

Казнаков Николай Иванович

Броненосные флоты Европы

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Н63

Н63 **Николай Иванович К.**
Броненосные флоты Европы / Казнаков Николай Иванович – М.: Книга по Требованию,
2024. – 251 с.

ISBN 978-5-519-87703-9

ISBN 978-5-519-87703-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

быть полезно для насъ и въ томъ отношеніи, что при встрѣчѣ съ судами иностранныхъ державъ, мы будемъ знать слабыя стороны ихъ, а знаніе силы и слабостей своего противника передъ боемъ, есть почти половина побѣды.

Программа этого описанія осталась та же, что и въ предъидущихъ изданіяхъ въ 1864 и 1866 г., и состоитъ въ томъ, что, познакомивъ въ короткихъ словахъ съ системой постройки корпуса судна, защиты его броней, и машиною на столько, сколько это можетъ интересовать и нужно для флотскаго офицера, не вдаваясь въ подробности, я перехожу прямо къ результатамъ испытанія и оканчиваю описаніемъ рангоута и вооруженія артиллерію. Описаніе это дополняется наружнымъ видомъ и качествами и недостатками каждаго судна, для того, чтобы издали узнавать своего соперника и заранее знать куда поражать его. вмѣстѣ съ тѣмъ, такъ какъ съ различными системами судовъ измѣнились и системы вооруженія ихъ рангоутомъ, неподходящія уже подъ прежнія правила, то сюда вставлены и размѣренія его, въ той мѣрѣ, сколько это нужно въ боевомъ отношеніи для опредѣленія разстояній, т. е. высоты клотиковъ надъ палубами.

Въ этотъ разъ описаніе это вышло гораздо полнѣе и точнѣе, хотя изъ него и выпущены, помѣщенные въ изданіи 1866 года, нѣкоторыя подробности постройки судовъ, несоотвѣтствовавшія программѣ. Руководствомъ при составленіи его служили чертежи и другія свѣдѣнія, имѣющія въ техническомъ отдѣленіи морскаго ученаго комитета, результаты же испытаній взяты изъ газетныхъ извѣстій и изъ официальныхъ донесеній, печатанныхъ въ журналахъ.

Въ концѣ приложены: сравнительная таблица величинъ и силы броненосныхъ флотовъ и таблицы элемен-

товъ и величины грузовъ и снабженія нѣкоторыхъ изъ броненосцевъ.

Таблица стоимости, бывшая въ послѣднемъ изданіи, исключена отсюда, потому что мы не имѣемъ болѣе новыхъ и полныхъ свѣдѣній объ этомъ, а повтореніе старыхъ едва ли можетъ быть интересно, тѣмъ болѣе, что таблица эта была взята изъ изданія 1864 года.

Н. Казнаковъ.

20 января 1868 г.

БРОНЕНОСНЫЙ ФЛОТЪ АНГЛІИ.

WARRIOR И BLACK PRINCE.

Warrior былъ заложенъ въ маѣ 1859 года по чертежамъ г. Уаттса на верфи Темзенской К^о въ Блэквалъ и спущенъ 20 декабря 1860 г., а братъ его, *Black Prince*, построенный по одному и тому же чертежу, заложенъ въ октябрѣ 1859 года, на верфи гг. Непира и К^о на рѣкѣ Клайдъ, и спущенъ 27 февраля 1861 года.

Главные размѣренія ихъ суть: (*)

Длина между перпендикулярами	380 ф. 2 д.	
Длина по килю	337 — 7 ¹ / ₂ —	
Крайняя ширина	58 — 4 —	
Глубина трюма	41 — 6 —	
Вмѣстительность	6109 т.	
Водоизмѣненіе въ грузу	8997 т.	
	Warrior	Black-Prince
Углубленіе по чертежу { форштевнемъ	25 ф. 10 д.	26 ф. 3 д.
{ ахтерштевнемъ	26 — 9 —	27 — 3 —

(*) Размѣренія всѣхъ англійскихъ судовъ въ этомъ описаніи взяты нами изъ записки, представленной лордомъ секретаремъ флота парламенту и изданной 2 мая 1864 года.

Корпусъ. Корпусы ихъ построены изъ желѣза и раздѣлены непроницаемыми переборками на четырнадцать отдѣлений, не считая боковыхъ корридоровъ, которые образуются непроницаемыми же продольными переборками, идущими во всю длину судна, въ разстояніи $3\frac{1}{2}$ ф. отъ борта. Нѣкоторые изъ поперечныхъ и продольныхъ переборки доходятъ до баттарейной палубы, которая сама покрыта желѣзомъ. Верхняя палуба также желѣзная и обѣ онѣ покрыты обыкновенной деревянной настилкой. Жилая же палуба деревянная.

Чтобы познакомиться съ устройствомъ двойнаго дна, боковыхъ корридоровъ и вообще всей системѣ постройки *Warrior'a*, который послужилъ образцомъ для всѣхъ другихъ судовъ, мы прилагаемъ чертежъ миделеваго сѣченія этого фрегата.

Порты имѣютъ 3 ф. 7 д. въ свѣту и 2 ф. въ поперечникѣ съ наружной стороны, съ внутренней же, какъ принято на всѣхъ броненосныхъ судахъ, обдѣланы амбразурами. Высота нижнихъ косяковъ отъ воды, на срединѣ, равняется 8 футамъ.

Броня и подкладка. На фрегатахъ этихъ броня положена только на средней части судна на 196 футовъ по длинѣ, и на 5 ф. ниже Г. W. L., оставляя, какъ видно на приложенномъ изображеніи ихъ, носъ и корму совершенно открытыми. Для того же, чтобы защитить баттарею отъ продольныхъ выстрѣловъ, въ оконечностяхъ, гдѣ оканчивается наружная броня, поставлены поперечныя, защищенныя также какъ и бортъ, переборки, образующія въ средней части судна родъ ящика, непробиваемаго ядрами и заключающаго въ себѣ 26 орудій. Защита бортовъ и переборокъ этихъ состоитъ изъ двухъ рядовъ тиковыхъ брусевъ, въ 18 д. положенныхъ—внуренній горизонтально, а наружный вертикально, и плить въ $4\frac{1}{2}$ д. толщиною. Плиты наложены горизонтально по длинѣ, и ряды ихъ связаны въ—замокъ. Онѣ пришиты сквозными болтами съ утопленными шляпками, проходящими черезъ оба ряда подкладки и бортовую обшивку и стянутыми гайками на внутренней поверхности судна. На приложенныхъ въ концѣ рисунковъ, видны какъ способъ прикрѣпленія брони, такъ и форма и размѣренія болтовъ со всѣми подробностями. Полный вѣсъ брони на каждомъ изъ этихъ фрегативъ равняется 950 т., вѣсъ же тиковой подкладки 350 тоннамъ.

Warrior и *Black Prince* суть единственные суда, на которых плиты связаны въ—замокъ. Опыты, произведенные въ послѣствіи показали, что замки эти не только не скрѣпляютъ брони, но даже ослабляютъ ее, потому что кромки плитъ раскалываются при ударѣ ядра въ разстояніи 6 дюймовъ отъ стыка. Вслѣдствіе этого на всѣхъ остальныхъ судахъ плиты просто пристрагиваются одна къ другой, безъ всякой связи.

Капитанская рубка. На верхнихъ палубахъ фрегаты имѣютъ капитанскій блокгаузъ или рубку. Высота ея 7 ф. 3 д. (1 футомъ выше коечныхъ сѣтокъ), длина 15 ф., ширина 9. Она овальной формы и сдѣлана изъ 12-ти д. тиковыхъ брусевъ, скрѣпленныхъ съ бимсами палубы и покрытыхъ 4½ д. броней.

Машины фрегатомъ имѣютъ 1250 лошадиныхъ силъ. Цилиндры 9 ф. 4 д. въ діаметръ, ходъ поршня 4 ф. Десять трубчатыхъ котловъ, 14 ф. длиною, 10 ф. 3 д. шириною и 12 ф. 4 д. вышиною, съ 4 топками и 440 трубками каждый. Винты двухъ-перые, подъемные, системы Гриффита. Діаметръ 24 ф. 6 д., шагъ 30 ф.; вѣсъ около 20 тон. Запасъ угля по 850 тон. на 5½ сутокъ полного хода.

Испытанія Warrior'a. Какъ паровое судно, *Warrior* превзошелъ всѣ ожиданія. Средняя скорость его, выведенная изъ шести переходовъ по мѣрной милѣ *полнымъ* ходомъ, равнялась 14,354 узл. Индикаторная сила машинъ его при этомъ была 5471,4 л., т. е. въ 4,37 разъ болѣе нарицательной. При топкѣ шести котловъ средняя скорость была 12,186 узл., при четырехъ же котлахъ 11,040 узл. Углубленіе фрегата было при этомъ 25 ф. 6 д. носомъ и 26 ф. 5 д. кормою. Площадь $\boxtimes$ 1219 кв. ф. Онъ имѣлъ артиллерию, команду и запасы на 6 мѣсяцевъ, такъ что на другой же день послѣ пробы отправился въ море для крейсерства.

Испытанія надъ поворотливостью *Warrior'a*, сдѣланныя въ самыхъ обширныхъ размѣрахъ, дали слѣдующіе результаты:

Углубленіе	{ носомъ	24 ф. 3 д.
	{ кормой	27 ф.
Погруженная площадь $\boxtimes$	при этомъ углубленіи	1189 кв. ф.
Водоизмѣщеніе		8695 т.

Погруженная площадь руля 180 кв. ф.
 Отношеніе погруженной площади руля въ погру-
 женной части діаметр. плоскости 51,5

Опыты при показанныхъ данныхъ производились при различ-
 ныхъ скоростяхъ хода и всѣ въ одну сторону, т. е. при рулѣ
право на бортъ.

Число оборотовъ	10	20	30	40
Время, употребленное на описаніе полной цир- куляціи.	28' 46"	15' 30"	10' 40"	8' 45"
Окружность описанная.	1116½ саж.	1177½ саж.	1404 саж.	1403½ саж.
Діаметръ циркуляціи .	355½ саж.	375 саж.	447 саж.	447 саж.

Первый переходъ *Warrior*'а до Портленда былъ совершенъ въ сопровожденіи винтового корабля *Revenge*, который, безъ сомнѣнія, не могъ гоняться съ нимъ подъ парами; подъ парусами же результаты сравненія были далеко не такъ удачны. Идя въ бейдевиндъ, напимѣръ, въ свѣжій вѣтеръ, *Warrior* скоро упалъ подъ вѣтеръ. Въ полъ вѣтра онъ также остался позади *Revenge*'а, который имѣлъ однако менѣе парусовъ. По показаніямъ самого командира *Warrior*'а, *Revenge* уходилъ отъ него на 500 ярдовъ (2½ каб.) въ часъ; на пробномъ же плаваніи въ эскадрѣ подъ командою адмирала Дакреса, *Warrior*, при вѣтрѣ съ силою 6 баловъ, легкой зыби и скорости отъ 7½ до 8 узловъ, идя подъ марселями въ одинъ рифъ, брамселями, фокомъ и гротомъ, отсталъ отъ адмиральскаго корабля *Edgar* на 610 ярдовъ (3 каб. слишкомъ) (*). Эти два примѣра достаточно говорятъ уже объ качествахъ этого фрегата. Для того же, чтобы судить о другихъ качествахъ его, мы сошлемся на журналъ капитана

(*) Фрегатъ этотъ очень рискованъ. Однажды въ эскадрѣ адмирала Дакреса, онъ, идя на фордевиндъ подъ парами и парусами, рискнулъ почти на 8 румбовъ въ сторону.

Кокрена, бывшаго командиромъ *Warrior*'а при первомъ пробномъ океанскомъ плаваніи его въ Лиссабонъ. «Наибольшій уголъ размаховъ его при качкѣ доходилъ до 39°. Измѣренія размаховъ дѣлали посредствомъ кренометра, поставленнаго на 20¹/₂ ф. отъ внутренней кромки старнпоста и на 3¹/₂ ф. ниже верхней палубы.» Нѣкоторые утверждали, впрочемъ, что они были и болѣе 39°, но справедливость этихъ словъ подлежитъ, по утверженію г. Кокрена, сомнѣнію. Среднее число размаховъ въ минуту было 6¹/₂. Скорость судна подъ парами часто приближалась къ пробной скорости, т. е. 14,354 узламъ, (**) По выходѣ изъ Лиссабона въ Гибралтаръ, *Warrior* шелъ, почти въ теченіи цѣлыхъ сутокъ, по 13 узловъ и часто доходилъ до 14. «Вообще *Warrior*, оканчиваетъ слова свои капитанъ Кокренъ, въ эти жестокія бури и при такомъ сильномъ волненіи, съ которымъ ему приходилось бороться, велъ себя доблестно, и на обратномъ пути въ Англію на немъ не оказалось никакихъ поврежденій.»

Black Prince. Средняя скорость *Black Prince*'а на пробной милѣ, въ сентябрѣ 1862 года, полнымъ ходомъ, при дѣйствиіи всѣхъ котловъ, равнялась 13,584 узл. Индикаторная сила машины его при этомъ равнялась 6100 л., т. е. была въ 4,81 раза болѣе номинальной. Углубленіе его при этомъ было 26 ф. 4 д. форштевнемъ и 27 ф. 3 д. ахтерштевнемъ. По выходѣ изъ дока въ маѣ 1863 г., фрегатъ повторилъ эту пробу и скорость при томъ же углубленіи оказалась почти та же самая. При маломъ же углубленіи 21 ф. 11 д. и 24 ф. 3 д., онъ имѣлъ до 14,213 узл. хода. Въ полномъ грузу при топкѣ всѣхъ котловъ, скорость его половиннымъ ходомъ доходила до 12,221 (*). Полная циркуляція подъ всѣми парами, при рулѣ *право на бортъ* (уголъ 18°), была сдѣлана въ 10' 3", при рулѣ же *лѣво на бортъ* (уголъ 22¹/₂°)—въ 10' 25". Парусныя качества фрегата не лучше *Warrior*'а. Такъ, на двухъ гонкахъ, дѣланныхъ эскадрою Британскаго канала подъ флагомъ адмирала Дакреса, онъ въ продолженіи 4 часовъ времени, идя въ бейдевиндъ, при вѣтрѣ съ силою отъ 5 до

(**) На переходѣ индикаторная сила его машины достигла 5970 л., т. е. была на 500 л. болѣе пробной и въ 4,77 разъ болѣе номинальной.

(*) Шагъ винта на этой пробѣ былъ 28 ф. 6 д.

7, безъ волненія, съ ходомъ отъ 5 до 8 узловъ, отсталъ отъ корабля *Edgar* на 2886 ярд. (около $14\frac{1}{2}$ каб.), и въ слѣдующей за тѣмъ гонкѣ въ теченіе 3 часовъ времени, но при болѣе легкомъ вѣтрѣ (4 бала) и при ходѣ въ 3 узла—на 2080 ярд. (10 каб.). Изъ цифръ этихъ мы видимъ, что *Black Prince*, вообще, какъ подъ парами, такъ и подъ парусами, стоитъ ниже брата своего по конструкціи.

Рангоутъ и наружный видъ. Такъ какъ при постройкѣ этихъ фрегатовъ въ нихъ желали совмѣстить полную паровую съ полною парусною силою, то ихъ вооружили 80-ти пуш. кораблями но дали только немного болѣе короткій бушпритъ. Мачты деревянные, стоячій такелажъ проволочный. Площадь парусности 32,000 квадр. фут. Кромѣ длиннаго шека съ гальюномъ, какъ на обыкновенныхъ фрегатахъ, и съ колоссальной фигурой воина, наружными признаками *Warrior*'а могутъ служить необыкновенная длина, широкая круглая корма съ раковинами и двѣ трубы. Большое разстояніе между фокъ и гротъ мачтами и бушпритъ не по рангоуту, также невольно бросаются въ глаза при первомъ взглядѣ на эти суда. *Black-Prince* отличается отъ брата своего только тѣмъ, что не имѣетъ гальюна, такъ что верхняя часть форштевня открыта, бушпритъ еще короче и якоря лежатъ далѣе къ кормѣ.

Недостатки. Главные недостатки этихъ судовъ состоятъ въ слабости оконечностей, незащищенныхъ броней, отчего не только руль съ румпелемъ, но даже и рама винта, который слѣланъ подъемнымъ, совершенно открыты выстрѣламъ непріятеля. Кромѣ того, важнѣйшій недостатокъ ихъ, какъ можно было видѣть изъ приведенныхъ результатовъ опытовъ, есть дурная поворотливость, происходящая отъ чрезмѣрной длины корпусовъ. Подъ парусами поворотливость ихъ также не лучше,—часто случалось, что *Warrior* не могъ никакимъ образомъ поворотить оверштагъ; такъ что на немъ употребляли особый маневръ, состоявшій въ переносѣ бегинъ-рея вмѣстѣ съ положеніемъ руля на бортъ. Маневръ этотъ вошелъ въ обыкновенное правило при поворотахъ оверштагъ этихъ фрегатовъ, но и то весьма часто не удавался. Они весьма плохо слушаютъ руля и требуютъ большаго числа людей на штурвалѣ, въ особенности *Warrior*. Въ послѣдствіи на обоихъ этихъ фрегатахъ передѣляли рули, увеличивъ пло-

щадь ихъ вмѣсто 130 кв. ф. до 180 кв. ф., но, не смотря на это, поворотливость ихъ не улучшилась и они продолжаютъ описывать огромную циркуляцію, которая не позволяетъ имъ маневрировать съ быстротою и дѣлаетъ ихъ, при большомъ углубленіи, окончательно бесполезными и безсильными въ мелкихъ и узкихъ водахъ. Адмиралъ Дакресъ думаетъ, что, не смотря на то, что носовыя части этихъ фрегатовъ не покрыты броней, они не имѣютъ достаточно пловучести (buoyancy) и потому въ бурную погоду боятся килевой качки. Въ добавокъ къ этому они валки, и, какъ говорятъ, страдаютъ слабостію крѣпленія брони, которая замѣчена послѣ трехлѣтней службы ихъ въ морѣ.

Black-Prince снабженъ маленькою машиною въ 40 силъ для подъема якорей и приведенія въ движеніе вентиляторовъ. Предъ отправленіемъ его въ эскадру Средиземнаго моря, подводная часть его была окрашена мѣдной мастикой, которая произвела самое вредное вліяніе на обшивку, оказавшуюся замѣтно переѣденною въ нѣкоторыхъ мѣстахъ. Углубленія, проѣденныя въ ней, были до 6 д. шириною и $\frac{1}{16}$ д. глубиною. Послѣ этого фрегатъ покрыли составомъ г. Хей. Въ настоящее время фрегатъ этотъ, проплававъ три года въ эскадрѣ Британскаго канала, записанъ въ паровой резервъ въ Портсмутѣ и кажется введенъ въ докъ для передѣлокъ по примѣру фрегата *Warrior*.

Warrior, пробывъ также три года въ плаваніи, былъ разоруженъ и введенъ въ докъ для исправленій и передѣлокъ, которыя были вызваны опытомъ. Они состояли въ томъ, что на немъ перемѣнили палубу въ батарееѣ, сдѣлали винтъ постояннымъ, неподъемнымъ, для того, чтобы придать больше крѣпости кормовой части, вмѣсто внутреннихъ сточныхъ шпигатовъ, проходившихъ подъ воду по внутреннюю сторону борта, сдѣлали обыкновенные, прорѣзавъ для этого броню, кромѣ того прибавили боковыхъ иллюминаторовъ, число коихъ было очень недостаточно, отчего на кубрикѣ было всегда душно и темно. Примѣръ съ фрегатомъ *Re d'Italia* заставилъ Адмиралтейство подумать о защитѣ задняго старпоста и руля и оно приказало закрыть корму броней, но работу эту, кажется, не успѣли сдѣлать, потому что фрегатъ получилъ въ началѣ 1867 года приказаніе вооружиться и теперь состоитъ въ эскадрѣ Британскаго канала.

На испытаніи, которое было сдѣлано ему по выходѣ изъ гавани онъ не могъ уже достигнуть той же скорости, что при началѣ своей службы. Это приписываютъ тому, во-первыхъ, что котлы его уже стары и потому предохранительные клапаны имѣли во время пробы гораздо менѣе груза, и во вторыхъ, потому, что фрегатъ сѣлъ нѣсколько глубже вслѣдствіе постановки новой артиллеріи.

Вооруженіе. Сначала *Warrior* и *Black-Prince* носили по сорока орудій, изъ которыхъ *тридцать четыре* 68 ф. въ баттареѣ и *два* 68 съ *четырьмя* 40 ф. Армстронга на верхней палубѣ. Въ настоящее время вооруженіе это измѣнено и состоитъ по циркуляру адмиралтейства, который опредѣлилъ величину вооруженія всѣхъ броненосныхъ судовъ, изъ *четырехъ* 8 д. и *двадцати двухъ* 7 д. наѣзныхъ въ баттареѣ, и *четырехъ* 7 д. же на верхней палубѣ. Комплектъ команды 635 человекъ, съ офицерами 660.

Стоимость. Первая стоимость *Warrior*'а по контракту простиралась до 1.789,000 р. (считая фунтъ стерл. въ 7 р.), но онъ былъ принятъ въ казну недоконченнымъ и окончательныя работы были произведены на счетъ правительства. Общая стоимость его корпуса съ отдѣлкою простирается до 2.147,140 р., машина же 561,760 р., что въ общей сложности составитъ 2.708,900 р. За *Black-Prince* по контракту уплачено по 37 ф. с. 5 шил. за тоннѣ и 14,000 ф. с. прибавки на обзаведеніе должными машинами. Все это съ казенною отдѣлкою доводитъ стоимость его корпуса до 2.126,830 и машины 561,765. Общая стоимость 2 688,595 р. сер.

DEFENCE И RESISTANCE.

Страшные расходы, сдѣланные англійскимъ адмиралтействомъ при постройкѣ *Warrior* и *Black-Prince*, заставили его построить суда, которыя носили бы меньшее число орудій, но большаго калибра, и, обладая обыкновенной скоростью винтовыхъ судовъ, стоили бы дешевле первыхъ двухъ. Суда эти суть *Defence* и *Resistance*, заложенные въ декабрѣ мѣсяцѣ 1859 г., первый на рѣкѣ Тайнѣ на верфи г. Пальмера, а второй на верфи гг. Бали,