

Содержание

Введение	4
История проектирования, технические характеристики и сравнение японских и русских броненосных крейсеров к началу военных действий	5
Японские броненосные крейсера в Русско-японской войне 1904–1905 гг.	56
Японские броненосные крейсера в боях 1904 г.	56
Действия японских броненосных крейсеров в 1905 г.	133
Дальнейшая служба и судьба японских броненосных крейсеров	155
Последние броненосные крейсера японского императорского флота	166
Примечания	172

Введение

Русско-японская война 1904–1905 гг. оказала влияние не только на дальнейшее развитие России и Японии, но и на весь последующий ход мировой истории. Огромный континентальный колосс потерпел поражение от маленькой островной страны, причем впервые в мировой истории великая европейская держава проиграла в войне азиатскому государству. Особенно чудовищным было поражение на море — по сути после 1905 года вплоть до начала Первой мировой войны Россия перестала существовать как первоклассная морская держава. Разгром флота в войне 1904–1905 гг. был тотальным: достаточно одного примера-из 15 эскадренных броненосцев русского флота, принявших участие в военных действиях уцелел лишь один, а потери японского флота с лихвой компенсировались трофеями: потеряв за всю войну лишь 2 эскадренных броненосца, японский ВМФ захватил и ввел в свой состав 6 русских эскадренных броненосцев и еще 2 броненосца береговой обороны.

Шок и унижение от разгрома не только до основания потрясли все русское общество, но и всему миру показали слабость и отсталость Российской империи. История не знает сослагательного наклонения, но не будь этой столь несчастливой для нашего отечества войны, все последующее развитие мира пошло бы несколько иначе, и уж во всяком случае Вильгельм II не был бы столь самонадеян, когда 31 июля 1914 года предъявил России ультиматум требуя прекратить мобилизацию.

Событиям Русско-японской войны 1904–1905 гг. посвящены тысячи исследований и несомненно она относится к одним из самых хорошо изученных эпизодов в отечественной истории. В данной работе автор не претендует на открытие каких-либо новых не изученных ранее моментов. Его цель намного скромнее: рассказать о действиях японских броненосных крейсеров в войне 1904–1905 гг. и показать их роль и значение в войне на море.

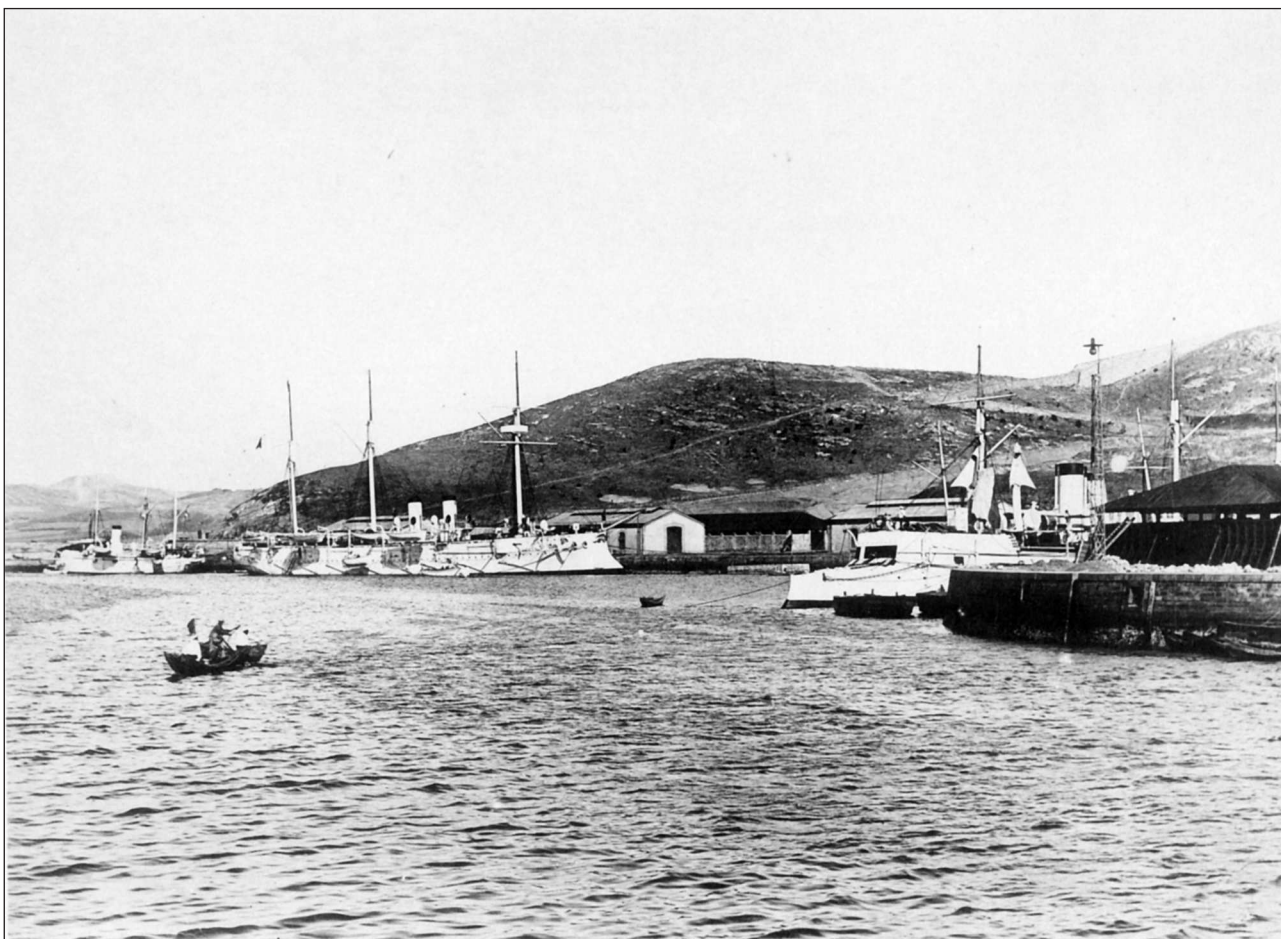
История проектирования, технические характеристики и сравнение японских и русских броненосных крейсеров к началу военных действий

Курс на войну с Россией Япония взяла после Японо-китайской войны 1894–1895 гг. Нанеся ряд поражений противнику на суше и на море, Япония вынудила Китай пойти на заключение крайне тяжелого мирного договора: помимо огромной денежной контрибуции, побежденная сторона уступала победителю ряд территорий, наиболее значимой из которых была территория Квантунского полуострова с Порт-Артуром. Но с аппетитами Страны Восходящего Солнца не согласились некоторые европейские державы, которые

сами имели на Дальнем Востоке обширные интересы.

11 апреля 1895 года правительства России, Германии и Франции выразили свое несогласие с аннексией Квантунского полуострова. При этом Россия свое «несогласие» подкрепила выразительной демонстрацией военно-морской мощи: 24 апреля 1895 года на рейде Чифу, всего в 75 милях от Порт-Артура, сосредоточилась русская эскадра, главную ударную силу которой представляли эскадренный броненосец и три броненосных крейсера, равным ко-

*На с. 5–8:
виды Порт-Артура
в 1898–1899 гг.*



торым не было в японском флоте. Это заставило молодого азиатского хищника отказаться от части завоеванной добычи. Участвуя в составлении Симоносекского мирного договора после Японо-китайской войны, контр-адмирал С.О. Макаров при заявлении японского представителя и притязании Японии сохранить за собою Порт-Артур и Ляодунский полуостров, вскочил со своего стула и, положив свою саблю на эту часть карты, вскричал «Никогда!». Уже в 1898 году Россия арендует Квантунский полуостров у Китая.

В Японии вынужденную уступку восприняли как национальное унижение и взяли курс на подготовку войны с Россией, которая теперь стала главным противником реализации захватнических планов Японии на азиатском континенте.

Для островной империи первостепенной задачей стало создание мощного военно-морского флота, способного обеспечить господство на море, перевозку армии на материк и ее бесперебойное снабжение.

«Правильно оценивая роль флота в предстоящей войне, японское правительство в 1895–1904 г. выделяло на его создание и развитие в среднем от 46% от ежегодных расходов» [1].

В 1895 году принимается первая программа развития флота, а уже в следующем году — вторая, которые предусматривали строительство десятков новых кораблей, в том числе 4 эскадренных броненосцев в 15 000 тонн водоизмещения и 4 броненосных крейсера в 7500 тонн. А уже в 1897 году последние заменили на 6 более мощных, водоизмещением в 9600 тонн.

На выполнение этих программ требовалась колоссальная сумма — 320 млн рублей.

Тут Японии очень помогла громадная контрибуция, полученная с Китая и заем в 500 млн руб., полученный в США.

При этом в создании эскадренных броненосцев и броненосных крейсеров японцы ориентировались на создание кораблей, превосходящих по своим характеристикам



корабли аналогичных классов Российского ВМФ.

Так как ясно был определен будущий противник и театр военных действий, характеристики кораблей задавались именно с учетом четко стоящих перед ними задач на конкретном театре военных действий.

К 1904 году в составе японского флота должно было находиться 6 эскадренных броненосцев и 6 броненосных крейсеров. Эта задача будет выполнена, причем в отношении последних с опережением — все они будут в строю уже в 1901 году.

Кроме того, в самом конце 1903 года в Италии будут закуплены еще 2 броненосных крейсера и, как покажут дальнейшие события, эта покупка окажется как нельзя кстати.

Броненосные крейсера являлись важной составляющей японского ВМФ, при этом в Японии был реализован тип крейсера, который представлял собою как бы уменьшенный эскадренный броненосец, в котором за счет уменьшения дальности

плавания и мореходности были усилены вооружение и бронирование в сравнении с кораблями аналогичного класса других стран.

И если в других странах броненосные крейсера создавались либо как охотники за торговыми кораблями противника, либо как защитники морских коммуникаций — и соответственно должны были обладать хорошей мореходностью и большой автономностью, то японские должны были оперировать в водах Желтого и Японского морей и быть способными не только уничтожать крейсера противника, но и участвовать в эскадренном сражении в качестве быстрого крыла в линии броненосцев. С учетом этих требований было выработано техзадание к перспективным кораблям, в котором четко оговаривались система бронирования, водоизмещение (в пределах 10 000 тонн), вооружение: 4 203-мм орудия в башнях и 12–14 152-мм, не считая мелких. Скорость хода определялась в 20–21 узел. Дальность плавания — порядка 4000 миль.



По этому единому техзаданию на верфях Англии будет построено 4 корабля — «Асама», «Токива», «Ивате», «Идзумо», а в Германии — «Якумо» и во Франции — «Адзума».

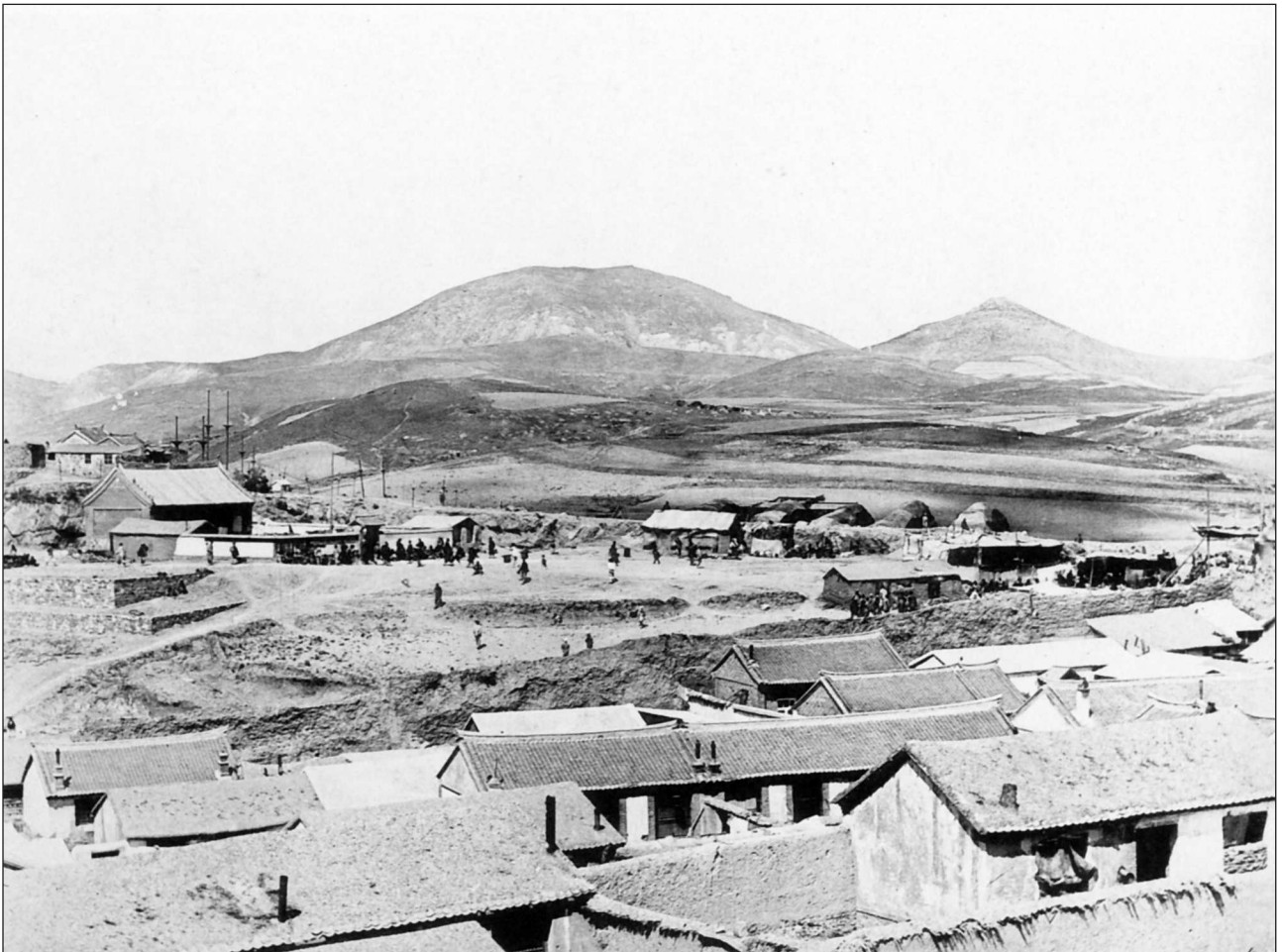
Первым был заложен «Асама» в городе Элсвик — 1 ноября 1896 года. Город к тому времени приобрел известность как место, где создавались знаменитые на весь мир крейсера.

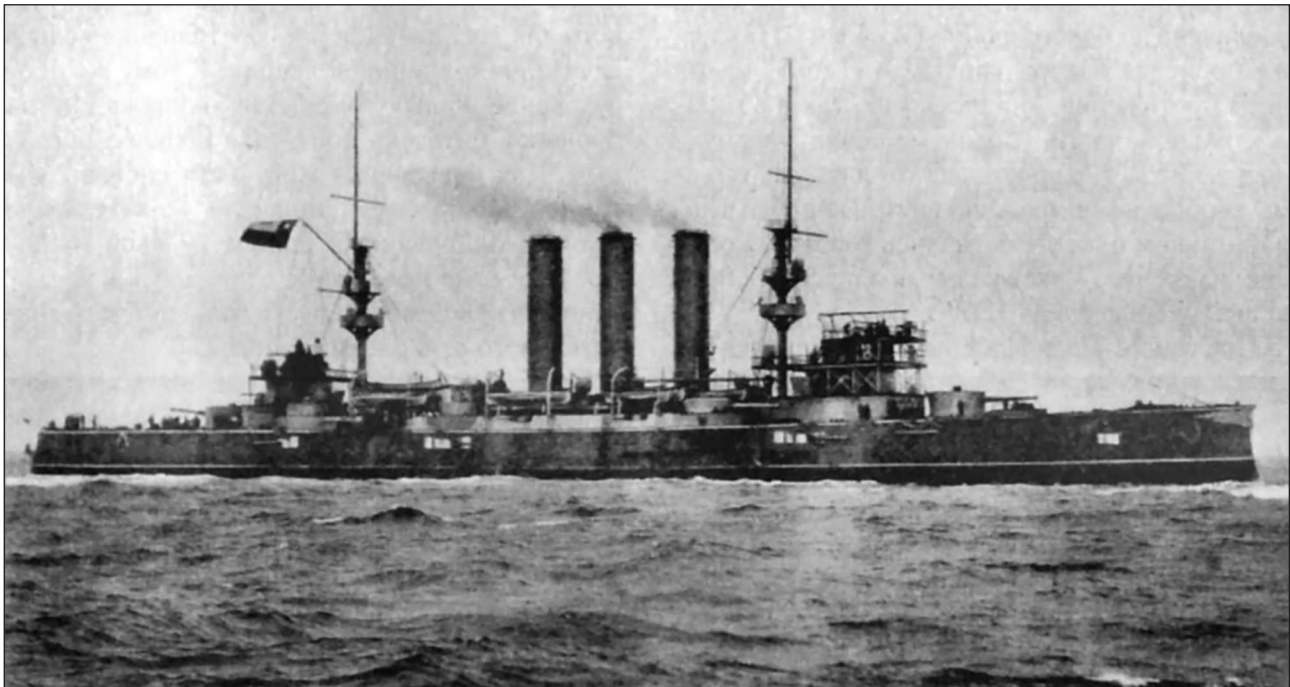
Создателем «Асамы» был выдающийся конструктор Филипп Уоттс, который за прототип взял созданный им же чуть ранее по заказу чилийского флота броненосный крейсер «О'Хиггинс»

«Совершенствуя конструкцию «О'Хиггинса», Ф. Уоттс привел компоновку вооружения и бронирования японского заказа в полное соответствие со стандартным британским линкором 1890-х гг. По уровню бронирования «Асама» с его поясом в 178 мм смыкался с тогдашними облегченными линкорами Королевского флота, такими как серия «Канопус» (они имели

пояс из крупновской 152-мм брони, эквивалентной 203-мм гарвеевским плитам), а по вооружению отличался лишь 8-дм орудиями вместо линкорных 12-дюймовок и имел на два 6-дм орудия больше (14 против 12), которые располагались точно так же — в казематах на верхней палубе и под ней».

Четыре 203-мм орудия системы Армстронга с длиной ствола в 45 калибров находились в двухорудийных башнях. Орудия имели принятую в то время в Англии проволочную конструкцию и поршневого затвор. Стены башен были защищены 152-мм броней, а крыши — 51-мм. Подачные трубы башен выше броневых поясов защищались 152-мм броней. Отличительной особенностью башен было то, что часть снарядов находились не в погребах, а непосредственно в башне. 20 снарядов было в башне и 42 — в нише под полом. Это упрощало систему подачи боезапаса и увеличивало скорострельность, но в случае попадания снаряда внутрь башни грозило детонацией боезапаса. К тому же





после израсходования снарядов в башне скорострельность резко падала. Кроме того, как показала практика, башни оказались тесными. Сектор обстрела каждой башни — 260° (по 130° на каждый борт). Максимальная скорострельность — 3 выстрела в минуту, наибольший угол возвышения орудий — 15 градусов., хотя конструкция орудий позволяла увеличить угол возвышения до 30 градусов. Бронепойный 203-мм снаряд «Асамы» массой 113,5 кг покидал ствол со скоростью 760 м/с и имел наибольшую дальность до 12 100 метров.

Из 14 152-мм орудий системы Армстронга с длиной ствола в 40 калибров 10 находились в бронированных казематах, защищенных со стороны борта броней в 152 мм, а с остальных сторон — 51 мм. Крыши казематов также имели броню в 51 мм. При этом 8 152-мм орудий располагались в друдярусных казематах, 4 152-мм орудия стояли открыто на верхней палубе, имея лишь щитовое прикрытие. Угол обстрела казематных орудий — 120 градусов. Максимальный угол возвышения — 15 градусов. 152-мм снаряд массой 45,4 кг покидал ствол орудия со скоростью 700 м/с и имел наибольшую дальность полета до 10 000 м. Техническая скорострельность 152-мм орудий достигала 7 выстрелов в минуту.

Боезапас составлял 80 снарядов на ствол для 203-мм орудий и 150 снарядов для 152-мм.

Кроме того, крейсер был вооружен 12 76-мм и 8 47-мм пушками, предназначенными для отражения атак миноносцев. Для управления огнем перед началом Русско-японской войны на «Асаме» установили дальнометры Барра и Струда. Их установят на всех японских броненосных крейсерах. Кроме того, все 203- и 152-мм орудия японских броненосных крейсеров получают оптические прицелы. Для связи будут установлены мощные радиостанции системы «Маркони».

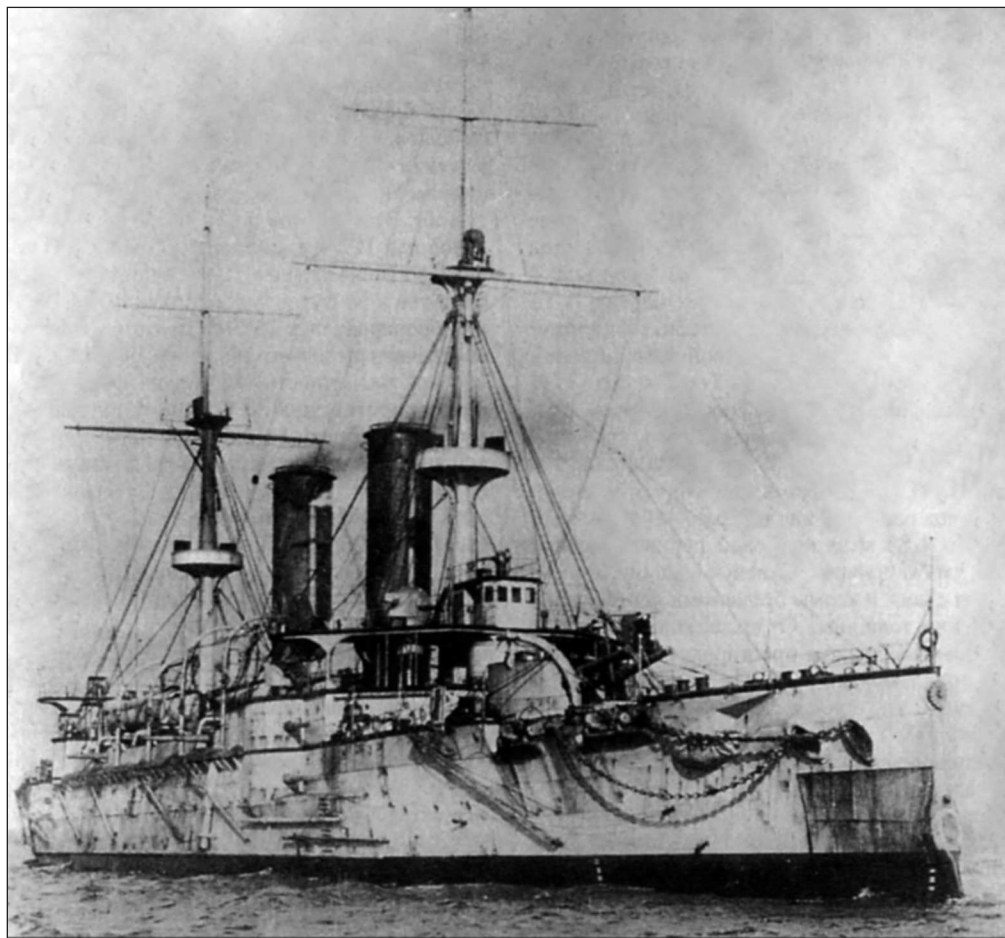
Артиллерийское вооружение дополнялось торпедным — 1 носовым надводным и 4 траверзными подводными торпедными аппаратами для торпед калибром 457 мм. Помещение носового торпедного аппарата было защищено 152-мм броней. Боезапас — 18 торпед.

Корпус крейсера (наибольшая длина 134,7 м, ширина — 20,45 м, осадка — 7,4 м) был очень хорошо забронирован.

Главный броневой пояс толщиной 178 мм имел длину 86,6 м, в оконечностях его толщина уменьшалась до 89 мм и он охватывал практически весь корпус корабля по ватерлинии, незащищенными оставались лишь несколько метров кормовой оконечности. Высота плит главного броневоего пояса составляла 2,13 м, из них 1,52 м находились ниже ватерлинии. Тут надо отметить, что главный броневой пояс возвышался над ватерлинией чуть более 0,6 м при нормальном водоизмещении!

Чилийский броненосный крейсер «О'Хиггинс», ставший прототипом «Асамы», 1898 г.

На с. 10–11:
«Асама» на
ходовых
испытаниях,
1899 г.



Если корабль брал полный запас угля, то он почти полностью уходил под воду! Это станет обычным для всех шести японских броненосных крейсеров. В центре корпуса, выше главного броневоего пояса, был поставлен второй — толщиной 127 мм и длиной 65,2 м, который с торцов замыкался округлыми броневыми траверзами такой же толщины.

Броневая палуба была выполнена карапасной в горизонтальной части ее толщина составляла 51 мм, а на скосах — 63 мм. Скосы карапасной палубы в нижней точке замыкались на нижней кромке главного броневоего пояса.

Крейсер имел две броневые рубки, причем стенки носовой рубки имели толщину в 356 мм! Кормовая рубка была защищена скромнее — стены ее защищала 76-мм броня.

Наличие двух рубок с таким бронированием станет обязательным для всех шести японских броненосных крейсеров.

В целом площадь защищенного борта достигала 42%, а масса всей брони —

2700 тонн из них 1700 тонн приходилось на горизонтальное и 1000 — на вертикальное бронирование, т. е. 27,8% от нормального водоизмещения.

Японские заказчики активно участвовали в разработке проекта «Асамы», добавив к британским технологиям и опыту свой собственный опыт недавних морских боев. Именно японские заказчики потребовали от Уоттса увеличить площадь бортового бронирования: они на практике видели какое разрушительное воздействие оказывают снаряды скорострельной среднекалиберной артиллерии на незащищенные участки корпуса корабля.

Водоизмещение «Асамы» — 9700 тонн нормальное и 10 500 — полное.

Энергетическая установка двухвальная. Две паровые машины тройного расширения пара получали пар от 12 огнетрубных цилиндрических котлов, дымоходы от которых были выведены в две дымовые трубы. Проектная мощность машин ожидалась в 18 000 л. с. и максимальная скорость — 22 узла.

Запас угля нормальный составлял лишь 600 тонн и полный — 1400 тонн. При этом надо учесть, что «Для кораблей того времени максимальное количество принимаемого топлива являлось в некоторой степени переменной величиной и даже фиктивной: уголь можно было брать во многие в принципе не предусмотренные для этого помещения, если подобная перегрузка не угрожала ходовым и боевым качествам, а емкость собственно бункеров в тоннах зависела от качества (насыпной плотности) топлива» [3].

«Асама» имел гладкопалубный корпус с небольшим завалом бортов на миделе и небольшой седловатостью и таранным форштевнем. Корпус имел 163 водонепроницаемых отсека (в т. ч. 32 в двойном дне). Палубы покрывались специальным противопожарным составом — карцеритом. Палуб было три: бронированная, батарейная и верхняя. Отсутствие полубака и перегруженная носовая оконечность обеспечат довольно скромные мореходные качества корабля.

Заявленная в проекте дальность плавания при полной загрузке углем — 10 000 миль на 11 узлах — окажется на практике в два раза меньшей (не более 4600 миль).

Надо отметить, что в то время заявленная дальность плавания являлась весьма относительной величиной, зависящей от множества причин — качества угля, состояния машин и котлов, состояния моря, обученности машинных команд, и как правило, заявленная в формулярах кораблей даль-

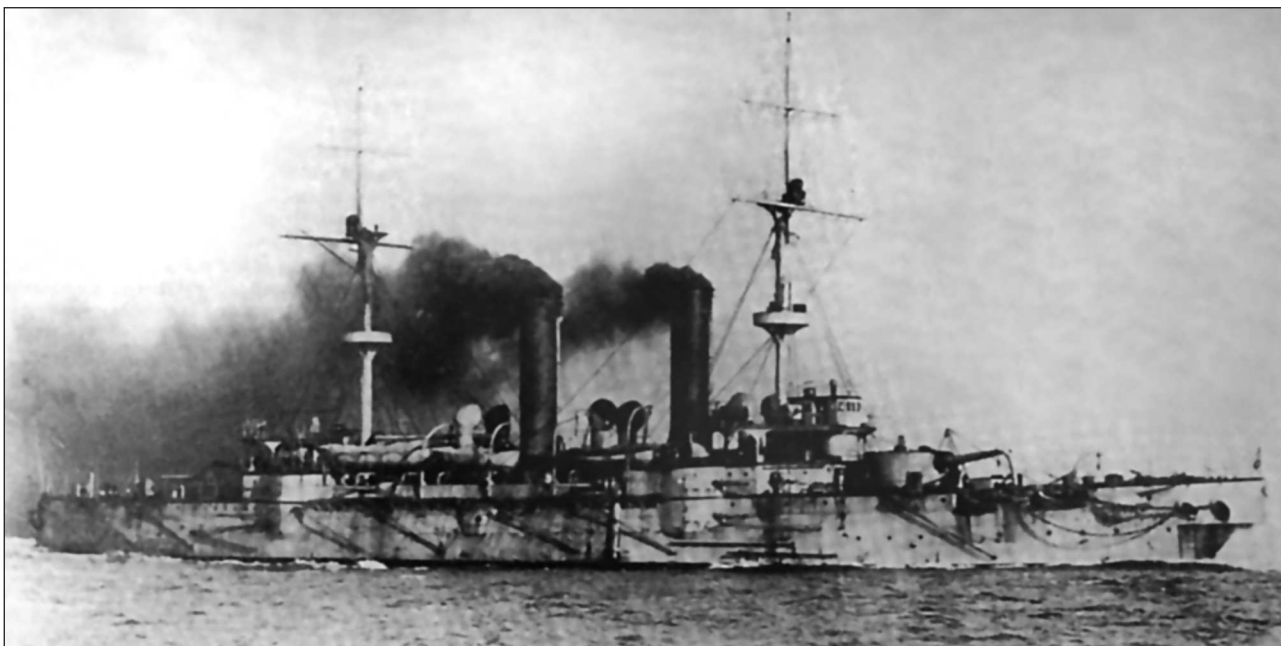
ность являлась недостижимой. Нередко бывало, когда крейсер с заявленной дальностью плавания в 700 миль не мог пройти и половины этого расстояния. Самый яркий пример — крейсерство «России», «Рюрика» и «Громобоя» в Тихом океане в июле 1904 года. За 16 суток отряд прошел всего 3078 миль, а расход угля на «Громобое» составил 2150 тонн и угольные ямы этого крейсера были близки к полному опустошению! А ведь это был океанский крейсер и его проектная дальность плавания определялась в 6950 миль!

«Асама» станет типовым для последующих японских броненосных крейсеров.

Вскоре вслед за «Асамой» там же, в Элсвике, 6 января 1897 года будет заложен второй однотипный крейсер — «Токива»

«Асаму» спустят на воду 22 марта 1898 года, «Токиву» — 6 июля 1898 года. 11 марта 1899 года фирма «Армстронг» официально сдала «Асаму» заказчику и на следующий день он отправится в Японию. «Токива» введут в строй 18 мая 1899 года.

На официальных испытаниях благодаря натренированным заводским кочегарам и прекрасному углю оба крейсера показали хорошие результаты — «Асама» 22,07 узлов при форсированной тяге (мощность машин 19 000 л. с.) и 20,37 при обычной (13 000 л. с.). «Токива» — 23,1 узла при форсированной тяге (19 040 л. с.) и 20,85 узла при обычной (14 000 л. с.). В дальнейшем в процессе службы такая скорость оказалось более недостижимой: к началу Русско-японской



войны «Асама» мог развивать не более 19 узлов и то на недолгий период времени. Интересно привести выдержку из статьи лейтенанта Д. Голова «Заметки о судовых машинах и котлах», в которой он описывал особенности испытаний кораблей Англии: «До настоящего времени в Англии, как и во всех других странах, назначалась только продолжительность испытания, при котором должна получиться такая-то мощность машин или скорость хода судна; ограничивался еще для некоторых испытаний расход угля на 1 инд. л. с. в час; все остальное представлялось производству заводчиков, сдающих машины, и последние конечно пользовались этим и производили сдаточные испытания при таких условиях, повторить которые во время службы корабля не было возможности не только в военное время, но даже и в мирное. Так, на испытания брали специально обученную машинную команду и притом в неограниченном числе; употребляли самое свежее и отборное топливо; не щадя прочности машин, устанавливали чрезмерно большую слабину в подшипниках и других трущихся частях и не только обильно смазывали их, а обильно поливали маслом и водой. Это конечно принималось в расчет конструкторами при проектировании машин, а именно последние рассчитывались так, чтобы они могли развивать свою наибольшую мощность только при тех необычайных условиях, какими позволяли заводчикам обставлять сдаточные испытания. В результате наибольший ход, на какой заказывается судно, бывает фиктивный, недостижимый для него при

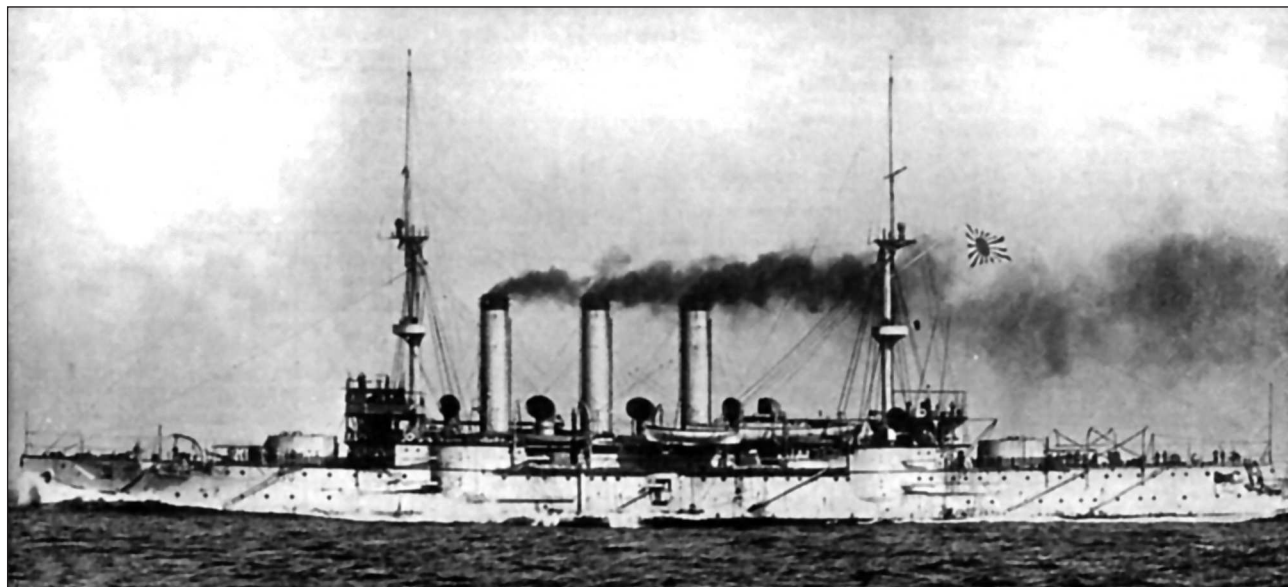
обыкновенных условиях службы, и после приема судна от завода требуются новые испытания, если хотят знать, на какой наибольший ход можно рассчитывать». (Морской сборник, 1905, № 3. Неофиц. отдел. — С. 101–102). У англичан при испытаниях действовало правило двух «б» — пиво для кочегаров и графит для смазки подводной части судна, чтобы обеспечить меньшее сопротивление в воде. Натренированные на выжимание сверконтрактных скоростей, заводские команды кочегаров и машинистов ценились на вес золота.

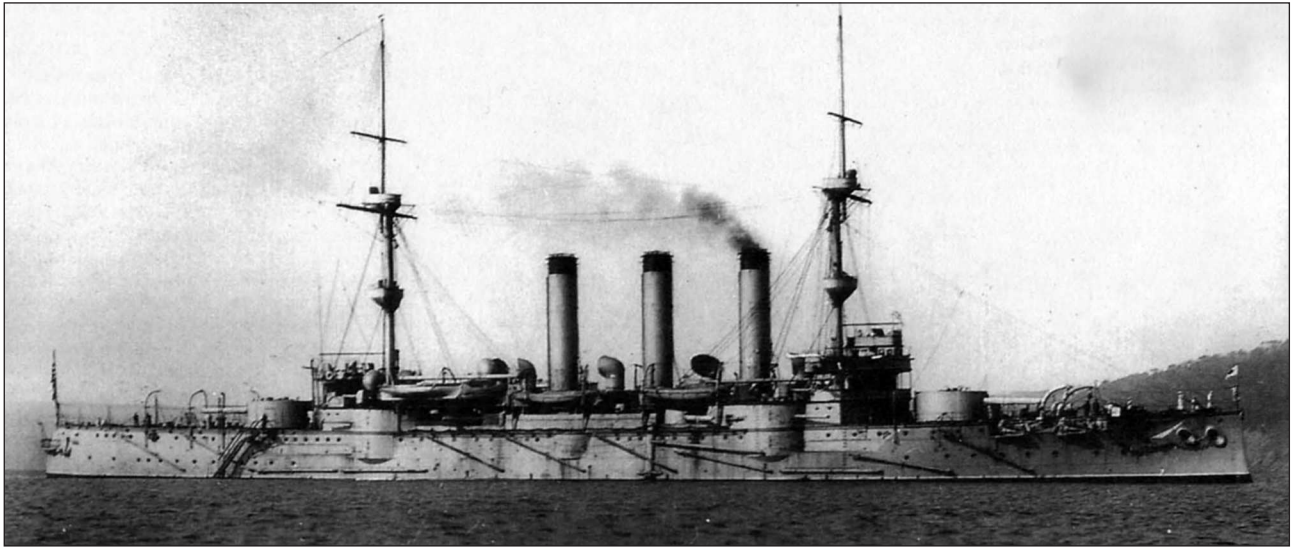
Экипаж в мирное время был сокращенным — 28 офицеров и 553 нижних чина, а в военное увеличивался до 724 человек. В японском флоте была принята английская система комплектования — в мирное время корабль ходил с неполным составом экипажа. Полным был только штат офицеров и важнейших специалистов, в первую очередь боевых частей, связанных с обслуживанием оружия, а вот штаты сигнальщиков и кочегаров были неполными.

В мае и ноябре 1898 года в Элсвике приступают к постройке следующей пары броненосных крейсеров для японского флота — «Идзумо» и «Ивате». Их проект также был разработан Ф. Уоттсом и представлял собою усовершенствованный тип «Асама».

Главным отличием стало применение вместо 12 огнетрубных цилиндрических котлов 24 водотрубных системы Бельвиля, сгруппированных в три котельных отделения, дымоходы которых были выведены в 3 дымовые трубы, а также использование крупнопанельной брони вместо гарвеирован-

**«Идзумо» на
испытаниях
в Англии, 1900 г.**





ной. Броня, обработанная по методу Круппа, на 20% по сопротивляемости пробитию снаряда превосходила броню Гарвея.

Применение водотрубных котлов обещало прирост скорости при нормальной тяге на один узел и экономию в весе энергетической установки на 300 тонн! Переконпоновка котельных отделений привела к увеличению ширины корпуса крейсера на 0,46 м. Чтобы не превышать установленный лимит водоизмещения, длину корпуса крейсера уменьшили на 2,44 м.

Система бронирования была подобной «Асаме», но так как в проекте отсутствовал надводный торпедный аппарат, то отпала необходимость в его бронировании.

Длина главного броневоего пояса, толщиной 178 мм, была несколько короче чем на «Асаме» — 83,7 м. Второй броневой пояс также был короче — 53,3 м. Соответственно броневые траверзы, замыкающие верхний броневой пояс и имеющие округлую удлиненную форму, еще более удлинители по сравнению с «Асамой».

Броневые плиты, закаленные по методу Круппа были только от 127 мм и выше. Более тонкие плиты, например для защиты крыш башен, казематов, рубок, были изготовлены из «экстрамягкой» никелевой стали. Масса вертикального бронирования составляла 1619 тонн, горизонтального — 1016 тонн.

Артиллерийское вооружение было аналогичным установленным на «Асаме». Носовой торпедный аппарат был снят, осталось только 4 подводных траверзных.

Несколько был увеличен сектор обстрела башен ГК — теперь он составлял 300 градусов (по 150 на каждый борт).

Корпус, как и у «Асамы», гладкопалубный (без полубака), с двойным дном, разделен на 166 водонепроницаемых отсеков. Длина наибольшая — 132,28 м, ширина — 20,94 м и осадка 7,26 м.

Мощность энергетической установки при нормальной тяге ожидалась в 14 500 л. с. и скорость 20,75 узла, 24 котла системы Бельвиля вырабатывали пар для двух четырехцилиндровых машин тройного расширения пара. Сами машины были компактнее установленных на «Асаме».

Запас угля — 600 тонн нормальный и 1550 тонн — полный. Дальность плавания по проекту при полной загрузке порядка 4200 миль.

Водоизмещение — 9353 тонн нормальное и 10 142 тонн полное.

На официальных испытаниях «Идзумо» достигнет скорости 21,74 узла, при мощности машин 16 078 л. с., «Ивате» — 22,04 узла (15 739 л. с.).

Понятно, что при полной нагрузке и в обычных условиях эти скорости были недостижимы.

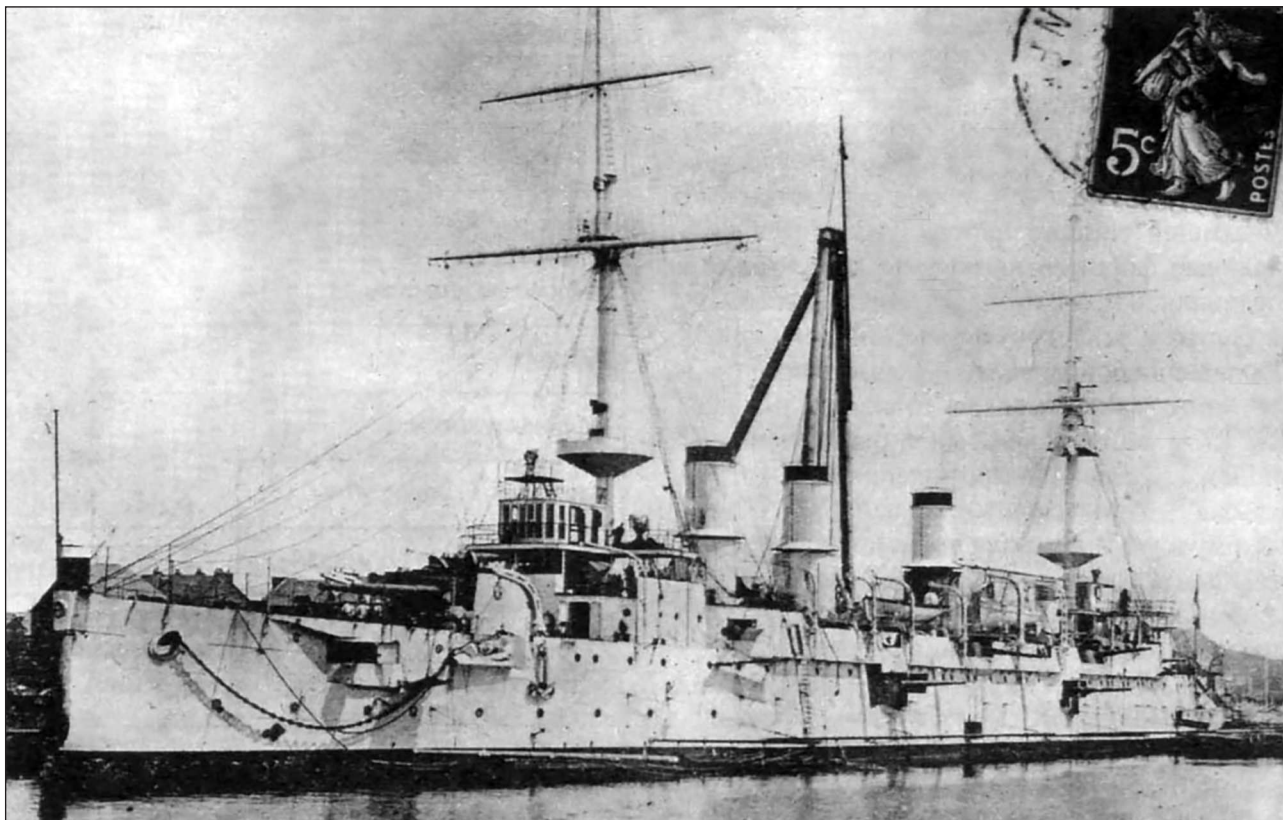
«Идзумо» будет заложен в мае 1898 года а уже 25 сентября 1900 года введен в строй.

«Ивате» заложат 11 ноября 1898 года и введут в строй 18 марта 1901 года.

Англичане как всегда оказались верны традиции быстро и качественно строить первоклассные военные корабли.

Два броненосных крейсера японцы заказут в Германии и Франции. Во многом это будет вынужденной мерой — английские верфи были перегружены заказами а позволить терять драгоценное время японцы себе не могли.

«Ивате» идет в Японию, март 1901 г.



**На с. 14–15:
«Адзума» во время
достройки в Сен-
Назере, 1900 г.**

В сентябре 1898 года в Штеттине, в Германии, на верфи фирмы «Вулкан» будет заложен «Якумо», правда подготовка и начало работ начались ранее официальной закладки. Он, кстати, вступит в строй раньше «Идзумо» и «Ивате» и станет первым японским крейсером, оснащенный крупнопальной броней.

Система бронирования с небольшими изменениями соответствовала типу «Асамы», но броневой пояс шел по всей ватерлинии, защищая в том числе и кормовую оконечность. Длина главного броневоего пояса толщиной 178 мм. составляла 68,5 м, далее толщина плит уменьшалась до 89 мм. При нормальной нагрузке он возвышался над ватерлинией на 0,6 м. Длина верхнего броневоего пояса составляла 61,7 м, его толщина — 127 мм. В носовой части он замыкался плоским 127-мм броневым траверзом. Кормового броневоего траверза на крейсере не было. Впрочем, в некоторых источниках утверждается что носовой броневой траверз имел толщину 152 мм, а кормовой — 32 мм.

Броня башен и казематов была такой же как на «Асаме», однако так как бортовые траверзы не доходили до башен ГК, то подачные трубы башен бронировались

152-мм броней до уровня броневой палубы. Броневая палуба карапасная, ее толщина такая же как на типе «Идзумо». Обработанной по методу Круппа была только броня от 127 мм и выше. Остальные плиты выполнялись из гомогенной сталеникелевой брони. Броневая палуба, броня крыш казематов и башен ГК были из экстремальной никелевой стали.

По составу артиллерии «Якумо» был чуть слабее крейсеров, построенных в Англии. Имея в качестве артиллерии ГК те же 4 203-мм орудия в двух башнях, крейсер получил не 14, а 12 152-мм орудий, из которых 8 находились в бронированных казематах, при этом на «Якумо» не было двухъярусных носовых и кормовых казематов для 152-мм орудий. Четыре 152-мм орудия находились в одиночных казематах на верхней палубе и 4 — в центральной части крейсера на батарейной палубе. Сами казематы были просторнее, чем на крейсерах английской постройки. Мелкая артиллерия состояла из 12 76- и 7 47-мм орудий. Вся артиллерия английская. Боекомплект такой же как на «Асаме».

Несмотря на отсутствие лишней пары шестидюймовок, крейсер имел более совершенную систему подачи боеприпасов.

Башни ГК имели другую конструкцию, внутри их не хранились снаряды. Элеваторы подачи боезапаса к 152-мм орудиям вне пределов броневых поясов защищались 100-мм броней. На крейсерах английской постройки этого не было. Боевых рубок две — с таким же бронированием, как на «Асаме».

«Якумо» получил 5 торпедных аппаратов — носовой надводный и 4 бортовых подводных. Носовой торпедный аппарат защищался 152-мм броней.

При наибольшей длине 132,3 м крейсер имел ширину 19,57 м, т. е. был почти на метр уже «Асамы». Осадка — 7,21 м. Корпус также без полубака и снабжен носовым тараном. Корабль имел три палубы, верхняя покрыта тиком, а нижние — карцеритом.

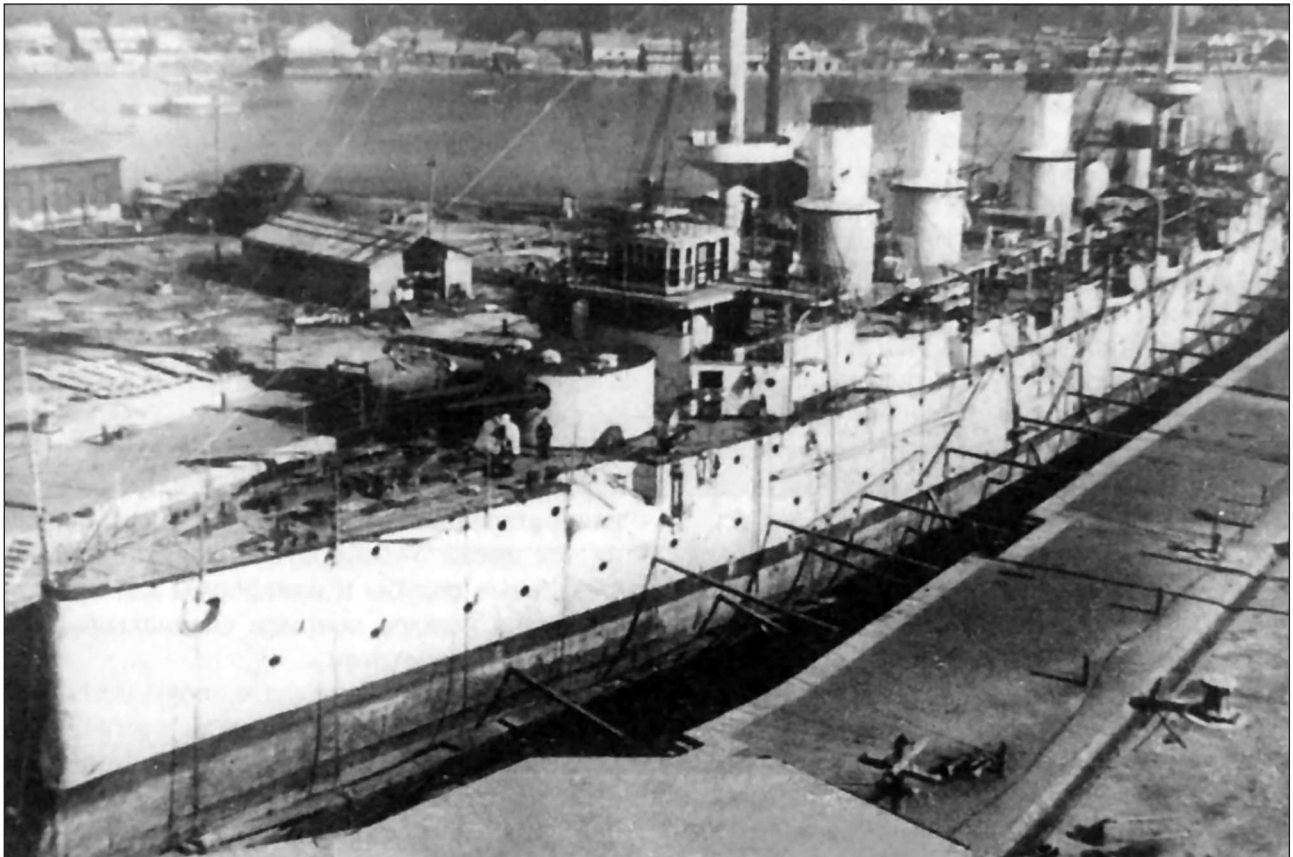
Из-за жестких условий заказчика, немецкие инженеры не смогли воплотить в крейсере в полной мере особенности национальной школы кораблестроения. Тем не менее «Якумо» строился по принятым в Германии технологическим нормам. Корпус почти на всем протяжении имел двойное дно и двойной борт, из-за чего общее количество водонепроницаемых отсеков достигло 247 против 163 на «Асаме».

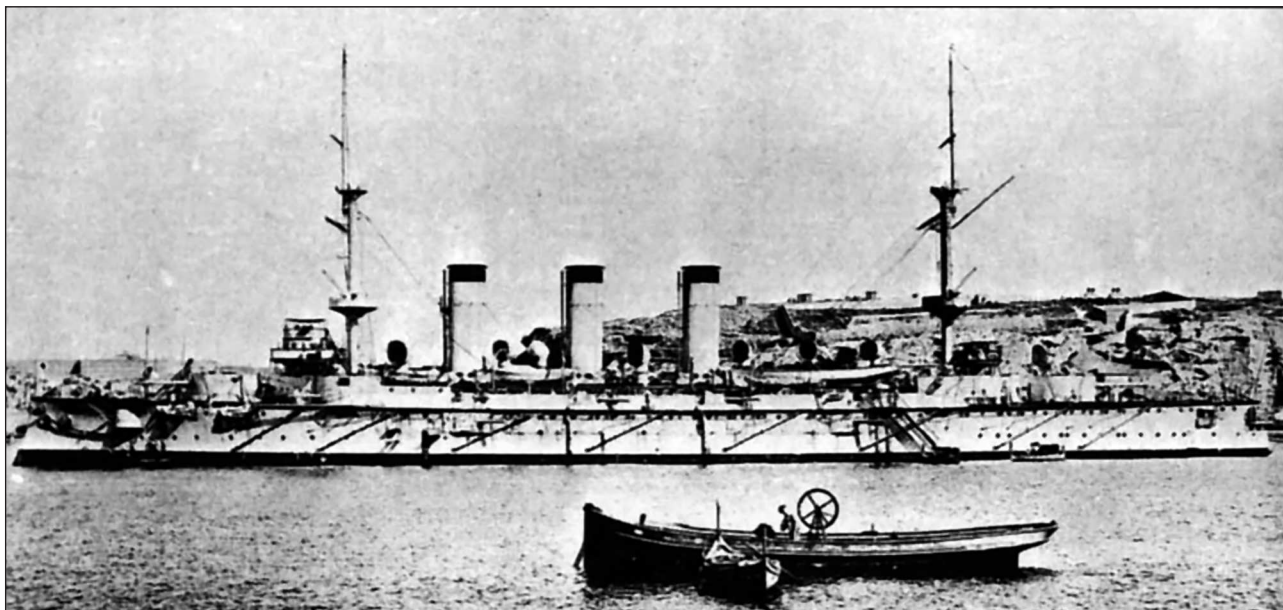
При этом водонепроницаемые переборки были выполнены сплошными, безо всяких отверстий, пусть и герметично закрываемых. Шпангоуты, вне зависимости от места нахождения, устанавливались с одинаковой шпацией в 1,2 м, при этом каждый четвертый выполнялся водонепроницаемым. В результате этого масса корпуса «Якумо» выросла почти на 400 тонн по сравнению с типом «Идзумо» — у «Идзумо» он составлял 3460 тонн, у «Асамы» — 3229 тонн, т. е. еще меньше, у «Якумо» — 3794 тонны.

Вес брони у «Якумо» — 1726 тонн вертикальной и 859 тонн горизонтальной.

Водоизмещение нормальное — 9646 тонн, полное — 10 288 тонн.

Энергетическая установка двухвальная — две паровые машины питались паром от 24 котлов системы Бельвиля дымоходы которых были выведены в три дымовые трубы. Проектная мощность машин 15 500 л. с. и скорость — 20,5 узлов при нормальной тяге. На испытаниях скорость превысила 21 узел при мощности машин в 17 195 л. с. Энергетическая установка крейсера отличалась высокой надежностью, правда весила на 200 тонн больше, чем на «Идзумо» — 1325 тонн против 1120.





**«Якумо» в бухте
Ла-Валетты
(Мальта), 1900 г.**

Запас угля — 600 тонн нормальный и 1240 тонн — полный. Дальность плавания при полном запасе угля ожидалась в 500 миль экономическим ходом в 10 узлов..

Мореходность у «Якумо» была посредственной. В то же время благодаря срезанному дейдвуду крейсер имел малый радиус циркуляции и прекрасную управляемость, хотя эта особенность конструкции и несколько затрудняла постановку крейсера в доки — увеличивалось напряжение в наборе корпуса при поворотах.

Немцы построили крейсер быстро и качественно — заложенный в мае 1898 года он уже в июле 1899-го был спущен на воду и в июне 1900 года передан японцам.

Чуть позже «Якумо» в феврале 1898 года во Франции, в городе Сен-Назере, был заложен крейсер «Адзума». Опять-таки работы над крейсером начались раньше официальной закладки, с марта того же года.

Спроектированный и построенный французами крейсер окажется самым длинным среди пяти его собратьев — 137,9 м — и при этом самым узким — ширина корпуса составит 17,74 м. Осадка — 7,18 м. Французы за счет длинного и узкого корпуса ожидали получить от своего крейсера хорошие скоростные характеристики, но вот этому то как раз и не суждено будет исполниться. В то же время благодаря срезанному дейдвуду и увеличенной площади пера руля корабль получил прекрасную маневренность и управляемость, в том числе отличался малым радиусом циркуляции. Корпус гладкопалубный с носовым тараном и двойным

дном, разделен на 213 водонепроницаемых отсеков.

Как и «Якумо», «Адзума» получил полный броневой пояс по ватерлинии — в центре 178 мм и в оконечностях — 89 мм. Однако главный броневой пояс, толщиной 178 мм, крейсер получил самый короткий среди всех шести кораблей — 64 метра. Верхний броневой пояс толщиной 127 мм. также имел длину 64 м, спереди он замыкался плоским броневым траверзом толщиной 76 мм, кормового броневое траверза крейсер не имел. Опять-таки в некоторых источниках встречается утверждение, что «Адзума» имел и носовой и кормовой броневые траверзы одинаковой толщины — 152 мм. Все-таки первое утверждение, скорее всего, ближе к истине так как приводится в более авторитетных источниках — в частности, в знаменитом справочнике Конвея. То же можно утверждать и в отношении «Якумо» — у Конвея говорится только о носовом 127-мм броневом траверзе.

Броня башен и казематов такая же, как и на 5 других броненосных крейсерах. Как и на «Якумо», все снаряды ГК хранились в погребах, их подача обеспечивалась двумя элеваторами, что повышало скорострельность, на крейсерах английской постройки башни ГК имели лишь по одному элеватору. Боезапас башен ГК был увеличен до 120 выстрелов на ствол. Однако опять-таки и тут есть разночтения — в некоторых изданиях говорится о 80 снарядах ГК на ствол.

Броневая палуба карапасная, ее скосы, как и на 5 других крейсерах упирались