

ІСТОРІЯ СЕРЕДНІХ ВІКІВ

УДК: 93/94:[929.7:[623.8:629.5.031.32](510)"140/143"

<https://doi.org/10.46869/2707-6776-2026-33> 1

Долик О.С.

<https://orcid.org/0009-0009-1311-5791>

Козловський С.О.

<https://orcid.org/0000-0002-4590-2433>

«КОРАБЛІ-СКАРБНИЦІ» АДМІРАЛА ЧЖЕН ХЕ (1405-1433 РР.): ПРОБЛЕМИ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ РОЗМІРІВ ТА ДОСЛІДНИЦЬКІ ОЦІНКИ

У статті здійснено комплексне дослідження проблеми справжніх розмірів «кораблів-скарбниць» – найбільших вітрильних суден середньовічного Китаю епохи династії Мін, що склали основу флоту адмірала Чжен Хе під час його семи заморських походів (1405-1433 рр.). Простежено, що суперечливість наявних писемних свідчень, складнощі інтерпретації традиційних китайських одиниць вимірювання та брак археологічних даних зумовили тривалі дискусії стосовно реальних параметрів цих кораблів. Здійснено комплексний аналіз основних джерел до вивчення даної теми – історичної хроніки «Історія династії Мін», тогочасних нарративних творів «Оповідь про похід євнуха Сяньбао в Західний Океан» і «Докучливі бесіди для моїх гостей», а також меморіальної стели в Нанкіні, зокрема виявлено проблеми їхньої достовірності та хронологічної віддаленості від описуваних подій. Залучення матеріалів зі звітів археологічних розкопок дозволило простежити еволюцію середньовічного китайського суднобудівництва та встановити розміри тогочасних морських суден, їх типологію, водотоннажність і оснащення.

Виокремлено два історіографічні напрямки в дослідженні цього питання: традиційний (Дж. Нідхем, Л. Леватес, Е. Дреер), який трактує гігантські розміри «кораблів-скарбниць», зафіксовані у джерелах, як цілком реальні, та ревізійністський (А. Слісвейк, К. Вейк, С. Черч), що доводить неможливість створення суден таких масштабів. Особливу увагу приділено аналізу китайських традиційних одиниць вимірювання і співставленню числових даних із результатами археологічних розкопок у Нанкіні (2003-2004 рр.) та загальними принципами суднобудування доби Середньовіччя.

Під час дослідження встановлено, що відомості із наявних писемних джерел, які оцінюють розміри «кораблів-скарбниць» у 117-149 м. завдовжки та 48-61 м. завширишки, не відповідають дійсності, а реальні габарити цих джонок, ймовірно, не перевищували 60-76 м. у довжину та 16-21 м. у ширину, що узгоджується із розмірами корабельних доків у Нанкіні та реальними зразками суднобудування Китаю того періоду. Водночас окреслено низку невирішених питань, серед яких, зокрема, реконструкція зовнішнього вигляду «кораблів-скарбниць» та визначення їхньої осадки.

Ключові слова: Китай, Середньовіччя, династія Мін, Чжен Хе, заморські експедиції, «кораблі-скарбниці», суднобудування, вітрильники.

Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND 4.0

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Постановка проблеми. Заморський вектор був одним із провідних напрямків зовнішньої політики Китаю епохи династії Мін (1368-1644 рр.). Упродовж останньої третини XIV – першої половини XV ст. Мінська імперія прагнула закріпити свої політичні та економічні впливи у басейні Південно-Китайського моря та Індійського океану, свідченням чого стала організація цілої низки посольських місій в цей регіон. Найбільш масштабними із них були заморські кампанії відомогодипломата та мореплавця Чжен Хе (1405-1433), який у 1405-1433 рр. очолив сім експедицій величезного флоту, під час яких китайці не лише відвідали цілу низку держав Південно-Східної Азії та Малайського архіпелагу, але й досягли узбережжя Індії, Аравійського півострова та навіть Східної Африки.

Проведення цих подорожей було продиктовано прагненнями імператорів Мін утвердити престиж та міжнародний авторитет Піднебесної як політичного, економічного та культурного центру регіону [1, р. 1-12; 2, р. 327-347]. Це пояснює небачені для того часу масштаби організації експедицій. За деякими оцінками, в кожній кампанії брало участь до 300 кораблів [3, р. 26], а загальна чисельність особового складу становила понад 27 тис. осіб [4, р. 232].

Одним із найбільш дискусійних питань, що дотепер супроводжують наукове вивчення подорожей Чжен Хе, є встановлення справжніх розмірів т. зв. «кораблів-скарбниць» (кит. 寶船; *баочуань*) – найбільших суден китайського флоту, які складали його основу. Згідно із усталеною історіографічною традицією, ці джонки досягали гігантських розмірів та, можливо, були найбільшими в історії дерев'яними вітрильними кораблями [5, р. 33-34]. На жаль, джерельна база до вивчення даної теми є надзвичайно обмеженою, що, разом із суперечливими свідченнями самих джерел, створює суттєву перешкоду для дослідників. Відтак, питання розмірів «кораблів-скарбниць» Чжен Хе представляє собою актуальну наукову проблему, спроби вирішення якої проливають світло на особливості та реальні можливості китайського середньовічного суднобудування.

Огляд історіографії. Більшість дослідників, котрі займалися вивченням експедицій Чжен Хе, так чи інакше торкалися теми розмірів «кораблів-скарбниць» у своїх напрацюваннях. Опосередковано це питання порушувалося у роботах Віллема Гроеневелта [6, р. 42], Айвона Донеллі [7, р. 349] та Джона Міллза [8, р. 27-31], які, проте, обмежилися лише коротким аналізом загальних відомостей, не вдаючись до глибшої наукової критики джерел. Більш ретельно до цієї проблеми підійшов відомий англійський сходознавець Джозеф Нідхем, розглянувши її у ширшому контексті розвитку технологій кораблебудування середньовічного Китаю із залученням археологічних свідчень [9, р. 477-486]. Його висновки були в подальшому розвинені Луїзою Леватес [10, р. 53-61] та Едвардом Дреєром [11, р. 195-201; 12, р. 102-113], котрі вже безпосередньо працювали із перетворенням китайських

традиційних мір довжини, а також значно ширшим колом археологічних знахідок. Вищезгадані дослідники, загалом, повністю погоджувалися із даними писемних джерел та намагалися всіляко підтвердити їх речовими доказами.

Зовсім іншу картину спостерігаємо в роботах сучасних спеціалістів із китайського середньовічного суднобудування – Андре Слісвейка [13, р. 3-13; 14, р. 305-308], Крістофера Вейка [15, р. 51-81; 16, р. 59-75] та Саллі Черч [17, р. 1-43; 18, р. 32-49], котрі, на основі об'ємного фактологічного матеріалу, намагаються повністю спростувати свідчення джерел та довести неможливість існування «кораблів-скарбниць» в їхніх традиційних розмірах. Відповідно, у науковій літературі зберігається певна неоднорідність у трактуванні джерел і підходах до визначення технічних параметрів цих суден. Це зумовлює потребу в узагальненому розгляді питання, який дозволив би простежити методологію наукових інтерпретацій та проаналізувати достовірність поширених оцінок.

Завдання дослідження. З огляду на це, метою статті є виявлення та аналіз ключових проблем, пов'язаних зі спробами інтерпретації розмірів «кораблів-скарбниць» Чжен Хе, а також розгляд існуючих реконструкцій у світлі сучасних знань про китайське суднобудування означеного періоду.

Виклад матеріалу. Основним джерелом, де містяться відомості про «кораблі-скарбниці» Чжен Хе, виступає історична хроніка XVIII ст. під назвою «Історія династії Мін» (кит. 明史; *Mín shǐ*), у якій знаходимо коротку біографію адмірала. Звідти дізнаємося про те, що для першої експедиції «було збудовано шістдесят два великих судна, 44 чжани завдовжки та 18 чжанів завширшки кожне» [19]. Майже аналогічні відомості щодо розмірів «кораблів-скарбниць» знаходимо в художньому творі кінця XVI ст. «Оповідь про похід євнуха Сяньбаов Західний Океан» (кит. 三寶太監西洋記通俗演義; *Сяньбао тайцзянь сян цзі тунсу яньї*). Автор цього історичного роману, Ло Маоден, подає класифікацію кораблів флоту Чжен Хе разом із зазначенням розмірів. У нього довжина та ширина «кораблів-скарбниць» складають 44,4 та 18 чжанів відповідно [12, р. 104; 16, р. 61]. Фрагментарні свідчення стосовно розмірів найбільших суден флотилії Чжен Хе поміщені також у трактаті державця та письменника Гу Циюяня (1565-1628) «Докучливі бесіди для моїх гостей» (кит. 客座贅語; *Кецзо чжуйюй*), написаному на початку XVII ст. Вони, щоправда, повністю повторюють дані із «Оповіді про похід євнуха Сяньбао в Західний Океан» [17, р. 6], мабуть, будучи запозиченими звідти. Окремим джерелом, дещо відмінним від решти, можемо вважати меморіальну стелу першої половини XV ст. в Храмі Спокійного Моря (кит. 靜海寺; *Цзінхай*), що знаходиться у Нанкіні. Вирізьблений на ній епіграфічний напис, присвячений заморським походам Чжен Хе, повідомляє, що адмірал командував суднами величиною 2000 та 1500 ляо [14, р. 69]. Наявність додаткових одиниць вимірювання визначає виняткову цінність цього джерела.

Із достовірністю більшої вищезгаданих писемних пам'яток (за винятком стели у Нанкіні, встановленої ще за життя Чжен Хе) є чималі проблеми. Так, «Історія династії Мін» була остаточно укладена лише у 1739 р., за правління нової династії Цін (1644-1911 рр.) [20, р. 72], тобто через 300 років після подорожей Чжен Хе, що ставить під сумнів правдивість помічених у ній відомостей. Те ж саме стосується й трактату Гу Цююаня (1618 р.), який віддалений від описуваних подій майже на два століття. Роман «Оповідь про похід євнуха Сяньбао в Західний Океан», датований 1597 р., є хронологічно найближчим до епохи плавань Чжен Хе, однак він містить ряд фантастичних елементів (у ньому фігурують різного роду надприродні сили) [21, р. 152], що значною мірою унеможлиблює його використання як надійного історичного джерела. Цілком ймовірно, що дані щодо розмірів «кораблів-скарбниць» із роману Ло Маоденабули згодом запозичені Гу Цююанем та авторами «Історії династії Мін», проте достеменно невідомо, звідки їх почерпнув сам Ло Маоден.

Надзвичайно важливим є той факт, що практично всі першоджерела станом на сьогодні безнадійно втрачені. У 1477 р. більшість корабельних журналів та записів про експедиції Чжен Хе були знищені руками реакційних придворних чиновників, які домагалися припинення дорогих заморських кампаній [10, р. 132-133]. Серед втрачених матеріалів, скоріш за все, були й детальні описи та малюнки «кораблів-скарбниць». Так, за свідченням урядовця пізнішого періоду Лі Чжаосяна (1512-1572), креслення цих суден зникли із архівів [12, р. 220]. Попри те, що до нашого часу дійшло декілька зображень великих джонок епохи Мін, їхня практична цінність у визначенні точних параметрів «кораблів-скарбниць» вкрай невелика [8, р. 28]. Відтак, дослідники змушені користуватися лише залишками писемних свідчень у вигляді вторинних джерел.

Однією з ключових проблем є інтерпретація одиниць вимірювання, згаданих у джерелах. Труднощі, зокрема, пов'язані з тим, що вепоху Мін значення традиційної китайської міри довжини *чі* (кит. 尺), яка складала 1/10 *чжана* (кит. 丈) різнилося залежно від регіону. За підрахунками Л. Леватес, на території провінції Фуцзянь *чі* становила приблизно 10,5-11 дюймів [10, р. 57], тобто 26,7-27,9 см. (йдеться про англійський дюйм, що дорівнює 2,54 см.). Водночас у провінції Цзянсучі досягала 12,1-13,3 дюйма [10, р. 57] або 30,7-33,8 см. Виходячи із цього, отримуємо параметри «кораблів-скарбниць» в межах 117-149 м. завдовжки та 48-61 м. завширшки.

Традиційні підрахунки більшої дослідників, зазвичай, не виходять за рамки цього діапазону. Так, В. Гроеневелт та А. Донеллі оцінювали довжину та ширину «кораблів-скарбниць» у 440 та 180 футів відповідно [6, р. 42; 7, р. 349], тобто у 134 та 55 м. (йдеться про сучасний фут, що дорівнює 30,48 см.). Майже аналогічні цифри зустрічаємо у Дж. Міллза (135 та 56 м.) [8, р. 31], Дж. Нідхема (134 та 55 м.) [9, р. 480] та Е. Дреера (117-134 та 48-55 м.) [12, р. 102]. Ці оцінки

номінально вважаються загальноприйнятими, зокрема вони зафіксовані у «Кембриджській історії Китаю» [4, р. 232].

Дещо складнішою є ситуація, пов'язана із інтерпретацією загадкової одиниці вимірювання *ляо* (кит. 廖), що зафіксована на меморіальній стелі у Нанкіні. Мали місце спроби розглянути її як значення вантажопідйомності одного корабля або ж кількості деревини, витраченої на його будівництво [16, р. 69-70]. Втім, більш переконливою видається версія А. Слісвейка, що *ляо* – це одиниця вимірювання водотоннажності судна, яка приблизно дорівнює 500 кг. [13, р. 11]. Щоправда, його розрахунки, які спираються на технічний аналіз пропорцій китайських джонок XVI ст., показують, що корабель водотоннажністю 2000 *ляо* повинен мати розміри приблизно 62 м. завдовжки та 11,2 м. завширшки [13, р. 12; 14, р. 307], що суперечить даним із «Історії династії Мін».

Зрозуміло, що навіть найменші можливі параметри «кораблів-скарбниць» (117 м. завдовжки і 48 м завширшки), не говорячи вже про найбільші, виглядають фантастичними для дерев'яних суден XV ст. Так, розміри «Санта-Марії» – найбільшої каравели Христофора Колумба – не перевищували 20 м. у довжину та 7 м. у ширину [22, р. 143-145], що яскраво демонструє контраст пропорцій. Варто, однак, зважати на те, що кораблебудування середньовічного Китаю кардинально відрізнялося від тогочасного європейського як за ключовими принципами, так і за масштабами.

Характерними рисами китайських джонок ще з Раннього Середньовіччя були, по-перше, плоскодонна конструкція із відсутністю кіля, форштевня та ахтерштевня, і, по-друге, наявність поперечних перегородок, які розділяли трюм судна на низку відсіків, що були майже водонепроникними [23, р. 20-21]. Останнє додатково зміцнювало корпус та давало можливість будувати великі кораблі без ризику зменшення їхньої міцності. Відомо, що вже у період династії Тан (618-907 рр.) у Китаї існували джонки 20 *чжанів* завдовжки [10, р. 57]. Розквіт суднобудування припав на епохи Сун (960-1279 рр.) та Юань (1279-1368 рр.), що ознаменувало собою появу суден справді гігантських розмірів. Відомості про них можемо знайти, зокрема, із повідомлень іноземних мандрівників XIII-XIV ст., на яких величезні китайські джонки справили неабияке враження. Так, Марко Поло (1254-1324) писав, що *«ці кораблі потребують близько 300 матросів ... вони настільки великі, що можуть перевозити п'ять тисяч кошиків із перцем, а деякі з них – навіть шість тисяч...»* [24, р. 355], а Ібн Баттута (1304-1377) у своїх записах згадував про те, що *«великі судна несуть на собі до дванадцяти вітрил...[і]беруть на борт тисячу людей, шістьсот з яких – моряки...»* [25, р. 813]. Попри відсутність конкретних даних щодо розмірів кораблів, ці свідчення демонструють масштаби тогочасного китайського суднобудування.

У 1973 р. в затоці Цюаньчжоу (провінція Фуцзянь) було виявлено рештки затонулої джонки, датовані кінцем XIII ст. Вважається, що цей корабель мав

розміри 34,4 м. у довжину та 9,8 м. у ширину [15, р. 62-63]. На думку К. Вейка, окремі судна епохи Юань могли бути удвічі більшими. Дане твердження базується на основі аналізу залишків кормового стерна, виявлених у 1962 р. неподалік Нанкіна. Виходячи із пропорцій «Корабля із Цюаньчжоу», судно, якому належало це стерно, мало б удвічі перевершувати його в усіх вимірах, тобто досягати, приблизно, 68 м. у довжину та 19 м. у ширину [16, р. 73]. Це доводить, що на той час у Китаї вже існували джонки таких розмірів, та є підтвердженням слів Марко Поло та Ібн Баттути.

Таким чином, будівництво «кораблів-скарбниць» на початку XV ст. представляло собою логічне продовження та подальший розвиток технологій китайського суднобудування. З огляду на це, чимало дослідників (Дж. Нідхем, Л. Леватес, Е. Дреер) були схильні розглядати розміри «кораблів-скарбниць», поміщені в «Історії династії Мін», як цілком реальні та повністю довіряти їм [9, р. 477-486; 10, р. 53-61; 11, р. 195-201; 12, р. 102-113]. Проте, у середовищі сучасних фахівців переважає думка, що параметри будь-якого дерев'яного судна мають певні межі, перевищення яких робить його конструкцію нестійкою [13, р. 5; 14, р. 62]. Цей принцип впливає із фізичних законів та загальних засад кораблебудування, незалежно від регіональної специфіки. С. Черч оцінює максимальну довжину дерев'яного корабля у 300 футів, тобто близько 90 м. Водночас для океанського судна ця межа ще нижча – 60-76 м. [17, р. 36-38]. Варто зауважити, що ці цифри, загалом, узгоджуються із розрахунками А. Слісвека, згаданими раніше.

На підкріплення своїх висновків, С. Черч наводить низку теоретичних аргументів, що доводять неможливість створення дерев'яного судна 138 м. завдовжки та 56 м. завширшки. По-перше, такий корабель надзвичайно проблематично збудувати навіть сьогодні, із використанням сучасних технологій, не говорячи про вже про початок XV ст. По-друге, міцність корпусу джонки у повздовжньому вимірі була б вкрай низькою, незважаючи на наявність поперечних перегородок, що фактично унеможливило спуск судна на воду та його подальшу експлуатацію. По-третє, корабель таких розмірів мав би нести на собі щогли близько 100 м. заввишки, які не змогли б витримати сильних поривів вітру і легко б зламалися під тиском об'ємних вітрил та власною вагою. По-четверте, для управління настільки великим судном знадобилися б зусилля кількох тисяч моряків, що суперечить наявним даним стосовно загальної чисельності складу екіпажу флоту [17, р. 3-23]. У контексті цього, видається вкрай мало ймовірним, щоб китайці за настільки короткий час (з середини XIV до початку XV ст.) змогли збільшити максимальні габарити своїх найбільших кораблів більші ніж удвічі (з 70 до 130 м. завдовжки).

Відтак, на думку С. Черч, реальні параметри «кораблів-скарбниць» склали 60-76 м. у довжину та 16-21 м. у ширину [17, р. 38-39]. Аналогічну точку зору

висловлює й К. Вейк, який вважає, що розміри цих суден не перевищували межі, характерні для найбільших китайських джонок XIII-XIV ст. [16, р. 74-75].

Висновки цих дослідників підтверджуються археологічними знахідками. Вище вже згадувалося про залишки кермового стерна, виявлені у 1962 р. поблизу Нанкіна. З огляду на його довжину, що становить 11 м., у свій час мали місце спроби приписати цей елемент кораблю, розміри якого, начебто, склали 146-163 м. завдовжки та 60-67 м. завширшки [9, р. 481-482], що навіть більше аніж величина суден, зафіксована в «Історії династії Мін». Втім, дослідження К. Вейка та С. Черч повністю спростовують такого роду необґрунтовані підрахунки і доводять, що параметри дзонки, якій належало це стерно, не могли перевищувати 70 м. у довжину та 20 м. у ширину [16, р. 73; 17, р. 29-30]. При цьому, їхні обчислення спираються на аналіз пропорцій т. з. «Корабля із Цюаньчжоу» та інших реальних зразків китайського суднобудування того періоду.

Особливої уваги заслуговують археологічні дослідження 2003-2004 рр., проведені на території колишньої Люцзяганської корабельні на околицях Нанкіна, неподалік від р. Янцзи, де в епоху Чжен Хе відбувалося будівництво «кораблів-скарбниць». Було виявлено та розкопано цілу низку величезних сухих доків, у яких розміщувалися судна. Розміри найбільшого з басейнів складають 421 м. завдовжки та 41 м. завширшки [18, р. 35]. Незважаючи на колосальну довжину, очевидно, що цього недостатньо навіть для однієї дзонки, ширина якої, згідно з «Історією династії Мін», становила щонайменше 48 м. Таким чином, ці доки є замалими, щоб вмістити «кораблі-скарбниці» в їхніх традиційних розмірах. Це переконливо доводить, що габарити цих суден насправді були значно меншими. Крім того, під час досліджень було знайдено ще два кермових стерна, майже аналогічних за конструкцією та розмірами стерну 1962 р. [18, р. 40]. Зважаючи на те, що всі вони були виявлені неподалік корабельні, логічним є висновок щодо їхньої приналежності саме «кораблям-скарбницям».

Розрахунки К. Вейка та С. Черч, підкріплені вищезгаданими археологічними даними, дозволяють по-новому поглянути на проблему розмірів найбільших суден флоту Чжен Хе. Стає очевидним, що відомості із «Історії династії Мін» та інших наявних джерел є недостовірними, що прямо засвідчують розміри корабельних доків у Нанкіні. Щоправда, залишається незрозумілим той факт, чи автори пізнішого часу навмисно перебільшували величину «кораблів-скарбниць», чи, можливо, ці дані стали результатом помилок переписувачів або неправильних обчислень. Так, не виключено, що числові значення 44 та 18 *чжанів* могли бути просто вигадані Ло Маоденом для підкреслення масштабів подорожей Чжен Хе і прославлення величі та могутності Мінської імперії. У подальшому ці дані без змін перейшли спершу в трактат Гу Цюаня, а пізніше в «Історію династії Мін» як цілком автентичні.

З іншого боку, як припускав А. Слісвейк, існує ймовірність, що укладачі «Історії династії Мін», з огляду на брак інформації, намагалися самотужки вирахувати розміри «кораблів-скарбниць», спираючись на пропорції китайських джонок XVI-XVIII ст. та окремі розрізнені свідчення, однак, через свою необізнаність та неправильне застосування формули обчислення водотоннажності в одиницях *ляо*, допустилися грубих помилок [13, р. 12-13]. Втім, ця теорія не пояснює того, чому аналогічні цифри на позначення габаритів «кораблів-скарбниць» з'являються більш ніж на століття раніше у романі Ло Маодена і трактаті Гу Цююаня. Можливо, існувало певне спільне першоджерело, на сьогодні уже втрачене, на яке опиралися Ло Маодента пізніші придворні історіографи, що також могло містити у собі неправильні та перебільшені відомості.

Так чи інакше, помилковість свідчень із «Історії династії Мін» можемо вважати доведеною. Відтак, кораблів 117-149 м. завдовжки та 48-61 м. завширшки насправді ніколи не існувало, що фактично повністю руйнує аргументацію Дж. Нідхема, Л. Леватеса та Е. Дресера, оцінки яких ґрунтувалися головним чином на інформації із писемних джерел. Незважаючи на це, чимало сучасних дослідників досі віддають перевагу саме традиційним розмірам «кораблів-скарбниць», наводячи їх у своїх роботах [3, р. 26-27; 5, р. 34; 26, р. 3-4], що, на жаль, зовсім не відповідає поточному стану вивчення цієї проблеми.

Варто зауважити, що питання справжніх розмірів «кораблів-скарбниць» станом на сьогодні не розв'язане остаточно. Зокрема, дискусійними залишаються інтерпретація одиниць вимірювання *ляо* та розрахунки А. Слісвейка загалом. Вартими уваги є припущення окремих науковців, що згадане судно водотоннажністю 2000 *ляо* не обов'язково було «кораблем-скарбницею», тому реальна величина цих джонок могла бути більшою [26, р. 4]. На певні роздуми наштовхують також розміри сухих басейнів поблизу Нанкіна, оскільки вони видаються занадто великими для суден 60-76 м. завдовжки та 16-21 м. завширшки. Можемо припустити, що «кораблі-скарбниці» теоретично могли досягати навіть 90 м. у довжину та 25 м. у ширину, оскільки дзонки таких габаритів чудово б розмістилися у нанкінських доках; крім того, ці розміри наближені до реальних зразків китайських суден епохи Юань. Щоправда, жодних прямих археологічних свідчень існування таких кораблів не виявлено. Уточнення потребують також межі осадки «кораблів-скарбниць» [12, р. 110-111], адже джерела нічого не повідомляють нам про величину цих джонок у вертикальному вимірі.

Ще однією невирішеною проблемою, пов'язаною із розмірами «кораблів-скарбниць», залишається реконструкція зовнішнього вигляду цих суден, з огляду на відсутність їхніх оригінальних креслень чи зображень доби Чжен Хе. Традиційно вважається, що це були гігантські дзонки типу *шачуань* (кит. 沙船) із широким пласким днищем, кількома палубами та житловими надбудовами

накормі, котрі несли на собі дванадцять вітрил на дев'яти щоглах, розміщених у шаховому порядку [3, р. 26-27; 10, р. 58; 12, р. 109-116]. Проте, нині частина дослідників схиляється до того, що «кораблі-скарбниці» радше нагадували судна пізнішого типу *фучуань* (кит. 福船) [17, р. 24-25]. Такого роду джонки мали значно вужчий корпус із високими формами носової та кормової частин, а також три-чотири щогли, розташовані одна за одною. З огляду на реалістичні параметри «кораблів-скарбниць» (60-76 м. завдовжки та 16-21 м. завширшки) саме цей варіант видається більш ймовірним, хоча з упевненістю стверджувати це складно, оскільки всі сучасні реконструкції базуються виключно на ілюстративних матеріалах пізнішого часу (XVI-XVII ст.), котрі репрезентують зовсім інші типи суден.

Висновки. У підсумку, зазначимо, що проблема визначення справжніх розмірів найбільших кораблів флоту Чжен Хе належить до переліку найскладніших питань, пов'язаних із історією китайського мореплавства епохи Мін. Труднощі інтерпретації технічних параметрів «кораблів-скарбниць» впливають, насамперед, із недостовірних та суперечливих писемних свідчень, наявності різних одиниць вимірювання, а також дещо обмеженого кола археологічних даних. Оцінки сучасних дослідників, однак, показують, що ці джонки, вочевидь, були значно меншими, аніж повідомляють нам наявні джерела, хоча окремі аспекти цієї проблеми ще не до кінця з'ясовані. Відповідно, у зв'язку з обмеженістю та браком джерельної бази, питання точних розмірів «кораблів-скарбниць» досі залишається відкритим і потребує подальших напрацювань та досліджень.

Список використаних джерел та літератури

1. Finlay R. The Treasure Ships of Zheng He: Chinese Maritime Imperialism in the Age of Discovery. *Terrae Incognitae*. 1991. № 23. P. 1–12.
2. Finlay R. The Voyages of Zheng He: Ideology, State Power and Maritime Trade in Ming China. *Journal of The Historical Society*. 2008. № 8. P. 327–347.
3. Yang Wei. Admiral Zheng He's Voyages to the "West Oceans". *Education About Asia*. 2014. Vol. 19, No 2. P. 26–30.
4. The Cambridge History of China. Vol. 7, Part 1 / Ed. by Mote F., Twitchett D. Cambridge: University Press, 2008. 859 p.
5. Brezina C. Zheng He: China's Greatest Explorer, Mariner and Navigator. New York: The Rosen Publishing Group, 2017. 91 p.
6. Groeneveldt W. Notes on the Malay Archipelago and Malacca: Compiled from Chinese Sources. Batavia: W. Bruining, 1876. 144 p.
7. Donelli I. Early Chinese Ships and Trade. *The Mariner's Mirror*. 1925. Vol. 11, No 4. P. 344–354.
8. Ma Huan. Ying-Yai Sheng-Lan / Translated and edited by Mills J. Cambridge: University Press, 1970. 393 p.
9. Needham J. Science and Civilization in China. Vol. 4, Part 3. Cambridge: University Press, 1971. 931 p.
10. Levathes L. When China Ruled the Seas: The Treasure Fleet of the Dragon Throne (1405–1433). New York: Simon & Schuster, 1994. 207 p.
11. Dreyer E. Ming China: A Political History (1355–1435). Stanford: Stanford University Press,

1982. 315 p.
12. Dreyer E. Zheng He, China, and the Oceans in the Early Ming Dynasty (1405-1433). New York: Pearson Longman, 2007. 237 p.
 13. Sleswyk A. The Liao and The Displacement of Ships in Ming Navy. *The Marriner's Mirror*. 1996. Vol. 82, No 1. P. 3–13.
 14. Sleswyk A. The Overall Dimensions of Cheng Ho's Largest Ships. *The Marriner's Mirror*. 2004. Vol. 90, No 3. P. 305–308.
 15. Wake C. The Great Ocean-going Ships of Southern China in the Age of Chinese Maritime Voyaging to India, Twelfth to Fifteenth Centuries. *International Journal of Maritime History*. 1997. Vol. 9, No 2. P. 51–81.
 16. Wake C. The Myth of Zheng He's Great Treasure Ships. *International Journal of Maritime History*. 2004. Vol. 16, No 1. P. 59–75.
 17. Church S. Zheng He: An Investigation into the Plausibility of 450-ft. Treasure Ships. *Monumenta Serica*. 2005. № 53. P. 1–43.
 18. Church S. Two Ming Dynasty Shipyards in Nanjing and Their Infrastructure. *Shipwreck ASIA: Thematic Studies in East Asian Maritime Archeology* / Ed. by Kimura J. Adelaide: Maritime Archeology Program, 2010. P. 32–49.
 19. History of Ming 明史. Vol. 304. *Chinese Notes*. October 28, 2025. URL: <https://chinesenotes.com/mingshi/mingshi304.html>
 20. Farmer E., Taylor R., Waltner A. Ming History: An Introductory Guide to Research. Minneapolis: Ming Studies Research Series, 1994. 454 p.
 21. Witt. B. Sanbao taijian Xiyang ji tongsu yanyi: An Annotated Bibliography. *Crossroads*. 2015. № 12. P. 151–155.
 22. Philips W., Philips C. The Worlds of Christopher Columbus. Cambridge: University Press, 1992. 322 p.
 23. Minh-Ha Pham C. Asian Shipbuilding Technology. Bangkok: Asia and Pacific Regional Bureau for Education. 2012. 50 p.
 24. Marco Polo. The Description of the World / Translated and annotated by Moule A., Pelliot P. London: G. Routledge, 1938. 595 p.
 25. The Travels of Ibn Battuta AD 1325-1354. Vol. 4 / Translated and annotated by Beckingham C. London: The Hakluyt Society, 1994. 983 p.
 26. Jung Fang. The Beginnings of the Zheng He's Voyages: Nanjing and the Indian Ocean World, 1405–1433. *The Chinese Historical Review*. 2019. Vol. 26, No 1. P. 1–19.

References

1. Finlay, R. (1991). The Treasure Ships of Zheng He: Chinese Maritime Imperialism in the Age of Discovery. *Terrae Incognitae*, 23, pp. 1–12. [In English]
2. Finlay, R. (2008). The Voyages of Zheng He: Ideology, State Power and Maritime Trade in Ming China. *Journal of The Historical Society*, 8, p. 327–347. [In English].
3. Yang Wei. (2014). Admiral Zheng He's Voyages to the "West Oceans". *Education About Asia*, Vol. 19, No 2, pp. 26-30. [In English].
4. Mote, F & Twitchett, D. (eds) (2008). *The Cambridge History of China*, Vol. 7, Part 1, Cambridge: University Press. [In English].
5. Brezina, C. (2017). *Zheng He: China's Greatest Explorer, Mariner and Navigator*, New York: The Rosen Publishing Group [In English].
6. Groeneveldt, W. (1876). *Notes on the Malay Archipelago and Malacca: Compiled from Chinese Sources*, Batavia: W. Bruining [In English].
7. Donelli, I. (1925). Early Chinese Ships and Trade. *The Marriner's Mirror*, Vol. 11, No 4, pp. 344–354. [In English].
8. Mills, J. (ed) (1970). Ma Huan. *Ying-Yai Sheng-Lan*, Cambridge: University Press. [In English].

9. Needham, J. (1971). *Science and Civilization in China*, Vol. 4, Part 3, Cambridge: University Press. [In English].
10. Levathes, L. (1994). *When China Ruled the Seas: The Treasure Fleet of the Dragon Throne (1405–1433)*, New York: Simon & Schuster. [In English].
11. Dreyer, E. (1982). *Ming China: A Political History (1355–1435)*, Stanford: Stanford University Press. [In English].
12. Dreyer, E. (2007). *Zheng He, China, and the Oceans in the Early Ming Dynasty (1405-1433)*, New York: Pearson Longman. [In English].
13. Sleeswyk, A. (1996). The Liao and The Displacement of Ships in Ming Navy. *The Marriner's Mirror*, Vol. 82, No 1, pp. 3–13. [In English].
14. Sleeswyk, A. (2004). The Overall Dimensions of Cheng Ho's Largest Ships. *The Marriner's Mirror*, Vol. 90, No 3, pp. 305–308. [In English].
15. Wake, C. (1997). The Great Ocean-going Ships of Southern China in the Age of Chinese Maritime Voyaging to India, Twelfth to Fifteenth Centuries. *International Journal of Maritime History*, Vol. 9, No 2, pp. 51–81. [In English].
16. Wake, C. (2004). The Myth of Zheng He's Great Treasure Ships. *International Journal of Maritime History*, Vol. 16, No 1, pp. 59–75. [In English].
17. Church, S. (2005). An Investigation into the Plausibility of 450-ft. Treasure Ships. *Monumenta Serica*, 53, pp. 1–43. [In English].
18. Church, S. (2010). Two Ming Dynasty Shipyards in Nanjing and Their Infrastructure. In Kimura, J. (ed) *Shipwreck ASIA: Thematic Studies in East Asian Maritime Archeology*. Adelaide: Maritime Archeology Program, pp. 32–49. [In English].
19. History of Ming, Vol. 304. *Chinese Notes*, October 28, 2025. [Online]. Available from: <https://chinesenotes.com/mingshi/mingshi304.html> [In Chinese].
20. Farmer, E., Taylor R. & Waltner A. (1994). *Ming History: An Introductory Guide to Research*, Minneapolis: Ming Studies Research Series. [In English].
21. Witt, B. (2015). Sanbao taijian Xiyang ji tongsu yanyi: An Annotated Bibliography. *Crossroads*, 12, pp. 151–155. [In English].
22. Philips, W. & Philips, C. (1992). *The Worlds of Christopher Columbus*, Cambridge: University Press. [In English].
23. Minh-Ha Pham, C. (2012). *Asian Shipbuilding Technology*, Bangkok: Asia and Pacific Regional Bureau for Education. [In English].
24. Moule, A. & Pelliot P. (eds) (1938). Marco Polo. *The Description of the World*. London: G. Routledge. [In English].
25. Beckingham, C. (ed) (1994). *The Travels of Ibn Battuta AD 1325-1354*, Vol. 4. London: The Hakluyt Society. [In English].
26. Jung Fang. (2019). The Beginnings of the Zheng He's Voyages: Nanjing and the Indian Ocean World, 1405–1433. *The Chinese Historical Review*, Vol. 26, No 1, pp. 1–19. [In English].

Dolyk O., Kozlovskiy S. Admiral Zheng He's "Treasure Ships" (1405-1433): Problems of Dimensional Interpretation and Scholarly Assessments.

The article presents a comprehensive study of the problem concerning the real dimensions of the "treasure ships" – the largest sailing vessels of medieval China that formed the core of admiral Zheng He's fleet during his seven maritime expeditions (1405-1433). It has been traced that the contradictory nature of extant written evidence, the difficulties in interpreting traditional Chinese units of measurement and the lack of archeological data have led to long-standing debates about the real parameters of these ships. A comprehensive analysis has been carried out of the main sources relevant to this issue – the historical chronicle "History of Ming", the contemporary narrative works "Romance of the Sanbao Eunuch's Voyage to the Western Ocean" and "Boring Talks for My Guests" as well as the memorial stele in Nanjing, with particular attention to their reliability and chronological remoteness from the events described. The involvement of data from archeological

excavation reports has made it possible to trace the evolution of medieval Chinese shipbuilding and to determine the dimensions, typology, tonnage and equipment of contemporary sea vessels.

Two historiographical approaches to this issue have been identified. The traditional one (J. Needham, L. Levathes, E. Dreyer) regards that enormous dimensions of the “treasure ships” recorded in the sources as entirely authentic, whereas the revisionist approach (A. Sleswyk, C. Wake, S. Church) argues for the technical impossibility of constructing vessels of such scale. Particular attention is devoted to the analysis of traditional Chinese units of measurement and to the correlation of the numerical data with the results of archeological excavations in Nanjing (2003-2004) and with the general principles of medieval shipbuilding.

The study establishes that the data found in extant written sources, which estimate the “treasure ships” at 117-149 meters in length and 48-61 meters in width, are not consistent to reality. The real dimensions of these junks probably did not exceed 60-76 meters in length and 16-21 meters in width, which corresponds to the size of the shipbuilding docks in Nanjing and to the evidence of Chinese shipbuilding practices of that period. At the same time, several unresolved issues have been outlined, including the reconstruction of the external appearance of the “treasure ships” and the determination of their draft.

Keywords: *China, Middle Ages, Ming dynasty, Zheng He, maritime expeditions, “treasure ships”, shipbuilding, sailing vessels.*

Надійшла до редакції: 23.12.2025

Прийнята до друку після рецензування: 30.01.2026

Дата публікації: 26.03.2026