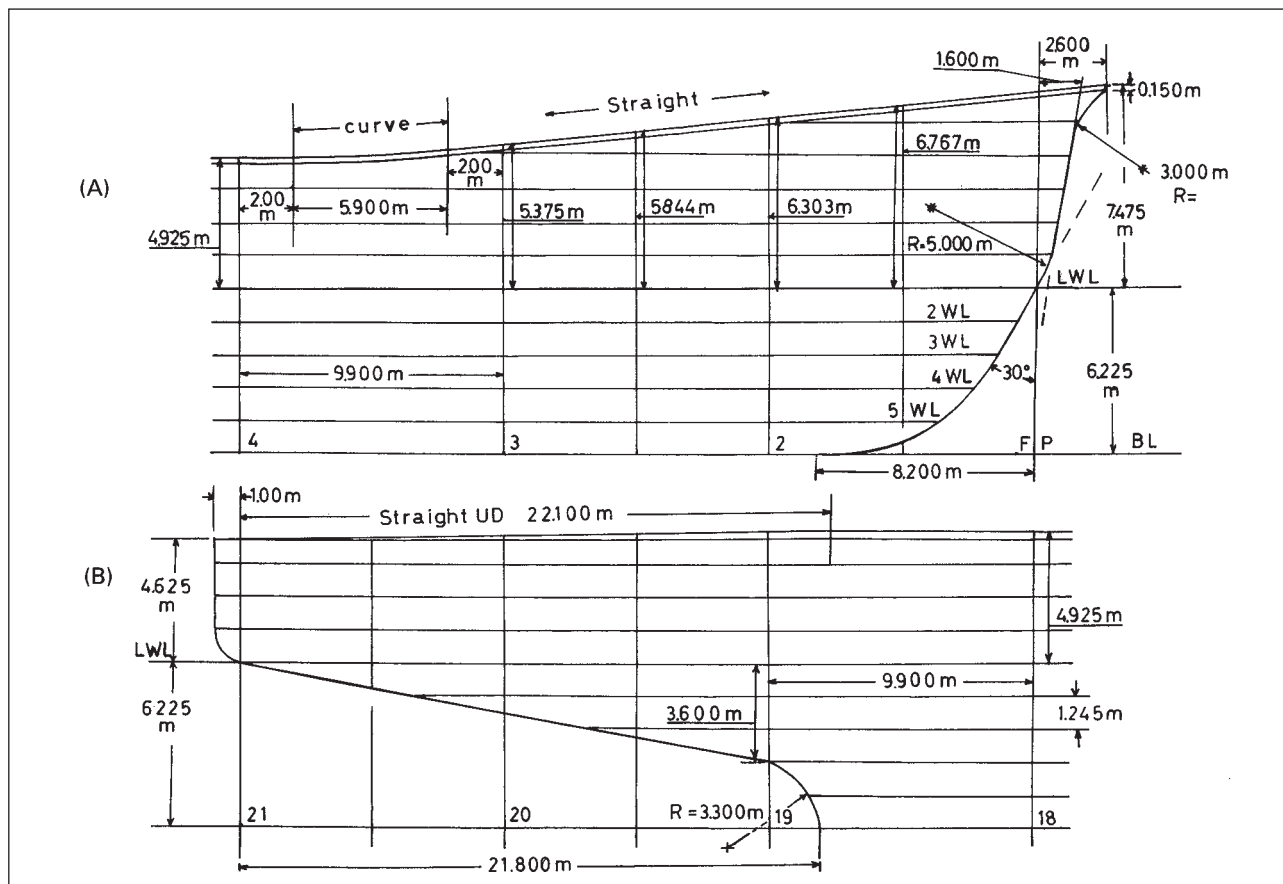
Толщина стенок булевой надделки ступенчато увеличивалась вниз: от 12 мм у верхней кромки пояса до 18 мм у места стыка противоторпедной переборки с днищем.

Плоская поперечная переборка между механизмами и погребами боезапаса над нижней палубой, а также кормовая переборка машинного отделения выполнялись из 105-мм плит стали NVNC (New Vickers not Cemented Steel — новая сталь Виккерса, нецементированная). Погреба боезапаса, расположенные под нижней палубой, защищались с носа также плоской переборкой (траверзом) из стали NVNC толщиной 100 – 140 мм.

Горизонтальная защита обеспечивалась плитами из стали CNC (нецементированная с медными добавками) над механизмами на уровне средней палубы и над погребами боезапаса на уровне нижней палубы. Броневая палуба над механизмами в средней части была плоской и имела толщину 31 мм, а у бортов имелись 2,6-метровые скосы под углом 20° к горизонту, толщина которых составляла 65 мм. Наличие скосов экономило вес брони за счет уменьшения высоты пояса. Нижняя броневая палуба над погребами была плоской и имела толщину 56 мм.

Наклоненные внутрь на 22° дымоходы выше уровня средней палубы

**Теоретический
чертеж тяжелого
крейсера «Тоне».
Проекция «бок»**



защищались плитами брони NVNC (New Vickers not Cemented Steel — новая сталь Виккерса, нецементированная) высотой 0,95–1,075 м и толщиной 100 мм (внешние) или плитами высотой 1,35 м из 70-мм нецементированной брони/стали с медными добавками марки CNC (внутренние). Шахты вентиляторов из котельных отделений защищались 65-мм плитами из нецементированной стали с медными добавками марки CNC (нецементированная с медными добавками). Рулевой привод и рулевые посты в самой корме закрывались с бортов 100-мм плитами стали NVNC, спереди и сзади 35-мм плитами из стали CNC, а сверху (на уровне средней палубы) — 31-мм плитами из стали CNC.

Боевая рубка, включая рулевой пост и аварийный пост управления №1, имела стены из 100-мм плит и 50-мм крышу (сталь NVNC) — гораздо больше, чем на всех крейсерах «класса А».

Барбеты башен главного калибра над нижней палубой вплоть до мамеринцев имели только 25-мм противоосколочные стенки из стали CNC (нецементированная с медными добавками), а кольца, в которых вращались центральные штыри над нижней палубой, набирались из криволинейных плит стали NVNC (New

Vickers not Cemented Steel — новая сталь Виккерса, нецементированная) высотой 2,5 м и толщиной 75-100 мм для башни №2 или высотой 1,5 м и толщиной 75 мм для башен №№1, 3 и 4.

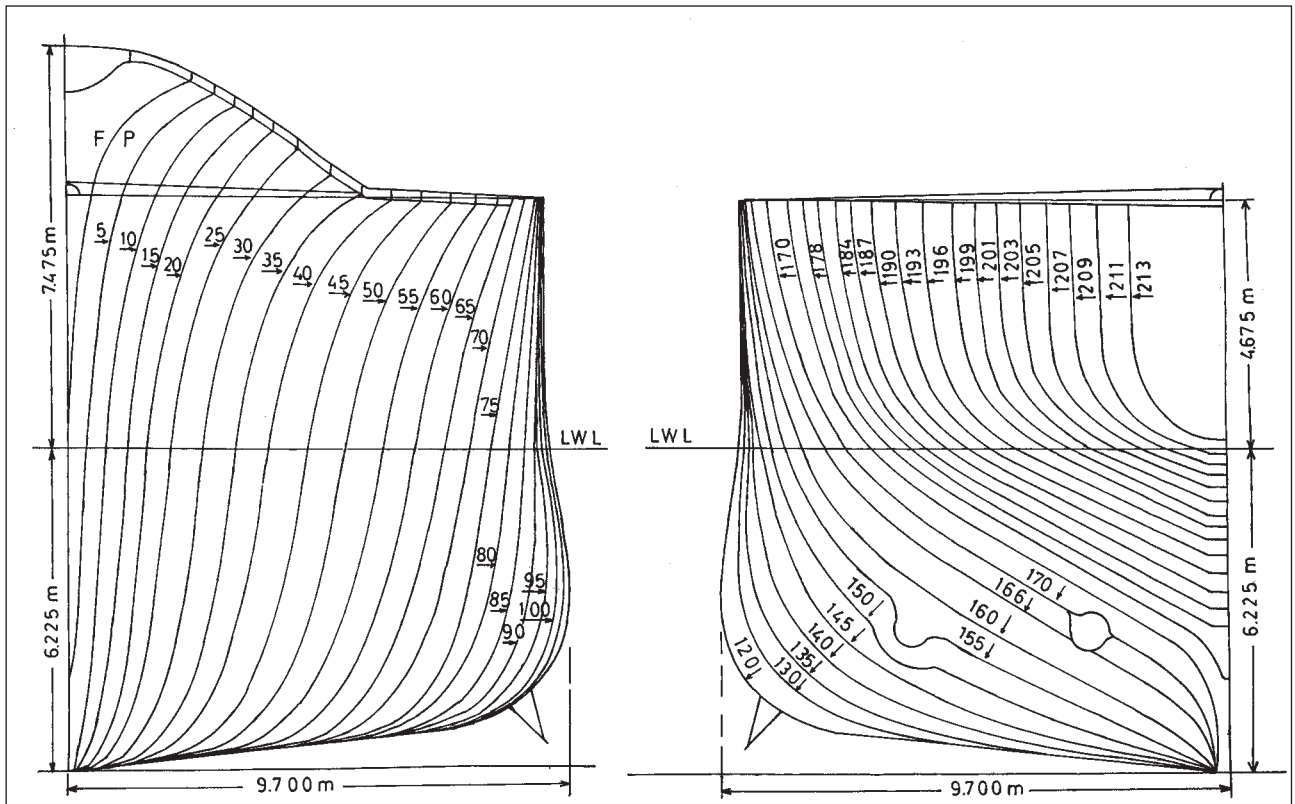
Вооружение

Артиллерия главного калибра

Восемь 203,2-мм/50 орудий типа 3 года №2, еще до окончания постройки кораблей установленные вместо планируемых двенадцати 155-мм орудий в трехорудийных башнях, размещались в четырех двухорудийных башнях модели «Е» в носовой части корпуса с возвышенной башней №2. По конструкции, двухорудийные башни с 203,2-мм орудиями, с углом возвышения 55° и скоростью вертикальной наводки 6 град/с, повторяли башенные установки модели «Е», но имели диаметр роликового погона 5,71 м вместо 5,029 и длину 8,4 м вместо 8,2 м, поскольку корпус крейсеров типа «Тоне» изначально проектировался под трехорудийные башни орудий калибра 155 мм.

Восемнадцать японских тяжелых крейсеров принадлежали к шести типам, а несли башни главного калибра семи модификаций. Постоянная замена ба-

Теоретический чертеж тяжелого крейсера «Тоне».
Проекция «корпус»



шен на крейсерах отняла у японцев много времени и средств. Это также пагубно сказывалось на ремонтпригодности. Отсутствие унификации не могло не сказаться в ходе боевых действий, когда поврежденные башни просто было нечем заменить, и их просто снимали, уменьшая ударную мощь кораблей. Это случилось и с «Аоба» (башни модели «С»), и с «Майя» (модель «Е»), и с «Могами» (модель Е-«Могами»).

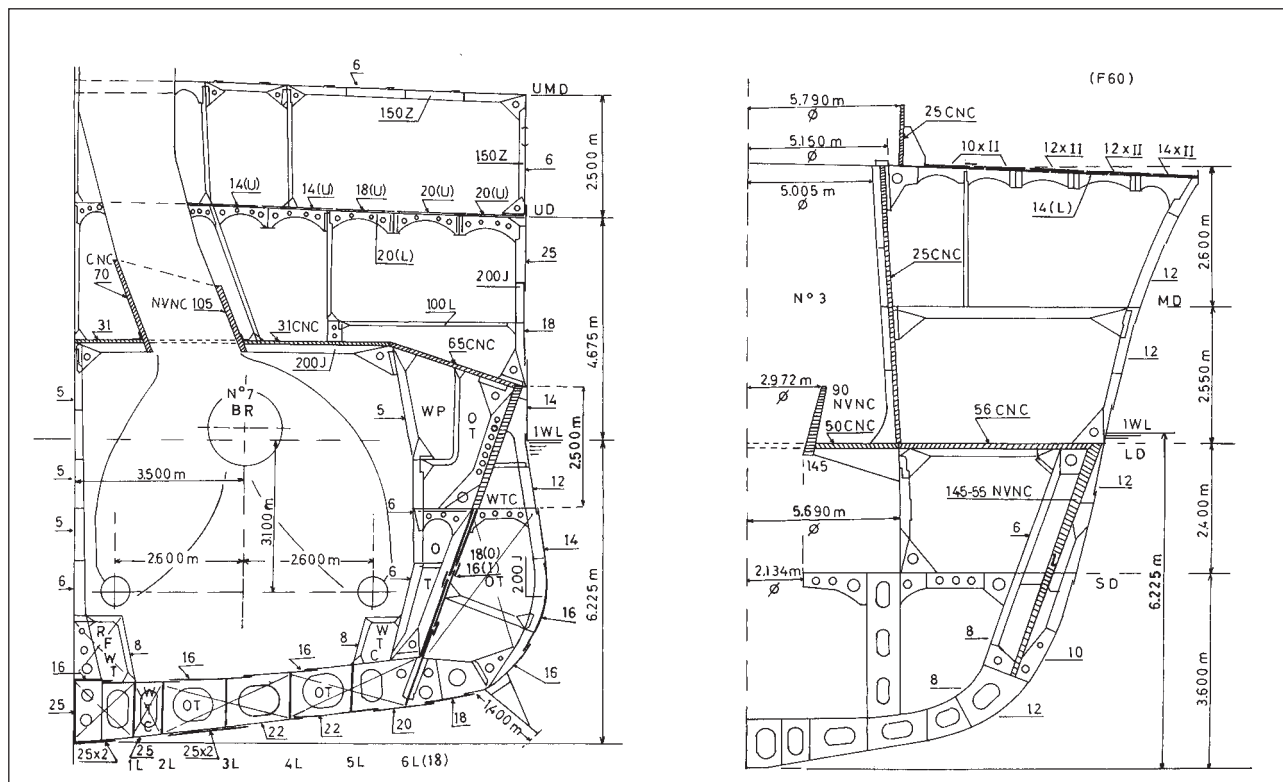
На крейсерах типа «Тоне» первые три башни располагались по схеме «пирамида», принятой на крейсерах типов «Миоко» и «Такао», а четвертую развернули стволами назад в корму, чтобы по возможности свести к минимуму мертвую зону на кормовых углах. Вторая и четвертая башни были оснащены дальномерами с 8-м базой. Вес снаряда составлял 125,85 кг, полного заряда (в шелковом картузе) 33,8 кг. Боезапас (120 снарядов на орудие) состоял из бронебойных снарядов типа 91, снарядов «коммон» типов 91, 0 и типа 3, осветительных снарядов типа «В» и учебных снарядов. Несмотря на отказ от универсальных артиллерийских установок главного калибра, 203,2-мм установки все же предполагалось использовать для заградительного огня по низко летящим самолетам в дальней зоне ПВО (до 20 000 м).

Зенитная артиллерия

«Тоне» и «Тикума» получили стандартный набор из 8 12,7-см орудий типа 89 в спаренных установках со щитами модели «А» модиф. 1, расположенных на шельтердеке по бокам от дымовой трубы очень близко друг к другу. Нормальный боезапас насчитывал по 200 унитарных выстрелов на орудие, максимальный — по 210. Подача боезапаса производилась четырьмя подъемниками по той же схеме, что и на типе «Могами». Помещения готового боезапаса располагались у основания трубы, в непосредственной близости от установок.

Ближнюю зону ПВО (до 3000 м) на «Тоне» и «Тикума» несколько усилили, заменив 13-мм пулеметы на платформах перед носовой надстройкой двумя спаренными 25-мм автоматами типа 96, доведя общее число их стволов до двенадцати. Нормальный боезапас состоял из 2000 снарядов на ствол. Большое разнесение 25-мм зенитных установок по длине корпуса обеспечивало полное полусферическое прикрытие корабля, тогда как на крейсерах «класса А» и типе «Могами» четыре спаренные 25-мм автомата размещались у дымовых труб, имея из-за большого количества окружающих их платформ и мостиков ограниченные углы обстрела в нос и в корму. Прикрытие

«Тоне». Поперечные сечения по мидельшпангоуту (слева) и шпангоуту №60 (справа)



носовых курсовых углов огнем 13-мм пулеметов было явно недостаточным.

Торпедное вооружение

Благодаря сосредоточению башен главного калибра в носу, торпедное вооружение из четырех поворотных трехтрубных 61-см аппаратов типа 90 модели 1 удалось сместить дальше в корму, что, за счет большей ширины корпуса в этом месте, позволило обойтись без спонсонов для размещения торпедных аппаратов. Аппараты располагались по два на борт под шельтердеком и могли выпускать торпеды через специальные порты. В отличие от крейсеров типа «Могами», «Тоне» и «Тикума» между портами торпедных аппаратов имели специальный порт с небольшим краном, предназначенный для погрузки торпед.

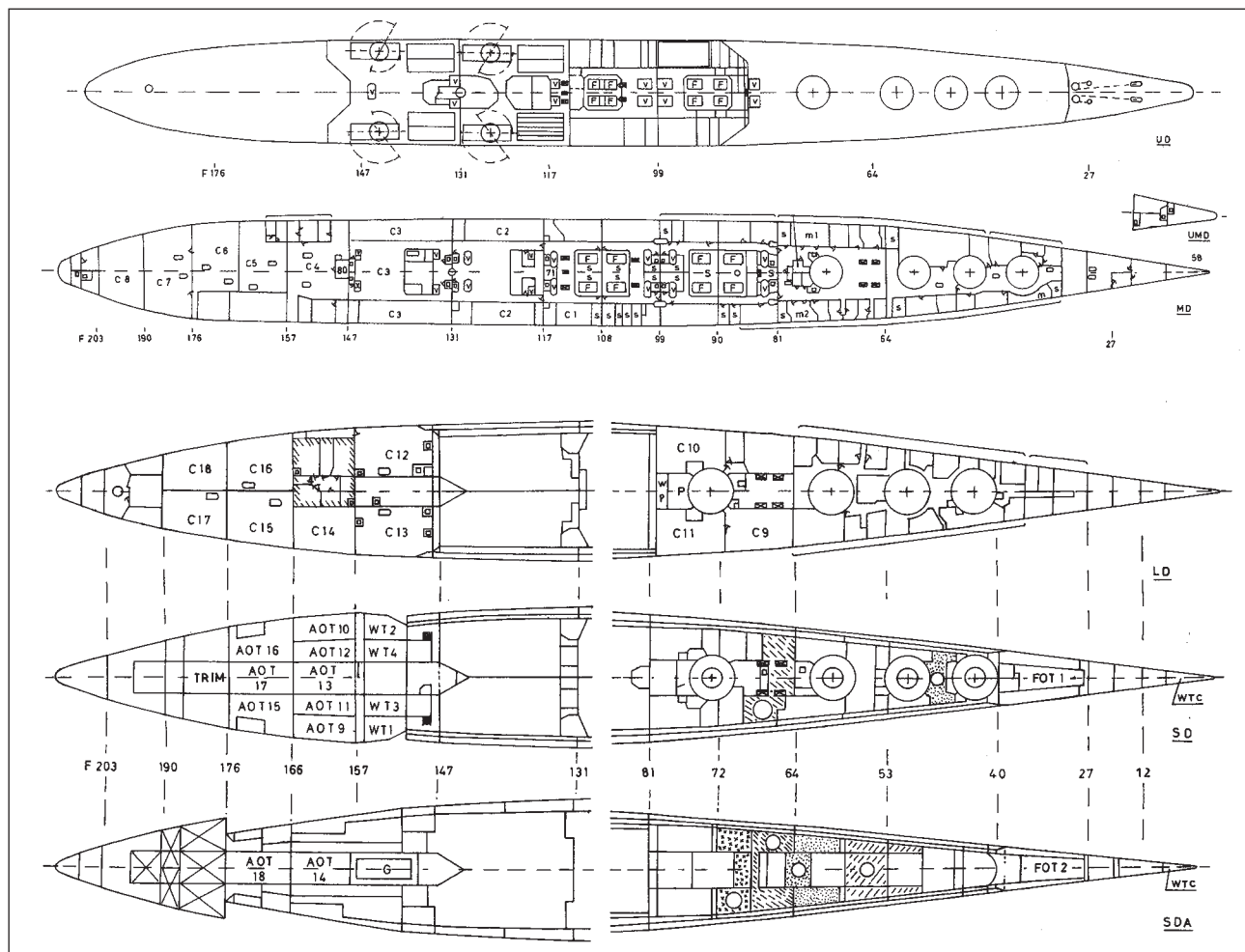
Каждая труба торпедного аппарата была снабжена системой быстрого заряжания, как на крейсерах типа «Могами». Торпедный боезапас составляли 24 кис-

лородные торпеды типа 93 модели 1. Двенадцать торпед хранились в аппаратах и двенадцать — в хранилищах резервных торпед.

Системы управления артиллерийским огнем и торпедной стрельбой

Катастрофа с «Томодзуру» сказалась на форме и размерах носовой надстройки этих крейсеров даже в большей степени, чем на типе «Могами». Ее сделали короче и уже, за счет чего высоту удалось увеличить: включая шельтердек, она насчитывала восемь ярусов. Верхние два яруса занимали башенки директора главного калибра типа 94 и дальномерного поста типа 94 с 6-метровым бинокулярным совмещающим дальномером типа 14, градуированными стереотрубами и биноклями для обнаружения целей; имелся также отдельный бинокль для горизонтального наводчика башни дальномерного поста. Внутри центрального ствола имелось по-

Тяжелые крейсера типа «Тоне». Планы палуб



мещение для передачи данных стрельбы в башни главного калибра. Ниже располагались ходовой и сигнальные мостики с большим количеством биноклей, закрытых наблюдательных постов, парой 60-см сигнальных прожекторов, постами управления боевыми прожекторами, устройствами управления; торпедной стрельбой и 1,5-метровыми штурманскими дальномерами. Вторая башенка директора главного калибра располагалась перед треногой грот-мачтой, а еще два 8-метровых дальномера типа 14 — в башнях главного калибра. Остальное оборудование системы управления артиллерийским огнем главного калибра было стандартным для японских тяжелых крейсеров конца 30-х годов.

Система управления огнем 127-мм зенитных орудий включала два новых директора типа 94, размещенных вместе с 4,5-метровыми дальномерами в отдельных башенках по бокам носовой надстройки на цилиндрических платформах. Это были первые крейсера, получившие эту новейшую японскую систему, заметно превосходившую предшествующую — типа 91. Основное отличие систем управления огнем артиллерии главного калибра и управления зенитным огнем заключалось в том, что система управления зенитным огнем выдавала к орудиям кроме углов наводки еще и время срабатывания взрывателей.

Зенитные автоматы дистанционно управлялись при помощи системы типа 95 с синхронизаторами Уорд-Леонарда. Носовая пара установок обслуживалась директором, расположенным над ними, в башенке на лобовой части носовой надстройки, а кормовые — двумя такими же директорами, установленными рядом с резервным директором главного калибра.

Для ночного боя предусматривалось три 110-см прожектора типа 92: два на платформах по бокам дымовой трубы (над носовыми 12,7-см установками) и один на надстройке за трубой (там находилась главная радиорубка) компасного мостика. Дополнительный пост управления торпедной стрельбой стоял на верхушке фок-мачты.

Авиационное вооружение

Авиационное вооружение на «Тоне» и «Тикума» было наиболее мощным на артиллерийских кораблях японского флота, пока во время войны не появились линкоры-гидроавианосцы «Исе» и «Хьюга». Японский Морской Генеральный штаб считал, что с помощью бортовых гидро-

самолетов самых мобильных боевых единиц флота, которыми считались тяжелые крейсера, он сможет контролировать большую часть Тихого океана, своевременно обнаруживать американский флот и наносить ему беспокоящие удары на протяжении всего времени до контакта главных сил. Немаловажная роль отводилась гидросамолетам и в ночном бою, когда они должны были освещать противника при проведении массированных торпедных атак. Понятно, что при таких взглядах на использование корабельной авиации крейсеров 3–4 самолетов уже считалось недостаточно.

На тяжелых крейсерах предыдущих проектов усиление авиагруппы и эффективность ее использования вступали в противоречие не только с остальными видами вооружения (пространство и вес), но и с расположением орудий главного калибра. При стрельбе кормовых башен, стоящие открыто самолеты могли быть повреждены дульными газами и даже стать причиной опасного пожара. О запуске их в воздух во время боя можно было и не думать. Серьезной была проблема с повреждениями самолетов, находившихся вне ангаров, на переходах в штормовом океане.

С освобождением от артиллерии кормовой части корпуса на крейсерах типа «Тоне» большинство проблем решалось. Корабли получили по две новейшие 19-метровые пороховые катапульты типа Куре №2 модели 5. Катапульты были расположены на бортовых спонсонах сразу за грот-мачтой. В состав оборудования входили также мощный подъемный кран с длинной стрелой и развитая рельсовая система с шестью поворотными платформами и транспортными тележками для хранения и перемещения самолетов. В кормовой части шельтердека можно было разместить четыре готовых к старту гидросамолета типа 95: два — на катапультных и два — на поворотных платформах. Дальше в корму на верхней палубе имелись места для трех более тяжелых гидросамолетов типа 94, которые можно было быстро подать под стрелу крана и установить на катапульты. Еще один самолет со сложенными крыльями мог храниться в небольшом ангаре перед грот-мачтой. Запасные плоскости и поплавки хранились по бокам дымовой трубы.

По проекту авиагруппа насчитывала восемь машин: по четыре гидросамолета типов 94 и 95. Однако из-за проблем с хранением и обслуживанием число гидросамолетов типа 94 пришлось сократить до двух. Реально же в первый год войны оба крейсера, ставшие «глазами» ударно-

го авианосного соединения 1-го Воздушного Флота, несли по пять гидросамолетов (два типа 94 и три типа 95), а затем и по четыре (два типа 94 и два — типа 95).

Главная энергетическая установка и вспомогательные механизмы

По составу и расположению главная энергетическая установка, включая вспомогательные механизмы, практически повторяла окончательный вариант главной энергетической установки крейсеров типа «Могами», хотя при той же суммарной мощности в 152 000 л.с. и водоизмещении с 67% запасов ожидалась скорость полного хода 35 узлов, а не 37 узлов, как на «Могами».

Главные турбозубчатые агрегаты

Корабли имели по четыре турбоагрегата типа Канпон, каждый из которых располагался в своем машинном отделении и на полном ходу вперед развивал мощность 38 000 л.с. при частоте вращения гребных валов 340 об/мин. Машинные отделения (два носовых и два кормовых) разделялись продольной и поперечными переборками. Турбозубчатые агрегаты в носовых машинных отделениях (№1 и №2) вращали внешние (бортовые) гребные валы, а кормовые (№3 и №4) — внутренние. Гребные винты были диаметром 3,8 м. Каждый турбоагрегат состоял из трех турбин переднего хода (высокого, среднего и низкого давления), которые зубчатыми передачами выводились на один вал, и турбины заднего хода (мощность — 10 000 л.с., при частоте вращения гребного винта 220 об./мин), размещенной в корпусе турбины низкого давления. Два агрегата, установленные

в носовых машинных отделениях, включали ещё и турбину крейсерского хода, соединенную через редуктор с турбиной среднего давления.

На полном ходу турбины крейсерского хода отсоединялись от валов турбин среднего давления, и пар от котлов проходил прямо на первую ступень турбин высокого давления. На крейсерском ходу пар сначала проходил через турбины крейсерского хода, затем турбины высокого, среднего и низкого давления и поступал в конденсатор. Весь турбоагрегат, включая турбины крейсерского хода и турбины высокого, среднего и низкого давления, на крейсерском ходу развивал на валу мощность 3750 л.с. при частоте вращения гребного винта — 140 об./мин., а при форсировке — 5750 л.с. при 165 об./мин. Предельные величины, достигнутые на испытаниях — 10 000 л.с. при 200 об/мин (суммарно 20 000 л.с.).

Котельная установка

Пар для турбоагрегатов вырабатывали восемь водотрубных котлов типа Канпон модели В. Рабочее давление составляло 22 атмосферы, температура — 300° С, но на входе в турбины параметры пара понижались до 17 атмосфер и 285° С. Котлы располагались каждый в своем отделении (нечетные по левому борту), разделенные продольной переборкой по диаметральной плоскости, причем каждые два котла обслуживали «свой» турбоагрегат. Из-за носового расположения башен главного калибра и перемещения надстройки к середине корпуса (фактически она стояла над четырьмя носовыми котельными отделениями) дымоходы носовых котельных отделений были

«Тоне» в 1940 г.



сильно изогнуты в корму. В верхней части дымоходы объединялись в одну массивную трубу, повторяя форму, введенную на «Юбари» и повторенную на типе «Могами». Воздухозаборники вентиляторов носовых котельных отделений были вынесены перед надстройкой, а кормовых котельных отделений — по бортам дымоходов над шельтердеком.

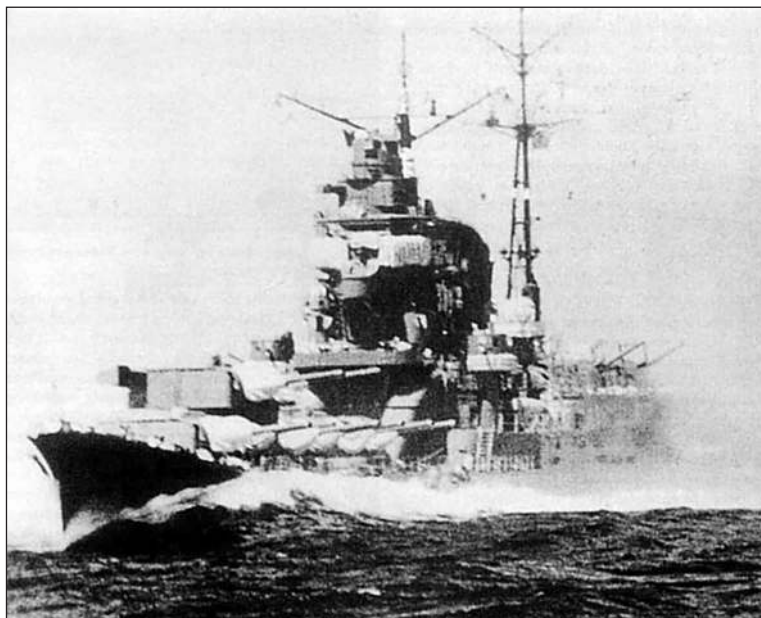
Результаты ходовых испытаний, дальность плавания

На официальных испытаниях в сентябре 1938 года «Тоне» при мощности 152 189 л.с. и водоизмещении 14 097 т показал скорость 35,55 узла, а «Тикума» 29 января 1939 года при мощности 152 915 л.с. и водоизмещении 14 080 т — 35,44 узла.

При запасе нефти 2690 т, расчетная дальность плавания составляла 8000 миль на скорости хода 18 уз.

Катера и шлюпки

Обычно корабли несли по восемь моторных шлюпок : две 12-метровых, две 11-метровых, три 9-метровых и одну 8-метровую. Хотя их состав на обоих кораблях различался. Два 9-метровых катера в мирное время хранились на поворотных шлюпбалках побортно у фок-мачты, а остальные — на кильблоках у грот-мачты, откуда могли спускаться на воду самолетным краном.



Экипаж и обитаемость

По проекту экипаж насчитывал 874 человека, из которых 55–58 чел составляли офицерский состав. Жилые условия соответствовали повышенным стандартам, введенным на типе «Могами»: около 0,1 м³ на человека, стационарные койки вместо подвесных, улучшенная вентиляция, бытовые условия. Главное отличие состояло в замене шумных осевых вентиляторов жилых помещений центробежными.

«Тикума»

Ремонты и модернизации

Ремонты и модернизации крейсеров типа «Тоне» до начала войны на Тихом океане

С 11 по 27 сентября 1940 г. в Куре, на военно-морской верфи, «Тоне» прошел доковый ремонт. 30 марта 1941 г. «Тоне» пришел в Майдзуру где с 10 по 21 апреля. 1941 г. провели текущий ремонт его корпуса и механизмов. 27 августа 1941 г. «Тоне» снова прибыл в Майдзуру, где, на военно-морской верфи с 8 по 16 сентября 1941 г. провели доковый ремонт и установили обмотку размагничивания.

«Тикума» С 1 по 10 сентября 1940 г. в Куре, на верфи флота, провели доковый ремонт корабля. 30 марта 1941 г. пришел в Майдзуру, где с 2 по 10 апреля 1941 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов. В Майдзуру, на верфи флота, с 8 по 16 сентября 1941 г. провели доковый ремонт корабля и установили обмотку размагничивания.

Ремонты и модернизации крейсеров типа «Тоне» во время войны на Тихом океане

В Куре с 24 апреля по 3 мая 1942 г. на военно-морской верфи провели текущий ремонт корпуса и механизмов крейсера **«Тоне»**.

16 марта 1943 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 18 стволов (два строенных и шесть спаренных зенитных автоматов) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС тип 21 мод. 2.

С 6 ноября по 14 декабря 1943 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов «Тоне», до двадцати двух стволов (два строенных и восемь спаренных зенитных автоматов) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили два спаренных 13,2-мм пулемета.

24 июня 1944 г. «Тоне» пришел в Куре, где с 27 июня по 3 июля 1944 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, демонтировали 13,2-мм пулеметы и до пятидесяти восьми стволов (восемь строенных, восемь спаренных и восемнадцать одностволь-

ных зенитных установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4S и РЛС типа 13.

17 ноября 1944 г. «Тоне» вновь прибыл в Куре, где на верфи флота провели восстановительный ремонт и до 64 стволов (восемь строенных, восемь спаренных и двадцать четыре одноствольных зенитные установки) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, демонтировали РЛС типа 21 мод. 2 и установили РЛС типа 22 мод. 4.

С 19 по 21 ноября 1944 г. «Тоне» перешел в Сингапур, где был проведен восстановительный ремонт, после повреждений, полученных в бою у острова Самар. С 14 по 17 декабря 1944 г. «Тоне», из-за состояния главных механизмов, перешел в Куре для ремонта.

«Тикума»

«Тикума» пришел в Йокогаму, где с 3 по 12 мая 1942 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

Поврежденный в октябрьских боях, «Тикума» 29 октября 1942 г. своим ходом в сопровождении эскадренного миноносца (по другим данным, на буксире эскадренного миноносца) пришел на атолл Трук, где силами личного состава плавучей мастерской «Акасида» 2 ноября 1942 г. провели работы, необходимые для самостоятельного перехода крейсера в Метрополию. С 3 по 29 ноября 1942 г. «Тикума» перешел в Куре, где на верфи флота со 2 декабря 1942 г. провели восстановительный ремонт, до 18 (2x3; 6x2) увеличили число стволов 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС тип 21 мод. 2.

С 5 по 12 декабря 1943 г. «Тикума» перешел в Куре, где с 13 по 20 декабря 1943 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 22 стволов (2x3; 8x2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили четыре (2x2) 13,2-мм пулемета.

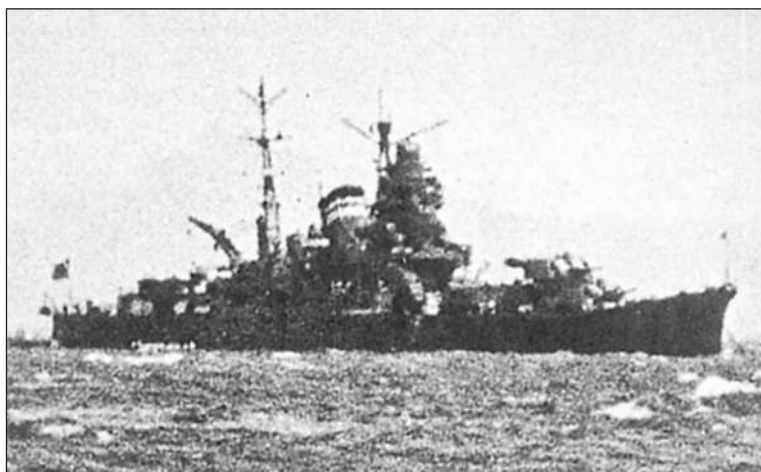
26 июня 1944 г. «Тикума» пришел в Куре, где с 29 июня по 7 июля 1944 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, демонтировали 13,2-мм пулеметы и до 58 стволов (8x3; 8x2; 18x1) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4S и типа 13.

В составе флота

«Тоне» (река Тоне (Tone) в провинции Ибараки, севернее Токио, на о. Хонсю). После вступления в строй, «Тоне» вошел в состав 6-й дивизии крейсеров Второго флота. В начале 1939 г. вместе с «Тикума» сформировал 8-ю дивизию крейсеров. Начались интенсивные учения, в ходе которых большое внимание уделялось отработке взаимодействия с ударным авианосным соединением. Согласно японской тактике, разведка и поиск противника должны были вестись бортовыми гидросамолетами, чтобы освободить все палубные самолеты для их непосредственной задачи — нанесения ударов по кораблям и береговым объектам. Артиллерийские стрельбы «Тоне» и «Тикума» показали гораздо меньший разброс залпов, чем на других крейсерах с 203,2-мм орудиями. В декабре 1939 г. крейсер «Тоне» в арсенале флота военно-морской базы Майдзурю принял боезапас, и с 27 марта по июль 1940 г. и с 17 июля по 6 августа 1940 г. участвовал в блокаде побережья Южного Китая, являясь кораблем управления.

Затем «Тоне» отозвали в Метрополию для участия в торжествах, посвященных 260-й годовщине Конституции и Парламента. С 11 по 27 сентября 1940 г. в Куре, на военно-морской верфи, провели доковый ремонт. С октября 1940 г. по 28 марта 1941 г. «Тоне» базировался на залив Ариаке и обеспечивал операции армии в Китае. 30 марта 1941 г. «Тоне» пришел в Майдзурю, где с 10 по 21 апреля 1941 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов. С мая по конец августа 1941 г. корабль занимался боевой подготовкой в заливе Сукумо. 27 августа 1941 г. «Тоне» прибыл в Майдзурю, где на верфи флота с 8 по 16 сентября 1941 г. провели доковый ремонт и установили обмотку размагничивания. В конце сентября 1941 г. «Тоне» во Внутреннем Японском море провел опытовые артиллерийские стрельбы и учения по приему топлива на больших ходах.

В начале октября 1941 г. «Тоне» принял на борт полный боекомплект, пополнил запасы и до ноября 1941 г. простоял в заливе Ариаке. Планы атаки Перл-Харбора — главной базы флота США на Тихом океане — были окончательно подготовлены к исходу октября, а 7 ноября главнокомандующий флотом адмирал Ямамото назначил дату атаки на воскресенье, 8 декабря (Токийское время). В авианосное соединение вице-адмирала Нагумо, кроме трех дивизий авианосцев (шесть



**«Тоне»
в июне 1941 г.**

кораблей), в качестве соединения прикрытия входили 8-я дивизия крейсеров и линейные корабли 3-й дивизии «Хией» и «Кириисима». Флаг командующего соединением поддержки вице-адмирала Микава был поднят на «Хией». В соответствии с планом операции, авианосное соединение вице-адмирала Нагумо в течение 10 – 18 ноября отдельными соединениями ушло из базы Куре во Внутреннем море и к 22 ноября сосредоточилось в бухте Танкан (Хитокаппу) на самом большом острове Курильской гряды — Эторофу (Итуруп).

25 ноября 1941 г. был получен приказ командующего Объединенным флотом адмирала Ямамото о выходе на следующий день в море, и в 6 часов утра 26 ноября корабли начали вытягиваться из окутанной густым туманом бухты в штормовой океан.

В ночь с 6 на 7 декабря 1941 г. с борта «Тоне» были подняты в воздух два гидросамолета для поиска американских авианосцев, отсутствовавших в базе Тихоокеанского флота США Перл-Харбор. На обратном переходе Авианосного Ударного Соединения (1-й Воздушный флот) все бортовые гидросамолеты корабля осуществляли противолодочное охранение. 16 декабря 1941 г. «Тоне» вошел в состав соединения контр-адмирала Абе и с 21 по 23 декабря 1941 г. обеспечивал захват о. Уэйк. 30 декабря 1941 г. «Тоне» возвратился в Метрополию. С 9 по 15 января 1942 г. он перешел на атолл Трук.

С 17 по 27 января 1942 г. корабль находился в подчинении командующего 5-й дивизией авианосцев (авианосцы «Секаку» и «Дзуйкаку») и в составе Авианосного Ударного Соединения вице-

адмирала Нагумо обеспечивал атаки палубной авиации Лаэ, Саламауа, Маданга и Булоло (на острове Новая Гвинея). 24 января 1941 г. бортовые гидросамолеты «Тоне» перед вторжением провели разведку Адмиралтейских островов.

С 28 января по 1 февраля 1942 г. крейсер «Тоне» на подходах к атоллу Трук занимался боевой подготовкой. 3 февраля 1942 г. он в составе Авианосного Ударного Соединения вице-адмирала Нагумо вышел в море для поиска американских авианосцев «Энтерпрайз» и «Йорктаун». В ходе операции бортовые гидросамолеты осуществляли поиск подводных лодок, но лишь однажды один из них безуспешно атаковал обнаруженную подводную лодку. 7 февраля 1942 г. «Тоне» пришел в Давао. 15 февраля 1942 г. он в составе Авианосного Ударного Соединения направился в море Сунда, откуда японская палубная авиация нанесла удар по Порту Дарвин (19 февраля 1942 г.). Бортовые гидросамолеты, в ходе операции прикрывавшие с воздуха авианосцы, сбили (по другим данным повредили) американскую летающую лодку типа «Каталина».

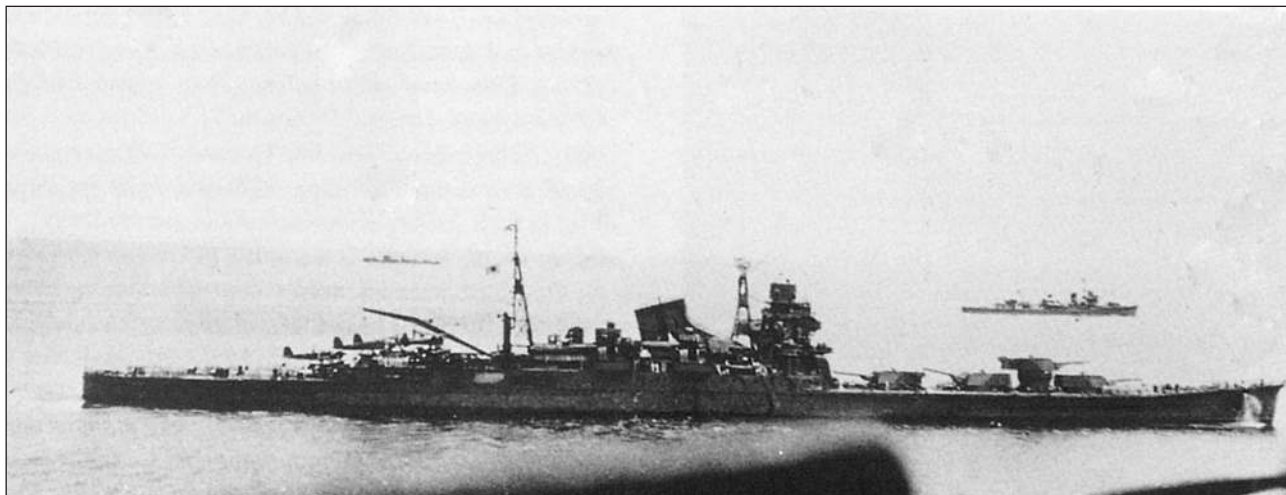
21 февраля 1942 г. «Тоне» пришел в Кендари. С 25 февраля по 8 марта 1942 г. он, совместно с другими кораблями соединения вице-адмирала Нагумо, в районе к югу от Явы обеспечивал вторжение на остров. В ходе операции «Тоне» был послан на поиск американского эсминца «Эдсол», ошибочно классифицированного пилотами палубной авиации как легкий крейсер типа «Омаха». 5 марта 1942 г. бортовые гидросамолеты корабля принимали участие в налете на Чилачап. С 26 марта по 23 апреля 1942 г. «Тоне» соединением вице-адмирала Нагумо оперировал

в Индийском океане. 5 апреля 1942 г. его бортовые гидросамолеты обнаружили к югу от Цейлона английские тяжелые крейсера «Дорсертшир» и «Корнуолл», потопленные затем авианосной авиацией. 9 апреля 1942 г. корабль безуспешно атаковали девять английских бомбардировщиков берегового базирования. После завершения операции «Тоне» пришел в Куре, где с 24 апреля по 3 мая 1942 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

26 мая 1942 г. он вышел в море для обеспечения оккупации острова Мидуэй. Бортовые гидросамолеты корабля за 30 минут до атаки японской палубной авиации произвели облет острова. 4 июня 1944 г., во время первого налета противника на соединение Нагумо, «Тоне» вел огонь по американским самолетам из 203,2-мм орудий. Спустя три часа один из его бортовых гидросамолетов обнаружил авианосец «Энтерпрайз». Вскоре «Тоне» атаковали 11 палубных бомбардировщиков противника, но благодаря умелому маневрированию корабль избежал каких-либо повреждений.

12 июня 1942 г. «Тоне» пришел в Оминато, где до 26 июня 1942 г. оставался в готовности оказать поддержку Пятому флоту. С 28 июня по 10 августа 1942 г. он находился в Хасирской бухте. 12 июля 1942 г. «Тоне» возглавил Третий флот. 16 августа 1942 г. «Тоне» пришел на атолл Трук. 20 августа 1942 г. он в составе Отдельного Соединения (диверсионной группы) контр-адмирала Хара (легкий авианосец «Рюдзе», эскадренные миноносцы «Амацкадзе» и «Токицукадзе») вышел в море для обеспечения перехода к острову Гуадалканал войскового конвоя и возможного боя с авианосным соединением противника.

«Тоне» в 1942 г.



24 августа 1942 г., после гибели авианосца «Рюдзе», на корабль подняли из воды около 300 чел. из состава экипажа авианосца. 9 (по другим данным 10) сентября 1942 г. «Тоне» возвратился на Трук. С 9 по 23 сентября 1942 г. он в составе соединения контр-адмирала Абе вновь обеспечивал доставку на остров Гуадалканал подкреплений. В ходе операции, бортовые гидросамолеты вели поиск кораблей противника. 11 октября 1942 г. «Тоне» направился в район к северу от Соломоновых островов для поддержки общей атаки на остров Гуадалканал. 26 октября 1942 г. его бортовой гидросамолет обнаружил авианосец «Хорнет» и навел на него японскую палубную авиацию. Сам «Тоне» также подвергся атакам десяти палубных торпедоносцев, но и избежал каких-либо повреждений, потеряв при этом два (из шести выпущенных) бортовых гидросамолета.

27 октября 1942 г. «Тоне» возвратился на атолл Трук, а 30 октября 1942 г. он вошел в состав Группы поддержки авианосцев контр-адмирала Какуты и утратил статус корабля — флагмана Третьего флота. 2 ноября 1942 г. «Тоне» самостоятельно вышел в море для обеспечения перехода к острову Гуадалканал крупного конвоя. До 13 ноября 1942 г. бортовые гидросамолеты корабля вели разведку в районе к югу от острова. Затем «Тоне» временно вошел в состав Передового соединения контр-адмирала Абе, и в дальнейшем бортовые гидросамолеты крейсера действовали в его интересах. 18 ноября 1942 г. корабль возвратился на атолл Трук. С 19 ноября по 18 декабря 1942 г. «Тоне» патрулировал в районе к западу от операционной базы Объединенного флота. С 19 по 27 декабря 1943 г. он крейсировал у западных Соломоновых островов, обеспечивая переходы отрядов эскадренных миноносцев, осуществлявших транспортные перевозки между Шортлендом и Гуадалканалом.

С 15 по 21 февраля 1943 г. «Тоне» совершил переход в Майдзуру, где на верфи флота до 16 марта 1943 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 18 стволов (2х3; 6х2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС типа 21 мод. 2. После ремонта «Тоне» перешел в Саеки, где принял на борт армейские части и с 22 по 26 марта 1943 г. перевез их на атолл Трук.

16 мая 1943 г. «Тоне» направился в Метрополию для подготовки к отражению американского наступле-



«Тоне» маневрирует, уклоняясь от атаки американской авиации у Соломоновых островов, 24 августа 1942 г.

ния на острова Алеутской гряды. С 25 мая по 8 июля 1943 г. он занимался боевой подготовкой во Внутреннем Японском море.

9 июля 1943 г. «Тоне» принял на борт армейские части и с 10 по 15 июля 1943 г. перешел на атолл Трук. 19 июля 1943 г. корабль направился в Рабаул, где 21 июля 1943 г. выгрузил армейские части. 25 июля 1943 г. «Тоне» возвратился на остров Трук. С 18 по 25 сентября 1943 г. и с 17 по 26 октября 1943 г. «Тоне» выходил в район атолла Энниветок для противодействия ожидавшемуся вторжению американцев на острова Гилберта.

«Тоне» принимает топливо с танкера в Филиппинском море, 17 июня 1944 г.



31 октября 1943 г. корабль вышел в Куре, где с 6 ноября по 14 декабря 1943 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 22 стволов (2x3; 8x2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили четыре спаренных 13,2-мм пулемета.

До 21 декабря 1943 г. «Тоне» оставался во Внутреннем Японском море. С 21 по 24 декабря 1943 г. «Тоне» перешел в Кавиенг с армейскими частями на борту. 1 января 1944 г. он прибыл на Маршалловы о-ва, где вошел в состав 7-й дивизии крейсеров Третьего флота. С 2 по 6 января 1944 г. «Тоне» доставил в Кавиенг армейские грузы и боеприпасы. С 11 по 14 февраля 1944 г. «Тоне» совершил переход в Палау. 16 февраля 1944 г. «Тоне» бросил якорь в Линга-Роудз. С 22 по 26 февраля 1944 г. он перешел в Сингапур с заходом в Бангга (25 февраля 1944 г.). 3 марта 1944 г. «Тоне» в составе соединения контр-адмирала Саконджу направился в Индийский океан для борьбы с торговым судоходством противника. 9 марта 1944 г. к югу от Кокосовых о-вов «Тоне» потопил английский сухогруз дедвейтом 7840 т с 111 членами экипажа и пассажирами. После капитуляции Японии командира «Тоне» отдали под суд Международного военного трибунала за издевательство и убийство людей с потопленного им судна. Англичане успели сообщить о противнике, и японское командование прекратило операцию.

15 марта 1944 г. «Тоне» прибыл в Батавию, выгрузил 32 пленных и направился в Сингапур, куда прибыл 25 марта 1944 г. Затем он в составе охранения крупно-

го войскового конвоя перешел в Линга-Роудз. С 12 по 14 мая 1944 г. «Тоне» перешел в Тави-Тави, где вошел в состав Авангардного соединения вице-адмирала Курита. 17 июня «Тоне» пополнил запасы топлива и с 19 по 20 июня 1944 г. принял участие в сражении у Маршалловых о-вов (в Филиппинском море). В ходе боя активно использовались бортовые гидросамолеты и в интересах ПВО артиллерия всех калибров, которой удалось сбить самолет противника.

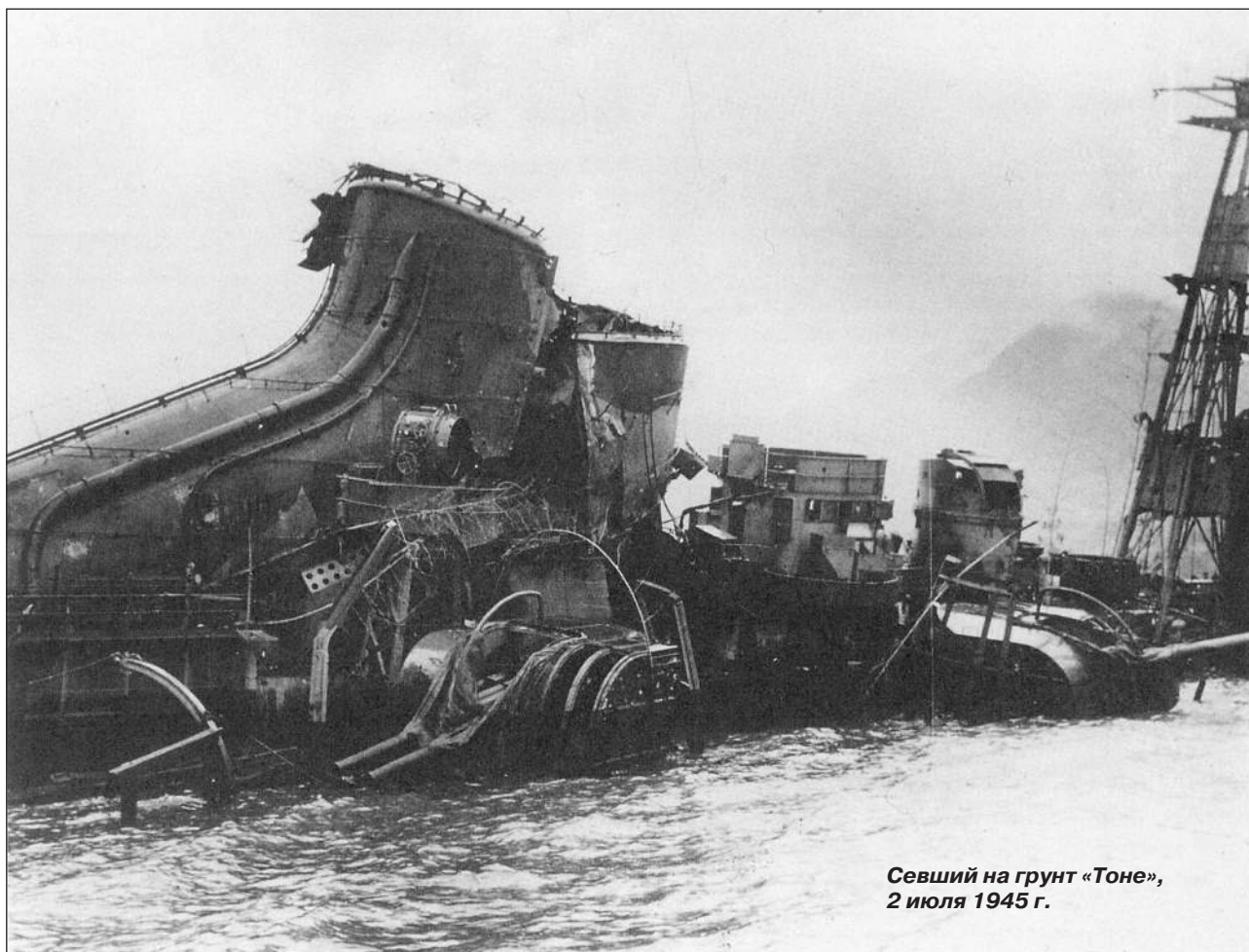
24 июня 1944 г. «Тоне» пришел в Куре, где с 27 июня по 3 июля 1944 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, демонтировали 13,2-мм пулеметы и до 58 стволов (восемь строенных, восемь спаренных и 18 одноствольных зенитных установок) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4S и РЛС типа 13.

С 8 по 15 июля 1944 г. «Тоне» с армейскими частями на борту перешел в Линга-Роудз, а с 16 по 23 июля 1944 г. в составе охранения крупного конвоя возвратился в Метрополию. 2 августа 1944 г. «Тоне» прибыл в Линга-Роудз, где вошел в состав Второй группы Ночного боя Соединения 1-УВ. С 20 по 22 октября 1944 г. «Тоне» простоял в Брунее, ожидая приказа о начале операции по противодействию американскому вторжению на Филиппины. 22 октября 1944 г. корабль направился к северной оконечности о. Палаван. 24 октября 1944 г., во время боя в море Сибуян, «Тоне» не получил каких-либо повреждений. Его выделили для эскортирования в Бруней поврежденного линейного корабля «Мусаси», но вскоре отозвали в свое соединение.

25 октября 1944 г., во время боя у острова Самар с американским оперативным соединением ОС 77.4.3 совместно с тяжелыми крейсерами и эскадренными миноносцами Первой и Второй групп ночного боя, он потопил американские эскортный авианосец «Гамбиер Бей», эскортный миноносец «Самуэль Р. Робертс» и эсминец «Джонстон». На «Тоне» неуправляемыми ракетными снарядами (НУРС), выпущенными самолетами противника, был разрушен носовой пост управления огнем артиллерией главного калибра. На отходе «Тоне» получил прямое попадание 227-кг бомбы в кормовую оконечность. Ее взрыв повредил румпельное отделение, и корабль временно потерял управление. Экипажу удалось восстановить боеспособность «Тоне», и он направился в Бруней. Спустя час корабль получил еще одно попадание бомбы в самолетную палубу, но она не взорвалась. С 28 октября по 7 ноября 1944 г. корабль простоял

**«Тоне» в Куре
во время налета
американской
палубной авиации
24 июля 1945 г.**





*Севший на грунт «Тоне»,
2 июля 1945 г.*

в Брунее, где частично устранили полученные повреждения.

С 8 по 12 ноября 1944 г. «Тоне» перешел в Майдзуру, а 17 ноября 1944 г. прибыл в Куре, где на верфи флота провели восстановительный ремонт и до 64 стволов (8x3; 8x2; 24x1) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, демонтировали РЛС типа 21 мод. 2 и установили РЛС типа 22 мод. 4. Затем «Тоне» пришел в Кам-Рань, где 14 декабря 1944 г. поступил в подчинение командира 5-й дивизии крейсеров Второго флота. По другим данным, с 19 по 21 ноября 1944 г. корабль перешел в Сингапур, где и был проведен восстановительный ремонт. С 14 по 17 декабря 1944 г. «Тоне», из-за состояния главных механизмов, перешел в Куре для ремонта.

18 апреля 1945 г., ввиду складывавшейся военной обстановки, «Тоне» вывели в резерв и включили в систему ПВО базы флота Куре. 24 июля 1945 г., во время налета американской палубной

авиации, в «Тоне» попало четыре бомбы. Две из них разорвались на самолетной палубе, одна — в кормовой оконечности и одна в основании дымовой трубы. Кроме того из-за близких разрывов, носовая

**Затопленный
«Тоне», 1947 г.**



оконечность во многих местах была пробита и заполнилась водой. Постепенно корабль начал терять плавучесть, и его пришлось отбуксировать на мелководье. 25 июля 1945 г. «Тоне» сел на грунт с креном на правый борт. 28 июля 1945 г., во время очередного налета, в «Тоне» попало еще две бомбы, и он окончательно утратил боеспособность. 4 августа 1945 г. экипаж покинул «Тоне», предварительно сняв все ценное оборудование и 25-мм зенитные автоматы. В декабре 1946 г. «Тоне» подняли и отвели в Хариму, где с декабря 1947 г. по сентябрь 1948 г. разобрали на металл.

«Тикума» (река в центральной части о. Хонсю, префектура Нагано). После вступления в строй вошел в состав 6-й дивизии крейсеров Второго флота. В начале 1939 г. «Тикума» вместе с «Тоне» сформировал 8-ю дивизию крейсеров. В декабре 1939 г. на арсенале флота в Майдзуру он принял боезапас, с 27 марта по июль 1940 г. и с 17 июля по 6 августа 1940 г. участвовал в блокаде побережья Южного Китая, являясь кораблем управления. Затем «Тикума» отозвали в Метрополию для участия в торжествах, посвященных 260-й годовщине конституции и Парламента. С 1 по 10 сентября 1940 г. в Куре на верфи флота провели доковый ремонт.

С октября 1940 г. по 28 марта 1941 г. «Тикума» базировался на залив Ариаке и обеспечивал операции армии в Китае. 30 марта 1941 г. он пришел в Майдзуру, где с 2 по 10 апреля 1941 г. провели текущий ремонт корпуса и механизмов. С мая по конец августа 1941 г. корабль занимался боевой подготовкой в заливе Беппу. В Майдзуру, на верфи флота, с 8 по 16 сентября 1941 г. провели доковый ремонт и установили обмотку размагничивания. В конце сентября 1941 г. «Тикума» во Внутреннем японском море провел опытовые артиллерийские стрельбы

и учения по приему топлива на больших ходах. В начале октября 1941 г. он принял на борт полный боекомплект, пополнил запасы и до ноября 1941 г. простоял в заливе Ариаке.

9 ноября 1941 г. «Тикума» пришел в Куре, где поступил в распоряжение командующего Отрядом поддержки Авианосного Ударного Соединения вице-адмирала Нагумо. С 10 по 22 ноября 1941 г. корабль перешел на о. Эторофу (Итуруп). 25 (по другим данным 26) ноября 1941 г. «Тикума» направился в точку рандеву с Авианосным Ударным Соединением Нагумо, готовившимся к нанесению удара по Перл-Харбору. В ночь с 6 на 7 декабря 1941 г. с борта «Тикума» были подняты в воздух два гидросамолета для поиска американских авианосцев, отсутствовавших в главной базе Тихоокеанского флота США. На обратном переходе Авианосного Ударного Соединения все бортовые гидросамолеты корабля осуществляли противолодочное охранение.

16 декабря 1941 г. «Тикума» вошел в состав соединения контр-адмирала Абе и с 21 по 23 декабря 1941 г. обеспечивал оккупацию атолла Уэйк. 30 декабря 1941 г. «Тикума» возвратился в Метрополию. С 9 по 15 января 1942 г. он перешел на атолл Трук. С 17 по 27 января 1942 г. корабль находился в подчинении командующего 5-й дивизии авианосцев и в составе соединения вице-адмирала Нагумо обеспечивал атаки палубной авиации Лаэ, Саламауа, Маданга и Булоло (на острове Новая Гвинея). 23 января 1942 г. бортовые гидросамолеты «Тикума» произвели налет на Биха, а 24 января 1941 г., перед вторжением, провели разведку Адмиралтейских островов. С 28 января по 1 февраля 1942 г. «Тикума» на подходах к атоллу Трук занимался боевой подготовкой. 3 февраля 1942 г. он в составе соединения вице-адмирала Нагумо вышел в море для поиска американских авианосцев «Йорктаун»

**«Тикума»
в заливе Сукумо,
июнь 1941 г.**



и «Энтерпрайз». В ходе операции бортовые гидросамолеты осуществляли противолодочный поиск.

7 февраля 1942 г. крейсер пришел в Давао. 15 февраля 1942 г. он, в составе Авианосного Ударного Соединения, направился в море Сунда, откуда японская палубная авиация нанесла удар по Порту Дарвин (19 февраля 1942 г.). Бортовые гидросамолеты корабля в ходе операции прикрывали с воздуха авианосцы и осуществляли противолодочный поиск. 21 февраля 1942 г. «Тикума» пришел в Кендари. С 25 февраля по 8 марта 1942 г. он, совместно с другими кораблями соединения вице-адмирала Нагумо, в районе к югу от Явы обеспечивал вторжение на остров. В ходе операции «Тикума» был послан на поиск американского эскадренного миноносца «Эдсол», ошибочно классифицированного пилотами палубной авиации как легкий крейсер типа «Омаха». В тот же день он артиллерийским огнем потопил голландское торговое судно водоизмещением 2400 т. 3 марта 1942 г. корабль вместе с эскадренным миноносцем «Уракадзе» торпедами потопил еще одно голландское судно водоизмещением 5100 т.

5 марта 1942 г. бортовые гидросамолеты корабля принимали участие в налете на Чилачап. С 26 марта по 23 апреля 1942 г. «Тикума» оперировал в Индийском океане. После завершения операции, «Тикума» пришел в Йокогаму, где с 3 по 12 мая 1942 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов.

26 мая 1942 г. он вышел в море для обеспечения оккупации о. Мидуэй. Бортовые гидросамолеты корабля за 30 минут до атаки японской палубной авиации произвели облет острова. Два из них первыми обнаружили американские палубные самолеты, вышли на авианосцы противника и в течение нескольких часов следили за ними. Во время первого налета противника на соединение Нагумо «Тикума» вел огонь по американским самолетам из орудий главного калибра. В ходе боя корабль дважды был атакован авиацией противника, но благодаря умелому маневрированию избежал каких-либо повреждений. 12 июня 1942 г. «Тикума» пришел в Оминато, где до 26 июня 1942 г. оставался в готовности оказать поддержку Пятому флоту. С 28 июня по 10 августа 1942 г. он находился в Хасирской бухте. 16 августа 1942 г. корабль пришел на атолл Трук.

20 августа 1942 г. «Тикума» находился в составе Передового (Авангардного) соединения контр-адмирала Абе, являв-



«Тикума» во время атаки американской палубной авиации 26 октября 1942 г.

шегося составной частью соединения Поддержки Гуадалканала вице-адмирала Кондо, призванного обеспечить доставку подкреплений на остров. 24 августа 1942 г. бортовые гидросамолеты крейсера обнаружили торпедоносцы авианосца «Энтерпрайз», которые вскоре атаковали корабли контр-адмирала Абе. Во время боя корабль зенитным огнем сбил один из самолетов противника. Одновременно один из бортовых гидросамолетов доложил о местонахождении американских авианосцев, но вскоре был сбит истребителями противника. 5 сентября 1942 г. «Тикума» возвратился на остров Трук. С 9 по 23 сентября 1942 г. он, в составе соединения контр-адмирала Абе, вновь выходил в море для обеспечения доставки на остров Гуадалканал подкреплений и возможного боя с американскими авианосцами. В ходе операции бортовые гидросамолеты вели поиск кораблей противника. 11 октября 1942 г. «Тикума» направился в район к северу

от Соломоновых островов для поддержки общей атаки армии на острове Гуадалканал.

26 октября 1942 г. его бортовой гидросамолет обнаружил авианосец «Хорнет» и навел на него японскую палубную авиацию. Сам «Тикума» подвергся 12 атакам (по другим данным девяти) бомбардировщиков с авианосца «Хорнет». В него попало пять бомб: две из них разорвались на носовой надстройке; одна — у фокмачты с правого борта и две в районе дымовой трубы. На корабле погибло 190 и было ранено 154 чел. (в т. ч. командир). В результате взрывов носовая надстройка получила тяжелые повреждения и вышло из строя носовое машинное отделение левого борта. «Тикума» удержался на пла-

«Тикума» у острова Самар незадолго до гибели, 25 октября 1944 г.



ву и 29 октября 1942 г. своим ходом в сопровождении эскадренного миноносца (по другим данным, на буксире эскадренного миноносца) пришел на атолл Трук, где силами личного состава плавучей мастерской «Акасида» 2 ноября 1942 г. провели работы, необходимые для самостоятельного перехода корабля в Метрополию. С 3 по 29 ноября 1942 г. «Тикума» перешел в Куре, где на верфи флота с 2 декабря 1942 г. провели восстановительный ремонт, до 18 (2х3; 6х2) увеличили число стволов 25-мм зенитных автоматов и установили РЛС тип 21 мод. 2.

После ремонта 21 марта 1943 г. он прибыл в Саеки, где принял на борт армейские части и с 22 по 26 марта 1943 г. совершил переход на атолл Трук. 16 мая 1943 г. «Тикума» направился в Метрополию для подготовки к отражению американского наступления на островах Алеутской гряды. С 25 мая по 8 июля 1943 г. он занимался боевой подготовкой во Внутреннем Японском море. 9 июля 1943 г. «Тикума» принял на борт армейские части и с 10 по 15 июля 1943 г. совершил переход на атолл Трук. 19 июля 1943 г. корабль вышел в море и 21 июля 1943 г. разгрузился в Рабауле. 25 июля 1943 г. крейсер возвратился на остров Трук.

С 18 по 25 сентября 1943 г. и с 17 по 26 октября 1943 г. «Тикума» выходил в район атолла Ениветок для противодействия ожидавшемуся вторжению американцев на острова Гилберта. 3 ноября 1943 г. крейсер направился в Рабаул для противодействия наступлению американцев на Соломоновых островах. 5 ноября 1943 г. корабль бросил якорь в бухте Симпсон. В тот же день, во время приема топлива, его атаковали самолеты с авианосцев «Саратога» и «Принстон». «Тикума» удалось избежать каких-либо серьезных повреждений, и 17 ноября 1943 г. он возвратился на Трук.

20 ноября 1943 г. «Тикума» вышел в море с армейскими частями на борту, которые 21 ноября 1943 г. выгрузил на атолле Кваджелейн. До 28 ноября 1943 г. корабль патрулировал у архипелага Гилберта и 3 декабря 1943 г. возвратился на атолл Трук, зайдя по пути на Кваджелейн (30 ноября 1943 г.). С 5 по 12 декабря 1943 г. «Тикума» перешел в Куре, где с 13 по 20 декабря 1943 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, до 22 стволов (2х3; 8х2) увеличили число 25-мм зенитных автоматов и установили четыре (2х2) 13,2-мм пулемета. После ремонта «Тикума» вошел в состав 7-й дивизии крейсеров Второго флота и до февраля 1944 г. оставался во Внутреннем Японском море. С 5 по 12 декабря 1943 г.

крейсер с армейскими частями и армейскими грузами (около 600 тонн) на борту перешел в Сингапур, разгрузился и 16 декабря 1944 г. прибыл в Линга-Роудз. С 2 по 6 января 1944 г. корабль доставил в Кавиенг армейские грузы и боеприпасы. С 11 по 14 февраля 1944 г. он перешел в Палау. 16 февраля 1944 г. «Тикума» снова бросил якорь в Линга-Роудз. С 22 по 26 февраля 1944 г. «Тикума» перешел в Сингапур с заходом в Бангга (25 февраля 1944 г.). 3 марта 1944 г. корабль в составе соединения контр-адмирала Саконджу направился в Индийский океан для борьбы с торговым судоходством противника.

15 марта 1944 г. «Тикума» прибыл в Батавию, выгрузил 32 пленных и направился в Сингапур, куда прибыл 25 марта 1944 г. Затем он в составе охранения крупного конвоя перешел в Линга-Роудз. С 12 по 14 мая 1944 г. корабль перешел в Тави-Тави, где вошел в состав Авангардного соединения вице-адмирала Курита. 17 июня 1944 г. «Тикума» пополнил запасы топлива и 19 – 20 июня 1944 г. принял участие в сражении у Маршалловых островов (в Филиппинском море). В ходе боя активно использовались бортовые гидросамолеты, а в интересах ПВО артиллерия всех калибров, которой удалось сбить два самолета противника. 26 июня 1944 г. «Тикума» пришел в Куре, где с 29 июня по 7 июля 1944 г. на верфи флота провели текущий ремонт корпуса и механизмов, демонтировали 13,2-мм пулеметы и до 58 стволов (8х3; 8х2; 18х1) увеличили число 25-мм зенитных автоматов, установили РЛС типа 22 мод. 4S и типа 13.

С 8 по 15 июля 1944 г. «Тикума» с армейскими частями на борту перешел в Линга-Роудз, а с 16 по 23 июля 1944 г. в составе охранения крупного конвоя возвратился в Метрополию. 2 августа 1944 г. он прибыл в Линга-Роудз, где вошел в состав Второй группы Ночного боя Соединения 1-УВ.

С 20 по 22 октября 1944 г. «Тикума» простоял в Брунее, ожидая приказа о начале операции по противодействию американскому вторжению на Филиппины. 22 октября 1944 г. корабль направился к северной оконечности о. Палаван. 24 октября 1944 г., во время боя в море Сибуйан, «Тикума» не получил каких-либо повреждений.

25 октября 1944 г., во время боя у о. Самар с американским оперативным соединением ОС 77.4.3, совместно с тяжелыми крейсерами и эскадренными миноносцами Первой и Второй групп ночного боя, он потопил американский эскортный авианосец «Гамбиер Бей», эскортный миноносец «Самуэль Р. Робертс» и эсминец «Джонстон». В ходе боя в его корму попала торпеда, по-видимому, выпущенная американским эскадренным миноносцем (по докладу командира это был эсминец типа «Флетчер»). «Тикума» потерял управление и начал описывать циркуляции. Примерно через 13 минут скорость хода упала до 18 уз, и поступил приказ оставить корабль. Экипаж перешел на эсминец «Новаки», который двумя торпедами добил «Тикума». Командир крейсера и часть офицеров отказались покинуть корабль и погибли вместе с ним.

НЕОСУЩЕСТВЛЕННЫЕ ПРОЕКТЫ

Проект «улучшенный «Такао»

5 апреля 1927 года президент США Кулидж санкционировал постройку шести оставшихся крейсеров по 10 000 т (CL26-31, затем CA26-31), которые должны были строиться в соответствии с «Первым крейсерским биллем». После неудачи Женевской конференции (20 июня – 4 августа 1927 г.) президент Кулидж потребовал от военно-морского руководства США подготовить планы по доведению силы американского флота до равенства британскому.

В свете ожидаемого расширения флота США, японский Морской Генеральный штаб 15 октября сформировал комитет из 22 руководящих членов Морского Генерального штаба, военного отдела военно-морского департамента, департамента военного кораблестроения и департамента военно-морской аэро-

навтики для определения политики кораблестроения после выполнения программы 1927 года.

Комитет начал работу 27 декабря, а 6 августа 1928 года представил секретный рапорт №43 АВ, в котором указывалось, что основными противниками Японии на морях являются США и Великобритания и что установленное Вашингтонским договором соотношение сил следует признать негодным. К декабрю 1936 года, т. е. к концу действия этого договора, императорский флот Японии должен был состоять из девяти линкоров, четырех авианосцев, двух вспомогательных авианосцев, 12 больших и 12 средних крейсеров, 64 больших и 32 средних эсминцев, 65 подводных лодок. Чтобы достичь такого уровня сил, принимая во внимание старение кораблей, в рапорте предлагалось в кратчайшие сроки заложить пять линкоров по 35 000 т

Американский тяжелый крейсер «Норхэмптон», 1935 г. В ответ на постройку кораблей этого класса в Японии разработали проект «улучшенный «Такао»



шесть крейсеров по 5000 т, 15 больших и 32 средних эсминца и 32 подлодки. В рапорте также указывались требования к новым кораблям. Так, 5000-тонным крейсерам, которые должны были действовать как лидеры флотилий эсминцев или подлодок и производить эскадренную разведку, следовало иметь скорость 35 узлов, дальность плавания 5000 миль при скорости хода 14 узлов, шесть 14-см орудий и не менее четырех 61-см торпедных аппаратов на верхней палубе, два гидросамолета, защиту от 13-см снарядов на дистанции 5000 м (защита погребов от 14-см снарядов на дистанции 10 000 м).

Рапорт обсуждался на встрече начальника Морского Генерального штаба вице-адмирала Номура Кичисабуро и морского министра, адмирала Окада Кейсукэ 24–25 сентября 1929 года. Результатом стал секретный декрет флота №169. Высказанные в нем предложения были проработаны Морским Генеральным штабом в свете новой политики США и принятия там «Второго крейсерского билля» (Акт Конгресса от 13 февраля 1929 года), согласно которому американский флот должен был иметь 23 крейсера по 10 000 т. Окончательно новый японский план одобрили 5 марта 1929 года (секретный декрет №36) новый начальник Морского Генерального штаба Като Кандзи и морской министр Окада. Принятая семилетняя кораблестроительная программа (1930/31–1936/37 гг.) предполагала постройку 112 кораблей, включая четыре линкора по 35 000 т, пять крейсеров по 10 000 т (вместо шести по 5000 т), 16 эсминцев по 1400 т и 32 по 1000 т, 32 подлодки, общей стоимостью 876,997 млн иен. Бюджетная комиссия в мае сократила число кораблей до 93 общей стоимостью 822,32 млн иен: четыре линкора, четыре тяжелых крейсера, 12 эсминцев по 1400 т и 28 эсминцев по 1000 т, 32 подводные лодки.

Требования Морского Генерального штаба к новым 10000-тонным крейсерам, которые стали называть «улучшенный Такао», были следующими:

- главное вооружение: десять 20-см орудий в спаренных установках с большим углом возвышения;
- не менее четырех 12,7-см зенитных орудий нового проекта;
- четыре поворотных ТА калибром 61 см на верхней палубе;
- оборудование для несения двух гидросамолетов;
- максимальная скорость свыше 33 узлов, дальность 8000 миль на скорости 14 узлов;



*Кэйсукэ Окада,
фото 1934 – 1935 гг.*

– защита против прямых попаданий 15-см снарядов и против косвенных (под большим углом) попаданий бронебойных 20-см снарядов;

– защита погребов от прямых попаданий 20-см бронебойных снарядов на дистанциях 10–15 км;

– противоторпедная защита (ПТЗ) должна выдерживать одно или два торпедных попадания.

Для новых кораблей были определены те же главные задачи, что и крейсеров типа «Такао»: дальняя защита своих сил поддержки и поражение сил поддержки противника — американских и британских крейсеров с 203,2-мм (8-дюймовыми) орудиями, эскадренная разведка.

После дополнительного пересмотра, вызванного финансовыми проблемами, новый план кораблестроения был одобрен и 14 мая представлен морским министром премьер-министру генералу Танаки (секретный декрет №648) для рассмотрения на 57-й сессии парламента

Характеристики крейсеров типа «Ибуки»

Название/ зав. №	Место постройки	Даты закладки и спуска на воду	Главные размерения	Водоизмещение стандартное/ полное
«Ибуки» зав. №300	Верфь ВМФ Куре	24.04.1942 г. 21.05.1943 г.	201,6; 198,3 (WL) x 18,5 x 6,5 м	12 400 / 13 320
зав. №301	Судоверфь ф. «Мицубиси» Нагасаки	1.01.1942 г.	201,6; 198,3 (WL) x 18,5 x 6,5 м	12 400 / 13 320

в декабре. Четыре новых тяжелых крейсера должны были строиться парами: два в 1930 – 1934 гг. и два в 1931 – 1935 гг. Ожидаемая цена — по 27,41 млн иен за каждый корабль.

Однако рассмотрение новой программы в парламенте пришлось отложить, поскольку японское правительство 7 октября получило приглашение от нового британского премьер-министра Рамсея Мак-Дональда прибыть в Лондон для участия в конференции по морскому разоружению, намеченной на январь 1930 г. Подписание Лондонского морского договора 22 апреля ограничило число японских крейсеров класса «А» с 8-дюймовыми орудиями 12 единицами, поэтому корабли типа «улучшенный «Такао» так и не были построены. Вместо них спроектировали и построили крейсера класса «В» со 155-мм (6,1 – дюймовыми) орудиями типов «Могами» и «Тоне».

Крейсера типа «Ибуки»

Два крейсера типа «Ибуки» заказали вместо устаревших тяжелых крейсеров «Аоба» и «Кинугаса» в рамках «Четвертой программы по замене» 1938 г. Головной корабль в серии «Ибуки» (зав. №300) заложили по бюджету на 1941 – 1942 гг., а на зав. №301 выделили средства из бюджета на 1942 – 1943 гг.

Морской Генеральный штаб в конце 1941 г. запрашивал средства еще на два однотипных крейсера — для замены тяжелых крейсеров «Фурутака» и «Како». Корабли предназначались для ведения разведки в интересах соединений тяжелых артиллерийских кораблей, защиты их от легких сил противника, борьбы с американскими и английскими крейсерами с 203-мм артиллерией.

По конструкции, эти крейсера являлись развитием второй пары крейсеров типа «Могами»: «Кумано» и «Судзуя», но проектировались без соблюдения ка-

ких-либо договорных ограничений. В отличие от прототипа, новые корабли имели усиленный корпус с клепаным набором, практически без изменения высоты борта вдоль диаметральной плоскости (за исключением носовой оконечности), облегченные надстройки, более совершенную систему бронирования, усиленное зенитное вооружение и более экономичные механизмы.

Энергетическая установка располагалась в четырех машинных отделениях и включала два кормовых ГТЗА (турбины высокого, среднего и низкого давления) и двух носовых ГТЗА (турбины высокого, среднего (с турбиной крейсерского хода) и низкого давления) типа «Канпон» — суммарной контрактной мощностью 152 000 л.с. В восьми котельных отделениях устанавливались восемь водотрубных котлов типа «Канпон» (22 кг/см²; 300°С). Электроэнергетическая установка включала три паротурбогенератора по 300 кВт и два дизель-генератора по 250 кВт.

По контракту скорость полного хода должна была составлять 35 узлов, экономическая скорость хода — 18 уз.

Запас топлива в 2170 т нефти должен был обеспечить дальность плавания в 8150 миль на скорости 18 узлов.

Защита включала наклонный (20°) броневой пояс (20°) толщиной 80; 110; 80/25; 80; 25 мм (ниже ватерлинии выполнял роль противоторпедной переборки), броневые траверсы толщиной 105 мм, бронирование боевой рубки броней толщиной 100; 50 мм, броневая (средняя) палуба толщиной 45,4 мм, скосы броневой палубы — 70 мм, нижняя палуба (вне машинно-котельных отделений) — 40 мм, бронирование румпельного отделения броней толщиной 53 и 100 мм, дымоходов на высоту 1,5 м над броневой палубой толщиной 70–95 мм, бронирование шахты вентиляторов из котельных отделений толщиной 60 мм, бронирование барбетов

башен 203,2-мм орудий: 25 – 75 мм, башен 203,2-мм орудий: 25,4; 20; 6,4 мм, погребов боезапаса 203,2-мм орудий: 55; 145 мм.

Вооружение: артиллерия главного калибра в пяти двухорудийных установках состояла из десяти 203,2-мм/50 тип 3 модиф. 2 мод. ЕЗ с дальностью стрельбы 159 кбт (10 000 м); скорострельностью 4 выстрела в минуту и боезапасом 120 выстрелов на ствол.

Вспомогательная артиллерия: восемь универсальных 127-мм/40 орудий типа 89 мод. А1 с дальностью стрельбы 75 кбт (8100 м); скорострельностью до 14 выстрелов в минуту и боезапасом по 215 унитарных патронов на ствол.

Зенитная артиллерия: 30 стволов 25-мм/60 автоматов типа 96 с дальностью стрельбы 40 кбт/5200 м; от 110 до 260 выстрелов в минуту; до 2200 унитарных патронов; два — 13,2-мм/76 тип 93 с дальностью стрельбы 6400 м, по высоте — 4500 м; скорострельностью от 250 до 450 выстрелов в минуту и боезапасом по 2100 унитарных патронов на ствол

Торпедное вооружение должны были составить четыре строенных торпедных аппарата калибра 610 мм. Боезапас — 18 торпед.

Авиационное вооружение: две катапульты «Куре 2» мод. 5 и три гидросамолета типа 95 (Е8N1).

Системы управления огнем:

– система управления огнем два прибора артиллерии главного калибра типа 94; включающая два прицельных визира тип 92; счетно-решающее устройство типа 92, дальномерный пост типа 94 (с 6-м дальномером типа 14, стереотрубами и биноклями на единой закрытой площадке под носовыми прибором управления огнем типа 94); два 8-м дальмера типа 14 (в башнях 203,2-мм орудий №2 и №4);

– система управления огнем для 127-мм орудий: два стабилизированных поста наводки с вычислительным устройством тип 94 и 4,5-м дальномером типа 89; счетно-решающее устройство типа 94 мод. 1,

– система управления огнем для 25-мм зенитных автоматов включала шесть колонок прицельного визира тип 95.

Корабли должны были оснащаться РЛС обнаружения воздушных целей тип 21 мод. 2, тремя прожекторами диаметром 110 см и двумя прожекторами диаметром 60 см.

Экипаж — 870 чел.

Судьба крейсера «Ибуки»

«Ибуки» (гора в центральной части о. Хонсю, префектуры Сига и Чифу). После спуска на воду, в течение трех месяцев достраивали как тяжелый крейсер, но в середине июня 1943 г., ввиду отсутствия военной целесообразности, работы свернули. Первоначально крейсер планировали переоборудовать в скоростной транспорт для обеспечения топливом палубных самолетов с авианосцев 1-й линии. До ноября 1943 г. в Куре на верфи флота с корабля убрали все лишнее оборудование и демонтировали барбеты орудийных башен. В конце ноября 1943 г. его отбуксировали в Сасебо для достройки. В апреле 1944 г. МГШ принял решение переоборудовать Ибуки в легкий авианосец, предназначенный для ПВО соединений крупных надводных кораблей. К марту 1945 г. он имел общую готовность порядка 80 %. 17 марта 1945 г. корабль был сильно поврежден во время налета американской палубной авиации. Ангар и часть главных механизмов полностью выгорели. Его не восстанавливали и поставили на прикол в торговом порту Сасебо. В 1947 г. «Ибуки» продали на слом и разобрали на металл.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров Ю.И. Тяжелые крейсера Японии. ч. I — Самара: Истфлот, 2007
2. Александров Ю.И. Тяжелый крейсер «Алжир» — Самара: Истфлот, 2007
3. Американские крейсера второй мировой войны. Серия «Корабли крупным планом»-2 — Екатеринбург: Зеркало, 1999
4. Апальков Ю.В. Корабли японского флота. Крейсера. 10.1918 – 8.1945 гг. — СПб.: Галлея Принт, 1998
5. Бру В. Подводные диверсанты / пер. с франц. Б. Вайсмана и Б. Никонова — М.: изд-во иностр. лит-ры, 1957
6. С.М. Ганин, А.В. Карпенко Творческий путь И.И. Иванова в образцах и проектах артиллерийской и военной техники. // Бастион, вып. 2, с. 8-57
7. Кампании войны на Тихом океане. Материалы комиссии по изучению стратегических бомбардировок авиации Соединенных Штатов / пер. с англ. под общ. ред. адм. И.С.Исакова — М.: Воениздат МО СССР, 1956
8. Колядко Н. Но разведка доложила точно: «61-см торпеда обр. 93» // Арсенал-коллекция — 2013, №9 — стр. 45-50
9. Крейсера Второй мировой. Охотники и защитники — М.: Эксмо, Коллекция, Яуза, 2007
10. Лорд У. Невероятная победа. — СПб.: изд-во КОМКОН, 1993
11. Пятянин С. Суперкрейсера Муссолини. Если бы не адмиралы! Итальянские тяжелые крейсера типов «Тренто» и «Зара» — М.: «Яуза», «Эксмо», 2011
12. Пятянин С. Французские крейсера Второй Мировой. Военно-морское предательство — М.: «Яуза», «Эксмо», 2012
13. Роскил С. Флот и война, т.2, 3 — М.: Воениздат, 1970, 1974
14. Сулига С. Японские тяжелые крейсера, т.1 и 2 — М-СПб.: 1996 и 1997
15. Хара Т. Одиссея самурая / пер. с англ. И. Бунича — СПб.: изд-во «Облик», 1996
16. Campbell N.J.M. Naval Weapons of World War II — London: Conway Maritime Press, 1980
17. CONWAY's All the World Fighting Ships 1922-1945 — London: Conway Maritime Press, 1985
18. Dickson D. Japan's Hybrid Battleships and carriers. — Warship International — vol. 7, N4 — p. 356-375
19. Dulin R.O., Garzke W.H. United States Battleships in World War II — Garden City, 1966
20. Flisowski Z. Burza nad Pacyfikiem. Tom 1 — Poznan: Wydawnictwo Poznanskie, 1986
21. Flisowski Z. Burza nad Pacyfikiem. Tom 2 — Poznan: Wydawnictwo Poznanskie, 1989
22. Jentchura H., Jung D., Mickel P. Die Japanischen Kriegsschiffe 1869-1945. — Munchen: Lehman Verlag, 1970
23. Lacroix E., Wellsli L. Japanese Cruisers of the Pacific War — Annapolis, Naval Institute Press, 1997
24. Lacroix E. The development of the «A class» cruisers in the Imperial Japanese Navy // Warship International, N3, 1983, pp.232-282; N3, 1984, pp.246-305.
25. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. .III. The Rising Sun in the Pacific. — Boston: Little, Brown & Co, 1951
26. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. IV. Coral Sea, Midway and Submarine Actions — Boston: Little, Brown & Co, 1951
27. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. V. The Struggle for Guadalканал — Boston: Little, Brown & Co, 1951
28. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. VI. Breaking the Bismarcks Barrier — Boston: Little, Brown & Co, 1951
29. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. VII. Aleutians, Gilberts and Marshalls — Boston: Little, Brown & Co, 1951
30. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. VIII. New Guinea and Marianas — Boston: Little, Brown & Co, 1953
31. Morison S.E. History of United States Navy Operations in World War II. v. XII. Leyte — Boston: Little, Brown & Co, 1958
32. Pemsel H. Atlas of Naval Warfare — London: Arms & Armor, 1977
33. Raven A., Roberts J. British Cruisers of World War II. - London: Arms & Armour, 1984
34. Watts A.J. Japanese Warships of World War II — London: Ian Allan Ltd, 1966.
35. Whitley M.J. Cruisers of World War II. An International Encyclopedia — London: Arms & Armour, 1995

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Научно-популярное издание

ВОЙНА НА МОРЕ

Александров Юрий Иосифович
ТЯЖЕЛЫЕ КРЕЙСЕРА ЯПОНИИ
ХИЩНИКИ ИМПЕРИИ

В авторской редакции

Ответственный редактор Л. Незвинская
Художественный редактор П. Волков

ООО «Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, 15.
Home page: www.yauza.moscow

Для корреспонденции:
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, корп. 3.
Тел. +7(495) 745-58-23.
E-mail: editor@yauza.moscow

ООО «Издательство «Эксмо»
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86.
Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.
Тел. 8 (495) 411-68-86.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru
Тауар белгісі: «Эксмо»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша
арыз-талаптарды қабылдаушының
өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.
Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz
Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.
Сертификация туралы ақпарат сайтта: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно
законодательству РФ о техническом регулировании
можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/>

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 04.07.2016. Формат 84x108¹/₁₆.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,48.
Тираж экз. Заказ



ISBN 978-5-699-89527-4



9 785699 895274 >

Оптовая торговля книгами «Эксмо»:
ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.
E-mail: reception@eksmo-sale.ru

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми
покупателями *обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»*
E-mail: international@eksmo-sale.ru

*International Sales: International wholesale customers should contact
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.*
international@eksmo-sale.ru

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном
оформлении, *обращаться по тел. +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.*
E-mail: ivanova.ey@eksmo.ru

Оптовая торговля бумажно-беловыми
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).
e-mail: kanc@eksmo-sale.ru, сайт: www.kanc-eksmo.ru

В Санкт-Петербурге: в магазине «Парк Культуры и Чтения БУКВОЕД», Невский пр-т, д.46.
Тел.: +7(812)601-0-601, www.bookvoed.ru

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

В Санкт-Петербурге: ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е. Тел. (812) 365-46-03/04.

В Нижнем Новгороде: Филиал ООО ТД «Эксмо» в г. Н. Новгороде, 603094, г. Нижний Новгород, ул.
Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза». Тел. (831) 216-15-91 (92, 93, 94).

В Ростове-на-Дону: Филиал ООО «Издательство «Эксмо»,
344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44 А. Тел.: (863) 303-62-10. E-mail: info@rnd.eksmo.ru

В Самаре: ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е». Тел. (846) 207-55-56.

В Екатеринбурге: Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге,
ул. Прибалтийская, д. 24а. Тел. +7 (343) 272-72-01/02/03/04/05/06/07/08.

В Новосибирске: ООО «РДЦ-Новосибирск», Комбинатский пер., д. 3.
Тел. +7 (383) 289-91-42. E-mail: eksmo-nsk@yandex.ru

В Киеве: ООО «Форс Украина», 04073, Московский пр-т, д.9. Тел.:+38 (044) 290-99-44.
E-mail: sales@forsukraine.com

В Казахстане: ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. За.
Тел./факс (727) 251-59-90/91. rdc-almaty@mail.ru

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»
можно приобрести в магазинах «Новый книжный» и «Читай-город».
Телефон единой справочной: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

www.fiction.eksmo.ru

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.
Тел.: +7 (495) 745-89-14. E-mail: imarket@eksmo-sale.ru





Ранним утром 7 декабря 1941 года с катапульт тяжелых крейсеров «Тоне» и «Тикума» стартовали два гидросамолета с заданием доразведать положение американских кораблей в гавани Перл-Харбор. И лишь через полчаса после них с авианосцев взлетели ударные авиатrupпы. Таким образом, именно японские тяжелые крейсера начали войну на Тихом океане.

Империя восходящего солнца вступила в схватку против США, имея заметное преимущество в кораблях этого типа, и всю войну пыталась навязать противнику генеральное морское сражение, «вторую Цусиму».

«Японские тяжелые крейсера полностью оправдали вложенные в них средства и усилия, о чем красноречиво свидетельствуют результаты операций, в которых они участвовали, и число потопленных ими кораблей и судов США, Британской империи и Нидерландов. Эти своеобразные, хищно-красивые корабли под флагом Страны восходящего солнца сеяли ужас и смерть от Алеутских островов до Новой Гвинеи, от Малайи до Бенгальского залива...»

Почему же, несмотря на превосходство японских тяжелых крейсеров и доблесть их экипажей, из «хищников Империи» они превратились в добычу, а из восемнадцати кораблей этого типа шестнадцать погибли в бою? Как «славные времена лихих артиллерийско-торпедных боев первого года войны» канули в прошлое, а великолепные красавцы крейсера один за другим шли на дно под ударами палубной авиации и подводных лодок?

В данной книге вы найдете ответы на эти вопросы вместе с информацией обо всех восемнадцати кораблях, их создании, модернизациях, службе и боевом применении, а также о нереализованных проектах и тяжелых крейсерах, переоборудованных в авианосцы. Коллекционное издание иллюстрировано сотнями эксклюзивных чертежей и фотографий.

ISBN 978-5-699-89527-4



9 785699 895274 >

