

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

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. 3а.
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



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-

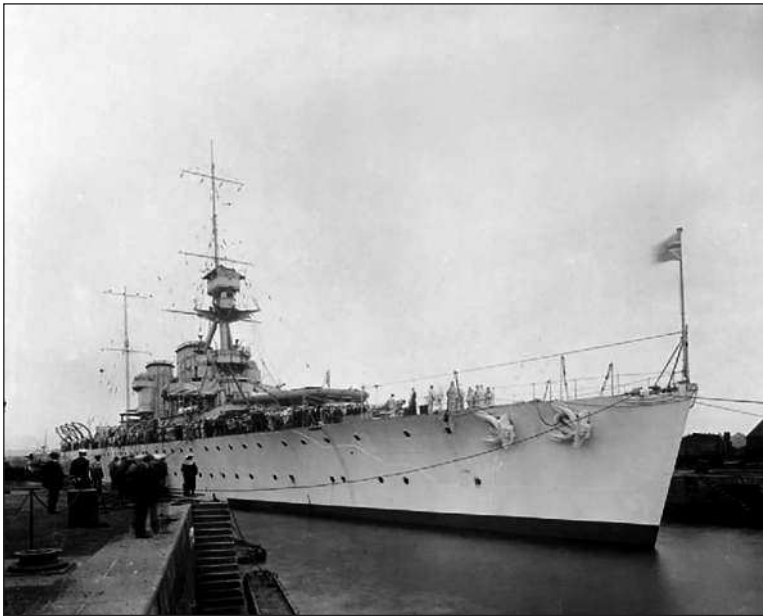
ясь на свой промышленный потенциал, предпочитали топить мощные артиллерийские корабли противника эффективно и сравнительно безопасно, используя палубную авиацию и радары. Славные времена лихих артиллерийско-торпедных боев первого года войны на Тихом океане быстро прошли, и тяжелым крейсерам вместе с 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 Великобритания 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 лидерование 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, артиллерия — 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.

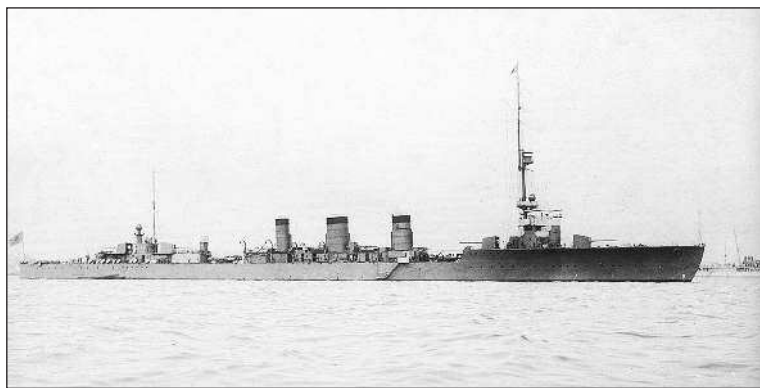
Япония, построив в 1912 г. два легких бронепалубных крейсера типа «Яхаги» в 4950 т с восемью 152-мм орудиями, к интенсивному строительству новых крейсеров приступила после принятия Конгрессом США 29 августа 1916 года трехлетней кораблестроительной программы, предусматривавшей строительство шести линейных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

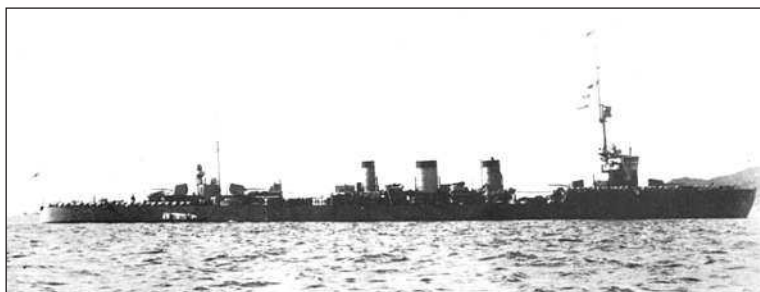


**Легкий крейсер
«Тенрю»**

Параллельно Морской технической 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 ещё 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.

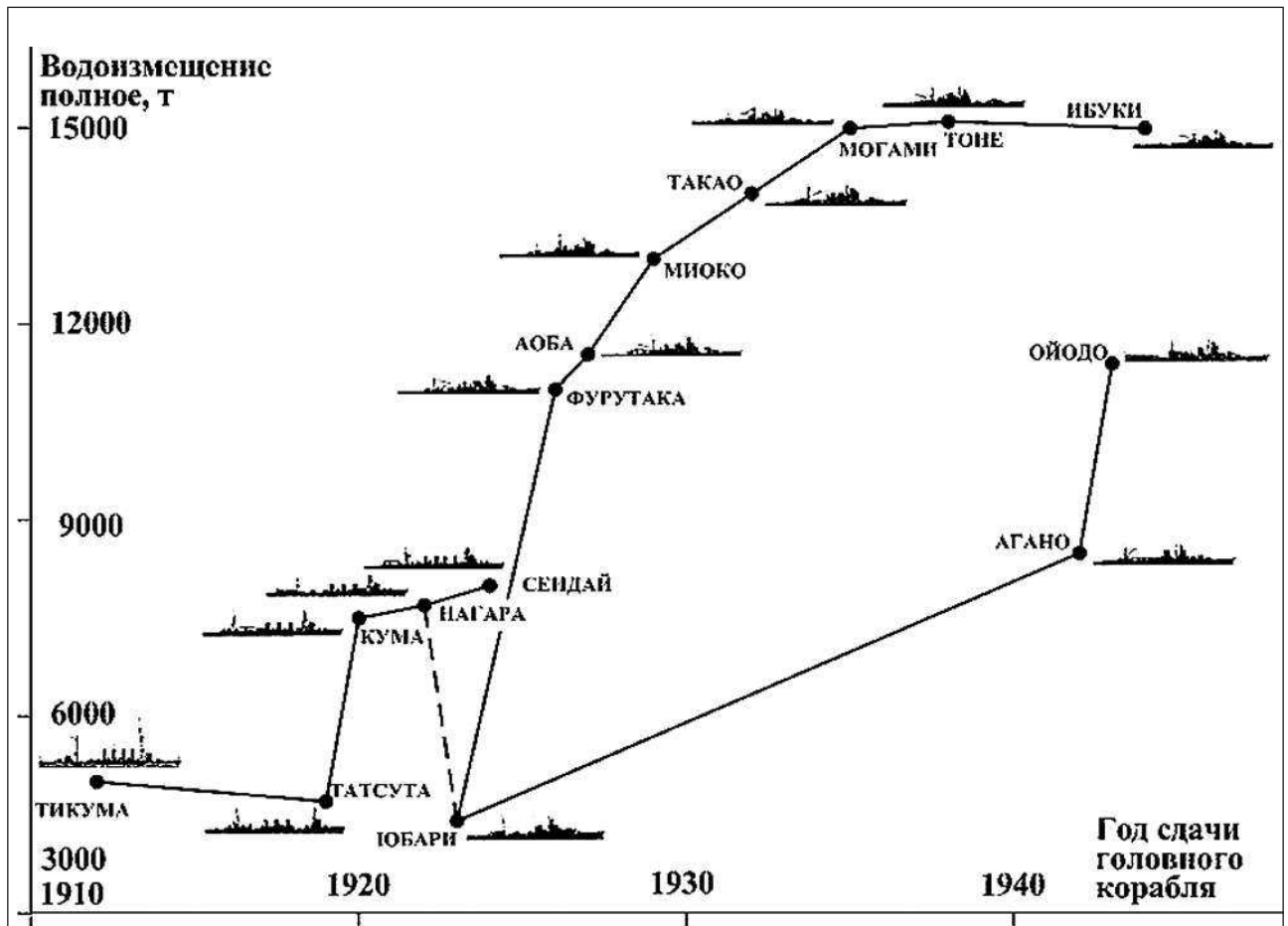
Все четыре «семитысячника» неоднократно модернизировались: усиливались артиллерия главного калибра, зенитное и торпедное вооружение. Были усовершенствованы энергетические установки крейсеров и установлены бортовые буи. В результате эти корабли успешно побеждали более новые американские и австралийские 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 Кико 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-