

Бойові кораблі. Еволюція лінкорів та авіаносців

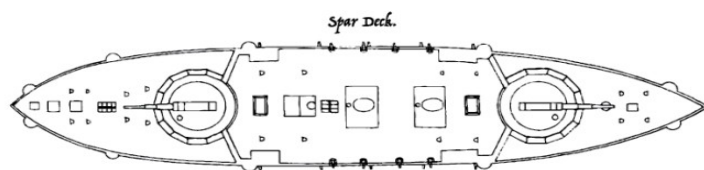
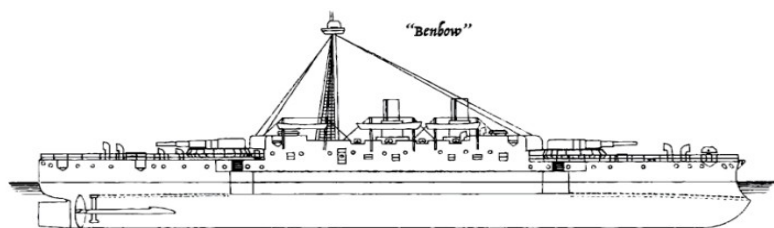
КУПИТИ

Тоннаж американських авіаносців за останні десятиліття збільшився майже у вісім разів. Сучасні патрульні кораблі більші за деякі крейсери XIX століття. Це лише один з аспектів розвитку, який проходить ця техніка, конкуруючи не лише між собою, а й з танками, ракетами, бомбардувальниками, безпілотниками, розвідкою та дипломатами, пільговими позиками і торговими ембарго.

У цій книжці військовий експерт Максим Паламарчук описує еволюцію основних бойових кораблів у стратегічному середовищі, як результат взаємодії численних різноспрямованих впливів: політики, технологій, державних бюджетів, поглядів адміралів на тактику застосування флоту і, не в останню чергу, закономірностей та випадковостей війни.

БОЙОВІ КОРАБЛІ

Еволюція лінкорів та авіаносців



МАКСИМ ПАЛАМАРЧУК



Максим Паламарчук

Бойові кораблі: еволюція лінкорів та авіаносців

віхла

Київ · 2023

Вступ

ТЕХНІЧНА ЕВОЛЮЦІЯ: «МЕМИ» ЗАМІСТЬ ГЕНІВ

Коли порівнюєш поступову зміну класів кораблів з еволюцією біологічних груп, виникає відчуття подібності цих процесів. Прояви багатьох закономірностей біологічної еволюції можна простежити, вивчаючи історичні зміни «бойових платформ» для ведення війни на морі.

Приміром, у ході еволюції певної біологічної групи в багатьох випадках поступово зростають розміри її представників, які «захоплюють» нові екологічні ніші. У кораблів так само. Тоннаж американських авіаносців зі зміною поколінь збільшився майже у вісім разів. Сучасні патрульні кораблі (найменший за розмірами клас бойових кораблів) більші за деякі крейсери ХІХ століття.

У ході еволюції зникають чи кардинально зменшуються незадіяні органи, наприклад, хвіст у людиноподібних мавп чи задні кінцівки у китів. А авіаносці, щоб вивільнити простір для основного інструмента — бойової авіації, позбулися гармат середнього калібру, які спочатку на них установлювали. Натомість функція захисту авіаносця, крім його власної авіагрупи, перейшла до кораблів ескорту, які завжди його супроводжують в умовах бою.

І біологічні групи, і класи кораблів можуть вимерти. Нині скелети динозаврів трапляються в гірських породах або в музеях. Музеями стали й деякі броненосці, що збереглися до нашого часу.

Ці паралелі не випадкові. І живі істоти, і кораблі борються за існування. Кількість необхідних для цього ресурсів обмежена. Тож в умовах конкуренції досконаліші форми залишають менш досконалі «за бортом».

Утім між технологічним і біологічним розвитком є і кардинальні відмінності. Стосовно природної еволюції гіпотезу «розумного творіння» неможливо ані довести, ані спростувати. А значить, вона не належить до сфери науки. А кораблі очевидно є породженням мислячих істот. Відповідно їхні властивості заздалегідь визначені задумом конструкторів і побажаннями замовників.

Кораблі не паруються. Отже, у них не варто шукати ознак поширеної у тваринному світі так званої втечі Фішера — гіпертрофованих проявів для приваблення сексуального партнера. Таких як оленячі роги чи пір'я райських птахів. Ще важливіше, що кожен корабель, хоч зазвичай має певні риси попередників, — результат індивідуального «акту творіння». Ба більше, якщо живі істоти зберігають упродовж життя закладені генами риси, кораблі впродовж служби можна перебудувати, змінивши технічні характеристики і навіть цільове призначення.

Це уможлиблює еволюцію конструкції навіть на одному кораблі. Так, британський «Ф'юріос» будувався як доволі своєрідний, але лінійний крейсер, призначений для артилерійського бою. Ще в процесі будівництва його переробили на авіаносець, проте він зберіг одну з двох величезних 457-міліметрових гармат. Потім його знову перепроектували, встановивши дві політні палуби на носі та кормі й остаточно позбавивши гармат головного калібру. Врешті-решт після короткої служби під час Першої світової війни корабель ще раз капітально переробили, і тепер він отримав безперервну літну палубу і став класичним авіаносцем.



Такий вигляд «Ф'юріос» мав 1917 року з боку корми.

Розмноження в біології — це процес передавання генів від покоління до покоління. Кораблі розмножуються «мемами». Звісно, не дотепними «вірусними» «демотиваторами». А в значенні, у якому цей термін запропонував за аналогією з генами еволюційний біолог Річард Докінз. Тобто шляхом поширення «одиниць культурної інформації», які люди передають одне одному.

Приміром, майже одразу після винаходу в США інноваційного баштового броненосця «Монітор», подібні кораблі почали будувати в Російській імперії та Швеції. На той час російська абсолютна монархія у Євразії була союзником американської демократії, оскільки обидві мали спільних противників — Велику Британію та Францію, а також обидві постали перед викликом «сепаратизму» — Конфедерації для Вашингтону та польських повстанців для Санкт-Петербурга. Тож американці передали союзникам у Росії не лише креслення кораблів, а навіть попередні результати випробувань.

Натомість Швеція, яка конкурувала з Росією на Балтиці, мала більш ніж персональний зв'язок з автором ідеї нового класу кораблів Джоном Ерікссоном, шведом за походженням, що зберіг емоційні зв'язки із «землею батьків». Він надав шведському уряду допомогу в посиленні боездатності шведського флоту і навіть подарував гармати для першого шведського монітора, названого на його честь.

Стосовно природної еволюції виживання — об'єктивний факт. Зайця або з'їла рись, або він утік. У кораблів «вимирання» може стати результатом суб'єктивного рішення щодо їх корисності. Зникнення британських лінійних кораблів у 1950-х не пов'язане із загибеллю в бою чи навіть з неможливістю фінансувати їх утримання.

Просто британський уряд зменшив ресурси, які надавав на флот, щоб зберегти ефективніші за нових умов авіаносці. Фінансування флоту зменшили, виходячи як з об'єктивних наслідків виснаження ресурсів унаслідок Другої світової війни, так і знову ж таки внаслідок суб'єктивно встановленого пріоритету для британського уряду — побудови «держави загального добробуту».

Проте суб'єктивність рішень у сфері будівництва й утримання кораблів пов'язана з певним баченням реальності, а не просто примха. Кораблі — це дуже дорого. Рішення про їх будівництво можуть коштувати мільярди доларів. Тут ідеться про інструмент війни, а значить, і про людські життя (і не лише їх екіпажів), а в окремих випадках навіть про саме існування держави.

Звісно, і тут можуть впливати різні людські чинники. Іноді дещо сентиментальні. Приміром, свого часу британці не відправили на злам і зберегли у складі флоту флагманський корабель адмірала Нельсона «Вікторі». Крім того, престиж сам по собі теж може бути політичним

активом. Адже володіння, наприклад, авіаносцем, хай навіть із примарними перспективами успішного використання в бою, певним чином конвертується в політичні дивіденди, як зовнішні, так і внутрішні.

Але загалом можна сказати, що кораблі існують, конкурують і взаємодіють у *стратегічному середовищі*. І не лише між собою, а також з іншими інструментами своєї та реально чи потенційно ворожих держав. Такими, як танки, балістичні ракети, бомбардувальники, ударні безпілотники, розвідка та дипломати, пільгові позики і торговельні ембарго.

Принаймні частково стратегічне середовище існує в людській уяві, у головах «стратегів», хоч коріниться, безумовно, в реальності. Це створює своєрідні ефекти для еволюції кораблів (як і іншої зброї), які суттєво відрізняються від наслідків конкуренції в природних екосистемах. Приміром, результатом битви за Мідвей 1942 року стало потоплення чотирьох японських і одного американського авіаносця. У битві взяли участь також японські лінкори, жоден з яких не постраждав. Але й американці, і японці переорієнтували доступні ресурси з будівництва лінкорів на авіаносці.

Жодної загадки тут немає: хід битви, як і попередньої в Кораловому морі, показав, що основною ударною зброєю стала палубна авіація, а море контролює той, хто контролює повітря над ним. Цілком зрозуміло, що противники намагалися насамперед знищити ворожі «плавучі летовища», що було найефективнішим способом перемоги. Натомість лінійні кораблі фактично втратили можливість діяти самостійно, що «зсунуло» їх униз у списку пріоритетів при розподілі ресурсів.

Пропонована книжка — спроба в загальних рисах описати еволюцію основних бойових кораблів у стратегічному середовищі, як результат взаємодії численних різноспрямованих впливів політичних амбіцій, технологічних можливостей і фінансових обмежень, поглядів адміралів на тактику застосування флоту, врахування досвіду потенційного чи реального противника і, не в останню чергу, закономірностей та випадковостей війни.

Основний корабель (*англ.* capital ship) — це не конкретна конструкція, а скоріш певне визначальне стратегічне призначення:

знищення ворожого військового флоту. Це військово-морський аналог «вищого хижака» в екосистемі.

У природі її займають представники різних груп, так і на флоті — кораблі різних класів. Не всі держави могли собі дозволити будівництво чи придбання кораблів, щоб боротися з першокласним противником за контроль над морем.

Тому історія основних кораблів одночасно є історією боротьби за верховенство у Світовому океані, а значить, за статус «першого серед рівних» у колі великих держав, а також хронікою намагань відносно слабших гравців не випасти з цього кола, задля чого такі держави будували дешевші, але й менш ефективні основні кораблі чи взагалі їх замітники.

Хронологічні рамки цієї книжки обмежені двома останніми століттями, коли сформувалися загальні риси як модерного стратегічного середовища держав-конкурентів, так і військових флотів як організацій. Звісно, щоб пояснити перипетії розвитку військових кораблів знадобляться й екскурси в «епоху вітрил». Але дослідження своєрідної й цікавої еволюції бойових вітрильників — окрема тема.

У цій книжці йдеться лише про надводні кораблі. У флоті колишньої «володарки морів» Британії, та її спадкоємця в тій ролі США історичні назви лінкорів дістали атомні підводні човни. І справді атомні підводні човни з балістичними ракетами — це справжня «зброя Судного дня». А багатоцільові підводні човни-атомоходи з крилатими ракетами спроможні завдавати потужних ударів по берегових об'єктах і успішно протидіяти ворожим великим кораблям.

Утім перед авіацією підводні човни, на відміну від надводних кораблів, наразі практично беззахисні (крім можливості ховатися в глибинах). Слід також відзначити, що якщо верховенство на морі лінкорів та авіаносців свого часу було перевірено світовими війнами та численними меншими конфліктами, атомний підводний човен у реальному бою атакував противника, на щастя, лише один раз, під час Фолклендської війни 1982 року.

Водночас відсутність у цій книжці розділу про атомні підводні човни пов'язана лише з переконанням автора, що еволюція бойових підводних субмарин заслуговує на окрему розповідь. Ця еволюція триваліша, ніж здається, і розпочалася ще у XVIII столітті. Більшість її

стадій аж ніяк не пов'язана з претензіями субмарин на статус основного корабля.

На першому етапі (гребних підводних конструкцій) це зброя останнього шансу для приморських держав, небезпечніша для своїх екіпажів, ніж для противника. Додатковий засіб берегової оборони після отримання субмаринами двигунів і торпед наприкінці ХІХ — початку ХХ століття. А під час обох світових війн субмарини стали ефективним підводним аналогом крейсерів ХІХ століття, призначених для атак на морські комунікації противника, насамперед його торговельне судноплавство.

Еволюція основних кораблів — головна тема цієї книжки. Але щоб зрозуміти, як вони потрапили на вершину, доведеться розглянути етапи, коли певні конструкції кораблів були лише на шляху до успіху. Адже предки і кархарадонтозаврів, і кашалотів колись були дрібними хижаками.

Розвиток, що технічний, що біологічний, — не лінійний процес. Загальний напрям для основних кораблів викладений у двох розділах, де окремі параграфи присвячені відповідно розвитку великих артилерійських та авіаносних кораблів. Невеликі вставки між ними присвячені «тупиковим лініям», «еволюційним альтернативам» чи «спеціалізованим формам». Парові тарани, лінійні крейсери чи лінкори-авіаносці не стали мейнстримом. Але кожен із цих різновидів кораблів також приховує цікаву історію, корисну для розуміння як епохи, коли вони створювалися, так і закономірностей взаємовпливу техніки та стратегії.

Тож приємної дороги! Відчалуємо.

Розділ перший

ПАНУВАННЯ НА МОРІ. ВЕЛИКІ ГАРМАТИ

Повільна революція

«Ескадрені броненосці», «лінкори», «морехідні монітори» і навіть «броньовані фрегати» — ці назви класів кораблів, що перекочували в українську мову з російської, заплутують непідготовленого читача. Звісно, аналоги цих назв є і англійською. Але головне, в англійській мові є єднальний термін — battleships, буквально «кораблі битви».

Незалежно від особливостей технічної конструкції, всі перелічені класи кораблів об'єднує їх основне призначення, просте й ефективне, як удар нокауту. Об'єднані в ескадру, вони, зустрічали ворожу ескадру і топили її артилерійським вогнем, забезпечуючи собі панування на морі.

Першими «кораблями битви» були лінійні кораблі вітрильної епохи. Їх повільна еволюція тривала понад півтора століття, до початку XIX-го вони набули довершеності, можливої на відповідному технологічному рівні. Як і всі вітрильники, вони незатишно почувалися поблизу берегів, особливо в негоду. Берегові гармати, захищені кам'яними стінами, становили для них значну загрозу. Втім у відкритому морі загрозу лінійному кораблю становили хіба що інший лінійний корабель або незмірна сила потужного шторму.

Наполеонівські війни початку XIX століття стали найвищим злетом вітрильників, які несли кілька «поверхів» гарматних батарей. Ці «дерев'яні стіни» захистили Велику Британію від вторгнення грізного імператора французів Наполеона Бонапарта, який військовою силою підкорив практично всю континентальну Європу. Панування Великої Британії на морі забезпечило їй надходження економічних ресурсів, необхідних не лише для продовження власної боротьби з Наполеоном, а й для «заохочення» до неї щедрими субсидіями неодноразово розбитих військами Французької імперії «континентальних союзників».

Проте, як це часто буває, у «зоряний час» лінійних вітрильників з'явилася прихована загроза. І, як це не раз траплялося і в біологічній

еволюції, вперше проявилася вона у, здавалося б, другорядній екосистемі.

Дипломатичними маневрами Франції вдалося схилити **США** до оголошення війни колишній метрополії 1812 року. Американці на той момент навіть не мали у складі свого флоту лінійних кораблів, але сподівалися, що британський Королівський флот надто зайнятий боротьбою з Францією і не знайде достатньо сил на новий «фронт».

Вони глибоко помилились. Навіть тим скромним силам, які початково визначили британці, американський флот не міг протистояти у відкритому бою. Ну, а коли Наполеона все ж перемогли, Велика Британія перекинула до американських берегів поповнення.

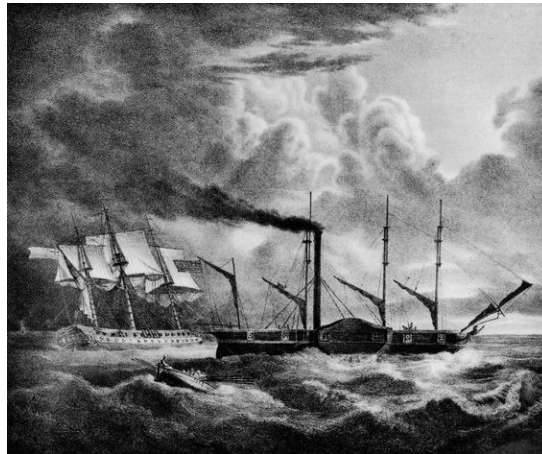
Американці почали будівництво своїх лінійних кораблів. Але одночасно вдалися до сміливого експерименту: конгрес дозволив будівництво першого військового парового корабля. Його спроектував автор першого комерційно успішного пароплава і взагалі плідний винахідник Роберт Фултон.

Він задумав захистити гавань Нью-Йорка від атаки британського флоту плавучою батареєю^[1]. Фултон планував назвати її «Демологос». Утім до часу, коли корабель добудували (1815 року), винахідник помер, і пароплав назвали на його честь. Він мав інноваційний дизайн — це був катамаран із гребним колесом посередині. Таким чином, найуразливішу деталь від ворожого вогню прикривали корпуси, а крім того, колесо не заважало розміщенню гармат. Виготовлені з дерева борти «Фултона» завтовшки були 1,5 м, чим забезпечували захист від ворожих ядер.

Враховуючи можливість маневрувати за допомогою парової машини та потужне озброєння, це був потенційно дуже небезпечний противник для бойових вітрильників, особливо в атаках за умов штилю.

От тільки до завершення війни він запізнився. А після неї розорені воєнними діями США не мали натхнення витратити кошти на експериментальні конструкції. «Фултон» провіз президента США гаванню Нью-Йорка, потім корабель переважно простоював, а 1821 року взагалі був роззброєний. Ним цікавились інші держави, але купівля зірвалася, оскільки продавець не гарантував здатність «покупки» перетнути Атлантичний океан.

Натомість перший пароплав, який реально взяв участь у воєнних діях, був побудований у Британії як «Персеверанс», щоправда, на приватні кошти для повсталих проти турецького панування греків. Під командуванням колишнього капітана Королівського флоту Френка Абні Гастінгса паровий шлюп, перейменований на «Картеріа» під грецьким прапором успішно атакував османські вітрильники. У битві за провідної участі пароплава було знищено чотири з дев'яти кораблів противника, а ще три було захоплено.



«Картеріа» певним чином запустила ланцюг подій, що призвів до зіткнення османських сил з об'єднаним флотом великих держав. Агресивні дії ворожого пароплава розлютили командувача османського флоту Ібрагім-пашу, спровокувавши його на непокору вимозі Великої Британії про перемир'я. Спроби прориву блокади зірвали переговори з командувачем британської ескадри Едвардом Кодрінгтоном, який безуспішно намагався лише присутністю своїх кораблів переконати султана надати Греції автономію. Після прибуття французької та російської ескадр наполегливими маневрами поблизу османських кораблів Кодрінгтон спробував примусити до відновлення переговорів, але випадковим результатом цих дій стала сутичка, яка переросла в загальну битву.

Такому видатному результату сприяла не лише вища маневреність пароплава, але й можливість розжарювати ядра в спеціальному пристрої, приєднаному до машини. Розпечені ядра спричинили неконтрольовані пожежі на вітрильниках противника.

Втім, як це часто буває з новими технологіями, не все було гладенько одразу. П'ять великих кораблів, які греки спробували перебудувати в пароплави за позичені в британців гроші, зіткнулися з необхідністю значних конструктивних змін, технологічними проблемами,

зростанням цін. В одного вибухнула парова машина під час випробувань. Навіть ті два кораблі, що врешті-решт таки були добудовані, прибули запізно: османський флот^[2] на той час уже знищила британо-франко-російська ескадра в битві при Наваріно 1827 року.

Тож не дивно, що власне Королівський флот **Великої Британії**, який досить швидко відреагував на корисність пароплавів як допоміжних суден, насамперед буксирів, був досить скептичний щодо їх бойового використання. На той час парові машини були жахливо неефективні, тому значний запас вугілля для них забирав простір у гармат та інших припасів.

Крім негативного впливу на боєздатність корабля гребного колеса, варто відзначити, що парові машини були ще й небезпечні самі по собі, особливо для дерев'яних кораблів. Адже якщо вороже ядро її вразить, то наслідком буде викид розжареної пари або ще гірше — палаючого вугілля з топок.

Водночас свобода маневрування в бою видавалася такою заманливою. Адже в епоху вітрил бували численні випадки, коли долю битви вирішувала зміна напрямку вітру. Тож адміралтейство все ж почало неспішні експерименти з оснащенням бойових кораблів паровими машинами. Цілком логічно, що експериментували не з найбільшими кораблями, а з найменшими, почавши зі шлюпів, а потім перейшли до фрегатів.

Однак проблема значного зменшення кількості їхнього артилерійського озброєння в порівнянні зі звичайними вітрильниками була очевидною. І тут на допомогу прийшов технічний прогрес, а саме — вдосконалення винахідником Френсісом Смітом корабельного гвинта, що як рушій замінив гребні колеса.

Після демонстрації 1839 року успіху технології на 237-тонному пароплаві «Архімед», 1843 року побудовано гвинтовий шлюп «Реттлер». Того ж року, навіть трохи раніше, з'явився й американський гвинтовий корвет «Принстон», сконструйований шведським винахідником Джоном Ерікссоном, який працював над темою гвинта як рушія незалежно від Сміта.

Після різнобічних випробувань «Реттлера», включно з перегонами з колісними пароплавами і навіть перетягуванням один одного

канатами, адміралтейство врешті-решт ризикнуло поставити експеримент на лінійних кораблях. Точніше на отриманих на їх основі фрегатах, які полегшили, «зрізавши» верхню палубу кораблів. Цим *gazée* (фр. бритим) встановили допоміжні парові машини.

Втім ішлося не про повноцінні морехідні бойові одиниці, а про прибережні плавучі батареї. Парові сторожові кораблі, які британці називали «блокшиппи», призначалися для захисту узбережжя, де маневреність, яку надавали парові машини, була особливо важлива. Як це часто буває, у бойових діях ці кораблі взяли участь не в оборонній ролі, як планувалося, а в наступі, обстрілюючи російські фортеці на Балтиці під час Кримської війни.

Важко сказати, як довго лорди адміралтейства продовжували би свій планомірний, але вкрай неспішний рух до повноцінного лінійного корабля з паровою машиною, якби не здоровий вплив конкуренції.

Тривалий період її просто не було. Після наполеонівських війн авторитет Королівського флоту злетів до небачених висот. Жодна держава не мала потенціалу, щоб кинути виклик Британії на морі.

Після остаточного розгрому Наполеона 1814 року знадобилося ціле покоління для того, щоб **Франція** зібралася з духом і відновила змагання з віковичним противником. Цей процес лише підштовхнула чергова революція 1848 року.

Проте могутності «правительки хвиль»^[3] кинули не кількісний, а якісний, інноваційний виклик. 1850 року до складу французького флоту ввійшов справжній паровий лінійний корабель, сконструйований видатним французьким корабелом Анрі Дюпюї де Ломом (який, щоправда, набував досвіду на британських верфях).

Після революції 1848 року закладений як «Принц де Жуанвіль» на честь сина короля Луї-Філіппа I й адмірала (до речі, з бойовим досвідом) корабель перейменували на «24 лютого» (дату зречення короля). Коли ж президентом Республіки був обраний Шарль Луї Наполеон, племінник великого імператора, корабель за кілька днів після спуску на воду дістав своє третє ім'я — «Наполеон».

Це був повноцінний лінійний корабель, який міг наблизитися до свого суто вітрильного «колеги» незалежно від вітру з будь-якого напрямку. Приміром, з корми, де менше гармат, і розстріляти його без

значного ризику. Теоретично 1850 року французький флот здобув якісну перевагу над своїм головним суперником.

Звісно, це лише теорія, бо одна «ластівка», навіть така потужна, не робить весни. Одна бойова «одиниця» не застрахована від «неминучих у морі випадковостей», та й реальний бій може виявити неприємні сюрпризи навіть за умов значної переваги одного з противників.

У всякому разі, адміралтейство дістало хороший стимул прискоритися, і вже 1851 року в складі британського флоту з'явився власний паровий лінкор, хай і перепроєктований з вітрильника «Санс-Парейль». Його французька назва, дещо несподівана для призначеного проти «Наполеона» корабля пояснювалась просто — попереднім носієм цього ім'я в Королівському флоті був трофейний лінійний корабель, побудований у французькому Бресті.

А ще за рік до складу Королівського флоту ввійшов уже спеціально спроектований під парову машину «Агамемнон». Утім і французи, і британці будували нові й нові парові лінійні кораблі. За ними потягнулися й інші європейські держави, будуючи нові, а частіше перебудовуючи у парові наявні вітрильники.

Свій паровий лінійний корабель, «Монарх», хай і скромніший, на 64, а не 90 гармат, як «Наполеон», устигло отримати навіть екзотичне для сучасного читача **Королівство Обох Сицилій**. Утім оснащення вітрильника паровою машиною завершилось 1860 року. Тобто тоді, коли держава вже розпадалася внаслідок ініційованого Джузеппе Гарібальді повстання.



«Наполеон» став першим з десяти кораблів свого типу. Але на наступних котли парової машини розмістили перед двигуном.

Повсталі навіть зробили невдалу спробу раптовим нападом уночі взяти лінійний корабель на абордаж із борту захопленого раніше парового фрегата, але, зустрівши опір, відступили. «Монарх» разом з іншими кораблями військового флоту Королівства Обох Сицилій здався регулярним військам Сардинського королівства, яке скористалося створеним Гарібальді приводом для анексії свого сусіда. Паровий лінкор став частиною флоту нового Королівства Італія.

Усе ж повноцінні «лінії для битви» зі своїх парових лінійних кораблів потенційно могли б створити лише британці, французи, а ще «куценьку» — Російська імперія. Жодної морської битви між паровими лінкорами так і не відбулося. Завдячуємо цим двом чинникам. Почнемо з першого: Наполеона III. (Шарль Луї не задовольнився посадою президента, узурпував владу і став імператором.)

Йому явно не пощастило зі слідом в історії. По-перше, його сприймали, як «фальшивого» Наполеона на тлі титана — свого дядька. По-друге, врешті-решт він програв, і Друга французька імперія залишилася відносно коротким епізодом європейської історії. Втім не варто забувати, що він поступився об'єднаним зусиллям двох німецьких геніїв — політичного Отто фон Бісмарка і воєнного Гельмута фон Мольтке. Падіння імперії Наполеона III стало наслідком поразки Франції у війні з Пруссією та її союзниками 1871 року.

Наполеон III, на відміну від свого великого попередника, на початку правління зробив стратегічно більш виважений вибір. Замість ставити все на кін у прагненні стати номером першим у глобальній ієрархії сил і кинути виклик Британії, він пішов на союз з нею. Завдяки цьому британські та французькі парові лінійні кораблі воювали обіч, а не один проти одного.

Якщо найсильніший і другий за силою дружать, то, зазвичай, проти третього і четвертого. Британці з французами спільно продемонстрували силу великим, але відсталим імперіям — Російській і Китайській під владою династії Цін (відповідно Кримська війна 1853–1856 років та Друга опіумна війна 1856–1860 років).

Уже після початку бойових дій у Кримській війні Балтійський флот **Російської імперії** отримав власні парові лінійні кораблі. Але, на відміну від американців, які попри перевагу Королівського флоту під

час війни 1812–1815 років, виходили в море, шукаючи «слабке місце» противника, і часто його знаходили, російські адмірали не ризикували. Вони використовували свої нові бойові платформи лише як плавучі батареї під захистом берегових укріплень.

Тож реальне бойове застосування парових лінійних кораблів обмежалося переважно обстрілом берегових цілей^[4]. Паровий двигун давав їм певну перевагу над «чистими» вітрильниками. Але відзначений ще адміралом Нельсоном диспарат захисних властивостей дерева бортів кораблів і каміння стін фортець нікуди не зник.

Другий чинник, через який парові лінкори так і не зійшлися в бою, технічний. Вони дуже швидко морально застаріли, і були зняті з озброєння.

Адже розвивалися не лише парові машини, але і артилерія. Французький генерал Анрі-Жозеф Пексан ще в середині 1820-х запропонував удосконалені гармати, які стріляли не ядрами, а бомбами, тобто снарядами, що, вражаючи ціль, вибухали.

Бомби застосовувалися вже давно. Але вони були вкрай небезпечними при стрільбі. Адже гніт запалювали до пострілу. Невелика помилка, і бомба вибухала у стволі гармати. Крім того, бомбами могли стріляти лише короткоствольні мортири з навісною траєкторією. Ці артилерійські установки не відрізнялися влучністю і були придатні скоріш для стрільби «по площах», ніж для морського бою.

Пексан, створивши пристрій, що детонував заряд після враження цілі, поєднав настільну траєкторію морської гармати з руйнівною силою бомби.

Монолітні ядра морських гармат пробивали товсті дерев'яні стіни лінійних кораблів тільки з дуже коротких дистанцій, і не завдавали значної шкоди конструкції. Артилерійські дуелі могли тривати годинами. Зазвичай переможцем ставав той, хто першим завдавав критичних втрат ворожому екіпажу, а не руйнував корабель противника.

Натомість бомби з **гармат Пексана** буквально троцили обшивку дерев'яних кораблів. Але швидше за механічні ушкодження корабель могла знищити спровокована вибухами пожежа.

Епоха миру, що на той час панував на морях, ускладнювала перевірку нової зброї. Результати експериментальних обстрілів новими гарматами по спеціально відданих для цього старих кораблях вражали, і це стимулювало швидке прийняття їх на озброєння. Але експерименти це одне, а практичний досвід дещо інше.

У бою гармати Пексана вперше застосували 1838 року французькі кораблі проти мексиканської фортеці Сан-Хуан-де-Улуа. Результатом стали вибухи складів з боєприпасами та капітуляція фортеці перед невеликою ескадрою, у складі якої не було навіть лінійних кораблів, лише менші фрегати. Оскільки йшлося про берегові укріплення, а не кораблі, а також «другорядного» противника, перемога справила менший вплив на сприйняття можливостей нової зброї, ніж мала б.

У бою при Кампече 1843 року кораблям нині зниклих Техаської та Юкатанської республік протистояла мексиканська ескадра, яка не змогла успішно застосувати гармати Пексана на пароплавах, хоч противник мав лише вітрильники.

Дзвіночок пролунав лише 1849 року, коли обстріл бомбами відносно невеликої кількості прусських берегових гармат спричинив пожежу та загибель данського лінійного корабля, що разом з меншими кораблями атакував гавань в Екернферде під час Першої війни за Шлезвіг. Але справжнім набатом стали результати битви при Сінопі 1853 року, коли шість вітрильних лінійних кораблів Чорноморського флоту Російської імперії за підтримки двох фрегатів знищили сім османських фрегатів та три корвети.

Звісно, враховуючи співвідношення сил, на інший результат не варто було сподіватися, навіть попри берегові батареї османів. Але спостерігачів шокувала швидкість, з якою османські фрегати були виведені з ладу і загорілися.

Знищення османської ескадри стало приводом для оголошення Британією і Францією війни Російській імперії. А адмірали різних країн, які звикли до високої живучості лінійних кораблів, задумалися, що станеться, якщо дорогі та складні конструкції в буквальному сенсі згоратимуть у кожній битві. Треба було якось їх захистити. Логічною відповіддю на виклик бомб стала корабельна броня.

- 1 Плавуча батарея — озброєний плавзасіб, призначений для бойових дій поблизу берега. Він не міг діяти у відкритому морі через малу швидкість та/або через високий ризик потонути у штормову погоду.
- 2 Часто в літературі вживається позначення «турецький» до сил, військ чи кораблів Османської імперії. Хоча сучасна Туреччина справді становила її ядро, але імперія об'єднувала й багато інших територій, які нині входять до складу багатьох європейських, північноафриканських та близькосхідних держав. Як і у випадку з Російською імперією, використання лише назви метрополій знецінює величезний внесок у розбудову імперії її підданих із периферії.
- 3 За словами, які завершують перший рядок британської патріотичної пісні «Прав, Британіє!» — «*Britannia, rule the waves!*».
- 4 Єдиний виняток — австрійський паровий лінійний корабель «Кайзер», який успішно протистояв італійським броненосцям у битві біля Лісси 1866 року.

ЗАЛІЗНІ, АЛЕ УРАЗЛИВІ

Деякі біологічні ознаки, що здаються прогресивними, насправді досить давні. Предки ссавців теріодонти, цілком можливо, були вкриті шерстю й теплокровні; вони з'явилися ще наприкінці палеозойської ери, за десятки мільйонів років до динозаврів, але програли в конкуренції з предками динозаврів за екологічні ніші для «великих розмірів». Тож невеликі мезозойські ссавці сновигали між ногами величезних довгошиїх диплодоків юрського періоду чи хижих кархарадонтозаврів крейдового.

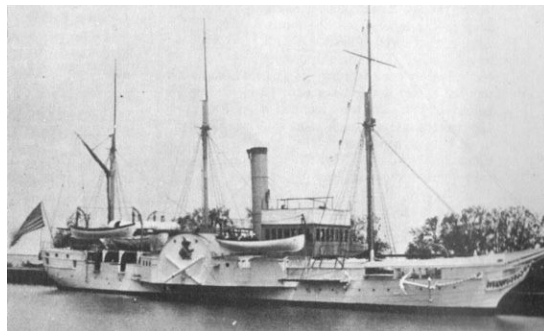
У тіні величних дерев'яних парових лінкорів середини ХІХ століття залишилися провісники майбутнього — перші відносно невеликі металеві кораблі з корпусами із заліза. Використання заліза в суднобудуванні стало логічним наслідком індустріальної революції у Великій Британії, де на тлі зростання на ринку пропозиції заліза посилювався дефіцит дерева.

Комерційні судна з металевим корпусом з'явилися на рубежі 1820-х, викликаючи в публіки когнітивний дисонанс уже тим, що вони не тонуть. Ніякого чуда, просто закон Архімеда. Але ж залізо не може плавати!

Мали залізні судна й проблеми в експлуатації. Залізний корпус був міцніший за дерев'яний, але його складніше захистити від обростання морськими організмами, особливо в тропічних водах. Дерево для захисту від обростання обшивали мідними пластинами. А від таких пластин на залізному корпусі судна в солоній воді вийде гальванічна пара, а електроліз пришвидшить корозію. А без «мідного» захисту та швидкоросла «морська ферма» на підводній частині судна суттєво його сповільнювала.

Крім того, проблемою на залізному кораблі було й користування компасом. Тому цілком логічно, що спочатку металеві військові кораблі використовували там, де орієнтуватися було простіше: у прибережних, а часто і внутрішніх водах. Так, перший корабель з металевим

корпусом ВМС США «Мічиган» (1843) був призначений для служби на прісноводних Великих озерах.



«Мічиган» 1905 року перейменували на «Вулверін», щоб «звільнити» назву штату для нового лінійного корабля. Прісна вода, значно поблажливіша до корпусу порівняно з морською, уможливила довгу кар'єру корабля — до 1912 року в складі ВМС, а потім до 1923-го у складі Військово-морської міліції (ополчення, по суті, добровольчого підрозділу резерву) штату Мічиган уже як навчальний корабель.

Ще раніше, 1839 року, побудована серія із шести озброєних британських колісних залізних пароплавів. Побудував їх не Королівський флот, а приватна, навантажена ще й адміністративними обов'язками з управління величезними територіями Індійського субконтиненту **Ост-Індійська компанія**.

До сфери її інтересів належала, зокрема, і торгівля з Китаєм. Китайські шовк, порцеляна та, особливо, чай мали величезний попит у Європі. От тільки британські товари не цікавили китайців. Тож торгівля «викачувала» з європейського обігу срібло, яке брали китайські купці як плату. Аж поки не знайшли товар, який зацікавив підданих імперії Цін, — опіум.

Зі зростанням масштабів торгівлі опіумом у справу втрутилася імперська адміністрація, прагнучи вберегти населення від соціальних наслідків наркоманії. Торгівлю опіумом заборонили, а на «варварів», які прагнули її продовжити, чинився силовий тиск.

«За своїх» заступилися британські сили, і почалася тривала військова кампанія із забезпечення «свободи торгівлі». Зрозуміло, що британці не намагалися вести сухопутну війну, а використовували свою перевагу в морській міці для атак на прибережні міста. Для такої війни були дуже корисні

пароплави, які допомагали вітрильникам маневрувати. Ост-Індійська компанія, як зацікавлена сторона, доповнила своїми паровими кораблями сили Королівського флоту.

У Китаї перший з нових залізних пароплавів, «Немезіс», проявив себе чудово, громлячи переважні сили династії Цін за допомогою встановлених гармат і пускової установки для ракет Конгріва, що не вирізнялися точністю, але були досить потужними і справляли сильний психологічний вплив. Пароплав діяв на річках Чжуцзян та її притоці Сіцзян, зробив значний внесок у захоплення британцями Кантону.

Досвід «Немезіс» відкрив дорогу металевим кораблям у Королівський флот, хоч і на другорядні ролі шлюпів. Спочатку адміралтейство замовило навіть кілька фрегатів. Експерименти показали, що залізо корпусів під впливом ударів ядер колеться та розлітається осколками різного розміру. Ці осколки суттєво посилювали загрозу ураження для екіпажу. Крім того, оперативно закласти рвані пробоїни від ядер у залізному корпусі значно важче, ніж у дерев'яному. У результаті із залізних фрегатів зняли озброєння і використовували їх як швидкісний транспорт для перевезень військ.

Імовірно, різниця в результатах битви й експерименту обумовлювалася якістю артилерії китайців. А може, річ у тім, що тодішнє не надто високоякісне залізо за характерних для півдня Китаю температур поводити себе дещо по-іншому, ніж у помірних широтах. Під ударами ядер за тепліших умов воно гнулося, а не розбивалося.

Цінне дерево (підготовка корабельної деревини була складним і тривалим процесом) використовували для лінійних кораблів і фрегатів, які мали витримувати силу ударів потужних гармат противника. Ну, а вести розвідку, ганятися за чужими торговельними кораблями чи охороняти свої можна було і з менш надійним залізним корпусом.

Утім як свого часу гвинтові дерев'яні шлюпи прокладали дорогу майбутнім паровим лінійним кораблям, так і залізні кораблі стали провісниками майбутніх повністю металевих броненосців.

«Еволюційний вибух» броненосців

Понад пів мільярда років тому, у кембрійському періоді, поява твердих тканин у живих організмів призвела до утворення численних химерних нових форм, включно з тваринкою, красномовно названою враженими палеонтологами «галюцигенією» («плодом галюцинації»). До чогось подібного у сфері кораблебудування дала поштовх і поява корабельної броні.

Необхідність бронювати призначений для битви за панування на морі корабель повністю змінила усталені за століття правила корабелів, відкривши простір для творчості. Плоди цієї творчості нечасто проходили перевірку в бойових умовах. Загальний «мир на морях» тривав, а нечисленні винятки стосувалися держав другої ліги з відносно слабкими флотами, а їх зіткнення давали замало матеріалу для перевірки гіпотез адміралів і суднобудівників щодо кращого основного корабля.

Ідея захисту кораблів бронею після появи більш-менш ефективних гвинтових пароплавів можна сказати витала в повітрі. Американці ще 1842-го почали експерименти з броньованою плавучою батареєю, але проєкт виявився надто амбітним та випереджав свій час. Попри величезні витрачені кошти, так звану Батарею Стівенсів так і не добудували.

Під сукно поклали і проєкт залізного гвинтового фрегата з посиленням захистом Анрі Дюпюї де Лома, і проєкт броньованої плавучої батареї іншого французького інженера Віктора Жервайза, які з'явилися наприкінці 1840-х.

Тільки досвід, набутий під час перестрілок дерев'яних парових кораблів із береговими укріпленнями та батареями в роки Кримської війни, спонукав Наполеона III особисто втрутитись і натиснути на консервативних адміралів задля побудови захищених бронею суден. Вдалими виявилися експерименти з поєднанням залізних пластин та потужної дерев'яної підкладки.

Терміново побудовані французькі парові плавучі батареї типу «Девастасьон», захищені 100-міліметровою залізною бронею (цими

кресленнями імператор чесно поділився із союзниками-британцями) ще встигли взяти участь у бойових діях.

Про Україну в історії розвитку військово-морських технологій варто згадати випадок, коли 17 жовтня 1855 року три французькі броньовані батареї наблизились на 550 м до стін фортеці на Кінбурнській косі, яка прикривала гирло Дніпра. Батареї спільно з іншими кораблями розстріляли фортецю, тоді як російські ядра просто відскакували від броні.

Звісно, провінційна фортеця не найпрогресивнішої Російської імперії була посильним противником для примітивних броненосців з обмеженим захистом та геть ненадійними паровими машинами (у Чорне море їх доставили на буксирі). Але битва дала головне — наочний доказ ефективності «новомодної» конструкції, дуже корисний для руйнування ментальних бар'єрів.

Другий крок, до вже здатного діяти у відкритому морі броненосця, був цілком логічний. Належить він французам, що мали бойовий досвід використання броньованих кораблів, крім того, були зацікавлені в переозброєнні флоту, щоб знецінити значну перевагу британців у дерев'яних лінійних кораблях.

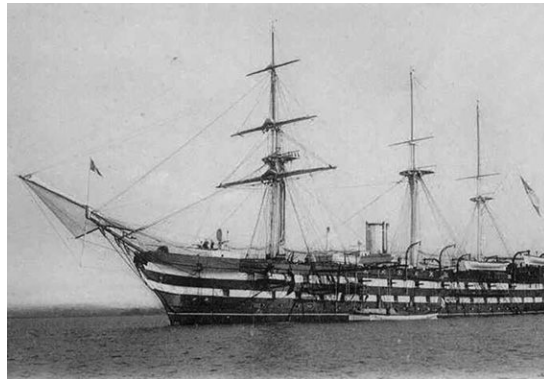
Британці, звісно, ще були союзниками. Але якщо ти в парі став сильнішим, воювати необов'язково. Розумний і так здогадається, що відтепер домовлятися слід по-новому.

У серпні 1860 року в море вийшов перший морехідний броненосець — фактично захищений бронею великий фрегат «Глуар». У Франції була розгорнута велика програма побудови броненосців, переважно композитних, тобто таких, що поєднували дерево, броню й окремі металеві деталі корпусу.

Але був закладений і броненосець з металевим корпусом — «Куронь». Звісно, як пам'ятаємо, тодішня технологія бронювання передбачала накладання залізної броні на підкладку з дерева, зазвичай з індійського тика.

Французи не робили секрету з власної програми кораблебудування. Британці, які, звісно, не хотіли бути другими в партнерстві з французами, вирішили, що будівництво броненосців — гра, у яку можна грати вдвох.

Парові лінкори — французький «Наполеон» і британський «Агамемнон» мали співмірний потенціал. А от британська відповідь на «Глуар» — «броньований фрегат» «Ворріор» мав металевий корпус, був значно більшим, і ніс потужнішу артилерію. У її складі, крім традиційних дульнозарядних, уже з'явилися перші казнозарядні^[5] нарізні гармати.



«Куронь», що 1864 року супроводжувала паровий шлюп Конфедерації «Алабама» з французьких територіальних вод і спостерігала за останньою битвою цього корабля з потужнішим паровим шлюпом північан «Кірсардж». Під час Франко-пруської війни броненосець брав участь у блокаді німецьких портів, але так ніколи не зійшовся з противником у морському бою.

Серед засобів ураження, які міг застосувати цей броненосець, була і така «чудо-зброя», як снаряди Мартіна. У них заливали розплавлене залізо. Воно після влучання у ворожий корабель розтікалося, спричинюючи потужні пожежі. Як це часто траплялося зі зразками «чудо-зброї», вони були дещо незручні в застосуванні, тож досить скоро їх вилучили з арсеналів.

«Ворріор» добудували в жовтні 1861 року, трохи більше як за рік після появи французького «броньованого виклику» на морі. Королівський флот сповна скористався тодішньою індустріальною перевагою Великої Британії.

Майже паралельно з франко-британською розгорнулася «гонитва броненосців» між **Королівством Італія** та **Австрійською імперією**, яка тоді мала чималі італійські володіння. Щоправда, перший італійський броненосець «Террібіле», замовлений ще Королівством Сардинія, але отриманий уже об'єднаною Італією, побудували у Франції. Корабель увійшов у стрій у вересні 1861 року. А вже

в листопаді 1862-го з'явився побудований австрійцями власними силами більший та краще захищений «Драхе». Втім і цей корабель, як і італійський суперник, мав дерев'яний корпус.

Сардинія теж почала власними силами перебудовувати в броненосці дерев'яні парові фрегати типу «Прінчіпе ді Каріньяно». Затягування процесу (це також завершили вже в Королівстві Італія) означало, що надалі броненосці доведеться імпортувати.

А тим часом за океаном неочікувано з'явився свій драйвер еволюції броненосних кораблів. В основі, як і у франко-британському та італо-австрійському суперництві, лежала політика. Щоправда, для різноманіття — внутрішня.

Напруга у відносинах між індустріальною Північчю та аграрно-рабовласницьким Півднем, яку американські політики якось вгамовували впродовж кількох десятиліть, після обрання президентом Абрахама Лінкольна вибухнула спочатку розколом, а потім **і громадянською війною в США.**

Федеральний флот переважно зберіг вірність Вашингтону. Тож перед південцями, які були ще й індустріально слабші, постало болюче питання захисту власних берегів. Міністр ВМС Конфедерації Стівен Рассел Мелорі вирішив, що побудова броньованого корабля знецінить перевагу північан у парових дерев'яних.

Утім війна вже йшла, броненосець був потрібен «на сьогодні», а кораблі, як відомо, будуються не за один день. Щоб прискорити процес за основу для броненосця взяли рештки корпусу федерального парового фрегата «Меррімак», частково спаленого та ще й затопленого в акваторії захопленої південцями військово-морської верфі в Норфолку.

Кінець безкоштовного уривку. Щоби читати далі, придбайте, будь ласка, повну версію книги.

ridmi
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

КУПИТИ