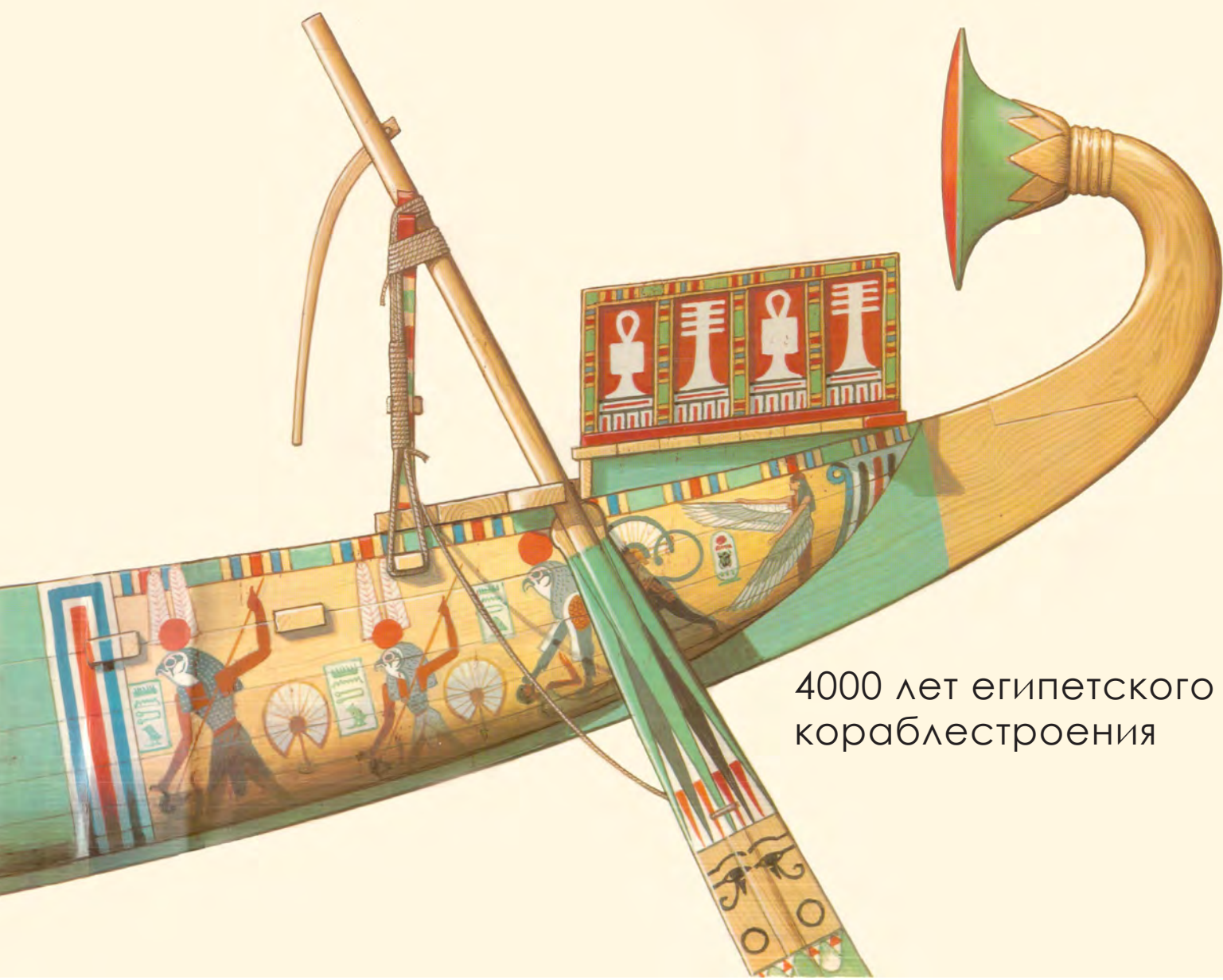


# КОРАБЛИ ФАРАОНОВ

Бьёрн Ландстрём



4000 лет египетского  
кораблестроения



Björn Landström

SHIPS OF

THE PHARAOHS

4000 years of Egyptian Shipbuilding

Drawings by the author

DOUBLEDAY & COMPANY, INC.  
GARDEN CITY, NEW YORK

Бьёрн Ландстрём

КОРАБЛИ

ФАРАОНОВ

4000 лет египетского  
кораблестроения

Рисунки автора



© 1970 Björn Landström.  
Library of Congress Catalog Card number 73-133207  
перевод: 2018 Антон Гаврин, [anton.gavrin@gmail.com](mailto:anton.gavrin@gmail.com)

# Содержание

Предисловие	6	Новое царство	
		Транспортные суда	98
Предисловие автора	8	Папирусоподобные и религиозные суда	116
Египетская хронология	9	Корабли Пунта Хатшепсут	122
		Баржи для обелисков	128
Додинастический период	11	Грузовые суда	134
Раннее царство	23	Поздний период	140
Древнее царство		Приложения	143
Царская ладья Хеопса	26	Линии чертежа судна	145
Транспортные суда	35	Терминология	146
Папирусоподобные суда	56		
Грузовые суда	60	Источники	
Морские суда	63	Библиография	150
		Периодические издания	153
Первый переходный период	70	Музеи	153
		Фотографии	154
Среднее царство			
Транспортные суда	75	Благодарности	155
Папирусоподобные суда	90		
Папирусные плоты династического периода	94		

# Предисловие

Кораблестроение в Древнем Египте является интересным по различным причинам. Исторически, это старейшее из известных нам в деталях искусство кораблестроения, и мы можем отследить его развитие на протяжении более двух тысячелетий. Бьёрн Ландстрём освещает этот ход событий, основываясь на сохранившихся материалах. Он посвятил немало времени изучению связанных с этим сохранившихся оригинальных лодок, моделей и изображений и без преувеличения можно сказать, что сейчас он, ведущий авторитет кораблей Древнего Египта.

Его реконструкции и интерпретации хорошо обоснованы и более вероятны, чем доводы предыдущих ученых, по двум счастливым обстоятельствам.

Во-первых, он один из немногих счастливиц, кому выпала возможность изучать в деталях самое примечательное египетское судно, Ладью Хеопса, которая была найдена в 1954 г. в неожиданно хорошем состоянии возле пирамиды в Гизе. Работы по сохранению этого судна и совмещению различных элементов в одну конструкцию заняли некоторое время. Пока это делалось, публикаций об этом не выходило, но Ландстрём, однако, имел возможность исследовать лодку прямо на месте. Эта находка позволила по-новому взглянуть на кораблестроение в Древнем Египте, показав, что египтянам были известны технологические решения, например, шпангоуты, которые ученые считали неизвестными в это время.

Вторая причина, почему Ландстрём более успешен, чем его предшественники, в том, что он не только имел практический опыт, но и посвятил свою жизнь изучению истории судов. Это дало ему широкий кругозор и техническое знание, требуемые для понимания повседневных предметов и случайных находок древних египетских кораблестроителей.

Технологическая традиция длительностью более двух тысячелетий в замкнутом культурном контуре уникальна сама по себе. Феномен становится даже более интересным, когда мы осознаем, что именно эта технология играла решающую роль в становлении древних цивилизаций, их успешного развития и экспансии.

Цивилизация возникла в Египте после соединения в единое царство под единым правлением пространства от дельты Нила на севере до первых порогов на юге. Это произошло пять тысяч лет назад. Со взрывной скоростью эта цивилизация достигла могущества и стабильности, превзойдя все окружающие народы. Она также была первым государством, в котором объ-

единенные ресурсы широкой географической области координировались единой экономикой.

В долине Нила весь трафик сосредотачивался на реке, и от эффективности и надежности нильского флота зависела структура и стабильность нации. Способность быстро перемещать большие военные отряды по стране была необходима для сплочения нации во времена беспорядков, а суда большой грузоподъемности были важны для сбора ресурсов к административным и экономическим центрам за разумное время.

Надо признать, что нильскому судоходству способствовали и естественные условия. Суда шли вниз по реке по течению, а вверх — за счет преобладающего северного ветра. Даже в этих условиях регулярный трафик имел существенные трудности. Внезапно возникающие песчаные отмели требуют точности навигации, а когда северный ветер усиливался, поднималось сильное волнение, подвергаящее суда большим напряжениям.

Тысячелетняя стабильность нации и прежде всего монументальные сооружения фараонов дают нам ясное подтверждение эффективности египетского флота. Даже для великих пирамид в Гизе гранитные блоки, весящие сотни тонн, транспортировались с первого порога за тысячи километров от Асуана. Поздние правители даже увеличили вес транспортируемых грузов, включая пару обелисков общим весом более чем одна, вероятно даже, две тысячи тонн. Такие трудности похоже преодолевались с такой самоочевидной легкостью, что эти достижения редко упоминаются или не изображаются в деталях.

Эффективность речного флота Древнего Египта также отражается в его долгом и полном доминировании над южным соседом, Нубией: от египетской границы у Асуана на более, чем 1000 километров к югу до четвертого порога, где сейчас находится Судан. В некоторых местах спокойная река становится бурной, и лодки должны браться на буксир, подвергаясь большим нагрузкам. Несмотря на протяженные и трудные путешествия, египтяне преуспели не только в поддержании коммуникаций между своими гарнизонами, но и в ежегодной перевозке огромного количества сырья к северу. Эта эффективно управляемая транспортировка золота и африканских товаров дала Египту богатство и экономическую мощь на Ближнем Востоке.

Египетский флот был решающей силой не только в нильской долине, где он являлся объединяющим фактором африканского континента, но и в Средиземном и Красном морях, где египтяне имели регулярные торговые пути.

Часто предполагается, что египтяне были плохими моряками, и, что они в своих морских путешествиях полагались на другие народы Восточного Средиземноморья. Это полная неправда. Мы детально знаем о морских египетских судах с XXV века до н.э. и знаем, что это были потомки более ранних судов, как минимум на 500 лет старше. Есть абсолютные свидетельства, что технологии базировались на традициях еги-

петских речных судов, которые просто усиливались, чтобы противостоять морской стихии.

Эффективность египетских морских судов очевидна из регулярности торговых путей.

С древних времен Египет поддерживал регулярное сообщение с Ливаном, из которого египтяне импортировали почти всю древесину. Судостроение было важнейшим фактором в управлении и разработке областей, в которых Египет долго доминировал: Сирии и Палестине, даже если наземные коммуникации шли в основном через южные части. Когда Египет в XVI веке до н.э. был вовлечен в долгое противостояние с другой силой Ближнего Востока, царством Миттани в верхнем Междуречье, флот, насколько нам известно, сыграл основную роль, как минимум, в одном сражении. В противном случае, нормальная доставка военных сил через Синайскую пустыню истощила бы силы, и они не способны бы были сражаться с врагом. Таким образом состоялась первая морская десантная операция в истории, и египетская армия была транспортирована на сирийское побережье, откуда могла ударить в сердце вражеской территории. Возле Мемфиса все еще существует спуск на воду с верфи, где строился транспортный флот.

Тексты не упоминают каких-то морских противостояний, и египетский флот, вероятно, контролировал восточное Средиземноморье в одиночку. Большую часть времени азиатские предметы роскоши и сырье доставлялось в Египет на египетских судах и способствовали превращению государства в мировой центр.

Значительное египетское судостроение было и на Красном море. Это трудное море для мореплавания. Много месяцев в году стоит сильная жара. Природных гаваней с чистой водой мало, и они далеко друг от друга. Коралловые рифы вдоль побережья затрудняют навигацию, и ветры достигают часто значительной силы. Быстрые суда необходимы чтобы достичь южной оконечности Баб-эль-Мандебского пролива. Где-то в этой области лежит «Страна Пунт», из которой фараоны с различной степенью регулярности собирали ладан и мирру, необходимую для храмовых культов. Если судить по частоте, с которой эти трудности описываются и упоминаются, такое мореплавание, как и транспортировка обелисков по Нилу, считалось обычным делом.

Бьёрн Ландстрём в своей книге не обсуждает детально исторический фон или важность египетского мореплавания для цивилизации и мощи царства фараонов. Он придерживается темы, в которой может выступать как эксперт. Знание технологии кораблестроения и ее развития, которая послужила основой одной из первых исторических цивилизаций и была необходимым условием существования первой известной «мировой империи», должно побудить нас внимательно изучить его труд.

Уппсала, Май 1970,  
*Torgny Säve-Söderbergh*,  
профессор египтологии Уппсальского  
университета

# Предисловие автора

Поставив себе задачу показать историю корабля в тексте и рисунках, неслучайно, что я начал с Египта. По общему мнению, скорее всего, совсем не в Египте человек впервые вошел в воду на чем-то, что можно назвать судном. Возможно, этим примитивным плавсредством пользовались тысячи или десятки тысяч лет прежде, чем кто-то решил изобразить его в рисунке. Может быть, что самые древние культуры в Междуречье, вокруг Иордана и других рек делали суда, чья конструкция превосходила цивилизацию Нила. Однако, нам ничего или почти ничего неизвестно об этих кораблях.

Благодаря счастливому стечению обстоятельств мы много знаем о Древнем Египте, включая его лодки и суда. Египетская религия, с ее загробной жизнью и погребальными традициями, при которой умерший уносил с собой земные сокровища, модели или рисунки этих сокровищ для использования в будущей жизни, сохранила для потомства множество реальных судов, сотни моделей, картин и барельефов. Прочная конструкция египетских гробниц, построенных из камня или высеченных в скале на века, и сухой, равномерный климат помогли тому, что большей частью эти суда и изображения дошли до наших дней. Рисунки обеспечивают изумительную документалистику. Иероглифические тексты, напротив, редко упоминают корабли и мореплавание.

Период, покрываемый этой книгой, от 4 000 до 600 гг. до н.э., имеет в изложении частые временные скачки. Однако, по общепризнанному мнению, развитие происходило непрерывно и постепенно, и почти с самого начала повествования я ощущаю ясную линию развития, ведущую к кораблям цивилизаций,

приходивших в Египет, и, в то же время, влияние других культур. Я должен наверно предупредить несведущего читателя против слепой веры в окончательность предлагаемых заключений. Множество кораблей, моделей и рисунков все еще спрятаны в песках Египта, и каждый год находят захоронения, которые дают ученым новую информацию и развенчивают предыдущие теории. Если бы ладья Хеопса не была бы найдена и так хорошо восстановлена, большая часть этой книги выглядела бы по-другому и читалась бы соответственно. Эта находка — необходимый ключ к нашему пониманию египетского кораблестроения; по этой причине я не намерен спорить с теми учеными, кто до этой находки, высказывал заключения, которые сегодня стали уже несостоятельными.

Я пытался строго придерживаться темы *architectura navalis* (морской архитектуры), концентрируясь на внешнем виде судов и методах их постройки. Египетские корабли — огромная область для исследования, и темы, которые они дают для дискуссий и анализа, охватывают также: их экипаж, историческое значение, навигацию и т.п. Я рад оставить их для других ученых. Различные исследования этих предметов уже публикуются, и большинство из них, я думаю, попали в мой список литературы, даже если они напрямую и не подтверждают выводы этой книги.

Используя изображения кораблей в недавно открытых гробницах, мне удалось помочь профессиональным археологам определить датировки этих захоронений. Таким образом, я осмелюсь надеяться, что эта книга не только доставит удовольствие всем, кто восхищается прекрасными кораблями, но и послужит тем, кто активно интересуется египтологией. В последнем случае я надеюсь в некоторой степени отплатить свой долг благодарности многим археологам и египтологам, которым я столь обязан.

Сальтшёбаден, Швеция, Апрель 1970  
Бьёрн Ландстрём

# Египетская хронология<sup>1</sup>

**ДОДИНАСТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД, около 475000–3000 до н.э.**

	<b>СЕВЕРНЫЙ (НИЖНИЙ) ЕГИПЕТ</b>	<b>ЮЖНЫЙ (ВЕРХНИЙ) ЕГИПЕТ</b>
Палеолит около 475000– Неолит около 5500–	Меримде, Файумская, Омарийская культуры	Различные местные культуры
Каменный и медный век около 4500–	Омарийская культура Маади-Буто культура. Связи с Герзейской культурой, Сирией и Палестиной.	Бадари, Тасийская, Амратская (Накада I), Герзейская (Накада II) культуры. Связи с Сирией, Палестиной и шумерской Джемдет-нарсской культурой.

**РАННЕЕ ЦАРСТВО, около 3000–2770**

	Верхний и Нижний Египет объединены в единое царство фараонами из Гиераконполиса и Тиниса. Фараон Нармер завершает объединение страны.
I династия	Столица — Тинис. Северная столица — Мемфис. Торговля с Библом в Сирии. Фараоны: Нармер, Хор Аха, Джер.
II династия	Напряженная внутренняя политика.

**ДРЕВНЕЕ ЦАРСТВО, около 2770–2270**

около 2770–	III династия	Джосер правит в Мемфисе. Зодчий Имхотеп строит первую пирамиду, для Джосера.
около 2680–	IV династия	Снофру, Хеопс, Хефрен, Менкаура. Великие пирамиды в Гизе. Ра постепенно становится государственным богом.
около 2560–	V династия	Усеркаф, Сахура, Джемдара Исеси, Унис. Могучие царедворцы, такие как Ти и Птаххотеп.
около 2420–	VI династия	Тети, Пиопа I, Пиопа II. Национальное единство оказалось под угрозой к концу периода. Азиаты проникают в Дельту.

**ПЕРВЫЙ ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД, около 2270–2040**

VII–X династии	Местные правители в Мемфисе, Коптосе и Гераклеополисе.
----------------	--

**СРЕДНЕЕ ЦАРСТВО, около 2040–1780**

около 2040–	XI династия	Ментухотеп II и III вновь объединяют царство. Амон в Карнаке становится государственным богом.
около 2000–	XII династия	Фараоны с именами: Аменемхет и Сенусерт.

**ВТОРОЙ ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД, около 1780–1567**

XIII–XVII династии	При XIII–XIV династиями государство распадается на отдельные номы. «Гиксосы». Азиаты оккупируют Нижний Египет более, чем на столетие. Во времена XVII династии гиксосов выгоняет фараон Камос из Фив.
--------------------	---

**НОВОЕ ЦАРСТВО, 1567–1080**

1567–	XVIII династия	Яхмос I освобождает страну. Тутмос I, Тутмос II, Хатшепсут, Тутмос III, Аменхотеп II, Тутмос IV, Аменхотеп III, Эхнатон, Сменхкара, Тутанхамон, Эйе, Хoremхемб.
1304–	XIX династия	Рамсес I, Сети I, Рамсес II.
1195–	XX династия	Рамсес III–XI.

**ПОЗДНИЙ ПЕРИОД, 1080–**

1080–	XXI династия	Верховные жрецы Амона правят в Фивах. Незначительные фараоны в Дельте.
945–	XXII династия	Ливийский фараон со столицей в Бубастисе.
720–	XXV династия	Эфиопский царь Пианхи завоевывает Египет. Эфиопы выгнаны ассирийцами.
663–	XXVI династия	Правители из Саиса. Мемфис — столица объединенного Египта. Фараоны с именами: Псамметих и Нехо.
525–	XXVII династия	Камбис завоевывает Египет. Персидское владычество.
404–	XXVIII–XXX династии	Местные правители в Нижнем Египте.
341–		Артаксеркс III завоевывает Египет. Второе персидское правление
332–		Александр Македонский завоевывает Египет. Правление Птолемеев.
30–		Римская провинция

<sup>1</sup> Хронология дана в основном по Säve-Söderbergh, *Egyptisk egenart*, 117 f.





## Додинастический период

Нам почти ничего неизвестно о людях, которые жили вдоль Нила в начале Каменного века, и еще меньше известно об их лодках. В течение большей части этого периода, который, как считается, продолжался 450 000 лет, возможно, большую часть Северной Африки покрывали степи и леса, с изобилием животной жизни и кочующими группами рыболовов и охотников. В области выпадали изобильные осадки. Нил был гораздо шире, чем в настоящее время, и собирал воду с множества притоков, которые имели свой исток там, где сейчас располагается пустыня.

До конца Среднего палеолита, по-видимому, около 35 000 лет назад, дожди в области египетского Нила начали ослабевать; это было время, когда река в конце концов соединилась с тем, что мы называем Голубым Нилом. Эти условия стали благоприятными для возникновения египетской цивилизации. Каждое лето муссонные дожди выпадали на Абиссинском нагорье и наполняли реку. В Египте Нил выходил из берегов. Когда вода спадала, берега покрывались илом, обогащая пахотную землю.

Во время последнего Ледникового периода уровень воды в Средиземном море опустился почти на 100 м, и Нил стал рекой в современном виде. Обильные дожди прекратились, степи и леса превратились в пустыни, люди и животные нашли свой путь в тихую зеленую речную долину. Когда льды на севере стали отступать, около 10 000 лет назад, вода в Средиземном море вновь поднялась. Нил соответственно увеличился в размерах, разливаясь каждое лето, оставляя после себя плодородный ил. Вероятно, в это время некоторые кочевые племена осели там и начали культивировать нильскую долину.

Примерно в середине Неолита, около 5000 лет до н.э., дожди в Египте стали обычным делом, и этот благоприятный климат сохранился до начала VI династии. Окружающая пустыня еще раз превратилась в степь со слонами, антилопами, носорогами и жирафами. Вдоль Нила существовали обширные болота, где рос папирус. Выше располагались леса акации и сикомора.

Было сделано множество находок, оставшихся от племен земледельцев и скотоводов, которые жили в долине Нила в додинастический период, в Каменном и Медном веке, который как считается длился с 4500 до 3000 гг. до н.э. То, что эти группы мало контактировали между собой, подтверждается, например, формой керамических божков и каменными орудиями труда в разных частях страны. С другой стороны, последую-

щее развитие показывает, что формировалась единая нация, по крайней мере, к концу этого периода. Среди этих культур, которые археологи называют по областям, где найдены основные находки, старейшими были Тасийская культура в Верхнем Египте и Омарийская культура в Нижнем Египте. На севере им последовательно наследовали Бадарийская, Амратская (Негада I), Герзейская культура (Негада II) и Семанийская; две последние были современниками культуры Маади-Буто на юге.

Ученые говорят о миграциях и вторжениях во время этого периода, предполагая ранние морские путешествия в Сирию и на Крит; все это основывается, однако, на внешнем культурном влиянии во времена Герзейской культуры. Основные артефакты включают фигурки, характерные для Джемдет-нарсской культуры Шумера, и жемчужины из ляпис-лазури из Афганистана, обнаруженные в додинастических захоронениях. А. Эванс также сообщил, что обнаружил осколки египетских гончарных изделий в ранних пластах дворца в Кноссе. Не подлежит сомнению, по крайней мере, что люди, жившие в дельте Нила, поддерживали мирные и военные связи со своими азиатскими соседями.<sup>1</sup>

Следует предположить, что какой-то речной трафик существовал уже в период Палеолита. И рыболовы, и охотники, вероятно, имели причины перемещаться вдоль Нила и переплывать его. Первое нильское «плавсредство» возникло, когда кто-то связал вместе ветки или пару дюжин стеблей папируса, лег на них и начал грести руками от берега.

Прошло, вероятно, более 10 000 лет, прежде чем кому-то пришла в голову идея выдолбить бревно, и, вполне возможно, что выдолбленное бревно было первой имитацией лодки из коры. Даже сейчас аборигены Австралии продолжают использовать очень примитивные каноэ: большой кусок коры, частично свернутый, с краями, замазанными илом или связанными вместе.<sup>2</sup> Однако нет смысла тратить время в размышлениях, насколько давно это произошло. Отдельные события могли происходить в разные моменты этих тысячелетий: они могли случиться быстро друг за другом, по одному или несколько сразу, одним или несколькими гениальными изобретателями.

Был Нил, и были перемещения вдоль него, — это было время создания великого царства Египта. Единственной природным и удобным путем между поселениями и племенами была вода. Общий термин, «путешествие», выражался словами: «плыть вверх по течению» и «плыть вниз по течению».

Заботливая природа обеспечила, чтобы северный ветер дул в долине почти целый год, т.е. был попутным при движении против течения и встречным при движении против течения. Со временем эта особен-

<sup>1</sup> Информация о египетской предыстории взята мной в основном из Gardiner, *Egypt of the Pharaohs*, 384 f. и Säve-Söderbergh, *Egyptisk egenart*, 9 f.  
<sup>2</sup> Singer, 730 f.





ность подвигла кого-то поднять ветвь с листьями или вероятно большую связку пальмовых листьев на носу лодки, когда он захотел идти с попутным ветром, и родилась идея паруса. Невозможно понять, когда это произошло, но рисунки парусных судов обнаруживаются ближе к концу Додинастического периода.

Изображения кораблей Додинастического периода (нам неизвестны подобные рисунки более раннего времени) показывают лодки, которые прошли уже некоторый путь от примитивной стадии. Самое раннее, которое, вероятно, принадлежит к Бадарийской культуре, — маленькая глиняная модель (2). Ее трудно датировать, но полагают, что ей, как минимум, 6 000 лет. Сэр Флиндерс Питри, обнаруживший ее, считает, что она изображает папирусную лодку.<sup>3</sup> Я не согласен с ним, но об этом позднее. Возможно, что существует много и других сохранившихся моделей Бадарийской культуры. Египетский музей в Каире имеет несколько очень примитивных моделей из дерева и глины того же типа, но никто сегодня не может сказать точно, где

их нашли, и их просто относят к Додинастическому периоду.

Достаточно редки изображения лодок, которые точно можно отнести к Амратской культуре. Резьба на шиферной пластинке (6) показывает лодку с человеком, охотящимся на гиппопотама.<sup>4</sup> Три овальных блюда при взгляде сверху похожи на лодки. Одно из них (3) имеет форму корпуса, и линии напоминают киль и шпангоуты. При большом желании кто-то может интерпретировать весь объект как две связки папируса. Лодка на втором блюде (4), похоже, имеет две рубки, две каюты. Судно снабжено восьмью веслами по одному борту и девятью — по другому. С правого борта нарисована волна. Какие-то украшения показаны и на носу, и на корме.<sup>5</sup> Третья лодка (5) удлинена и сужается к концам, и оставляет простор для гипотез: представляет ли клетчатый узор осевую линию и шпангоуты или это — веревки на связках папируса. Над корпусом изображен жираф.<sup>6</sup>

3 London UC 9024; Petrie, *Ancient Egypt* 1933, 2.

4 Stockholm MM 16000; Säve-Söderbergh, *Hippopotamus Hunting*, 18

5 (3) London UC 15281; Petrie, *Prehistoric Egypt Corpus*, pl. 23; (4) London UC 15319; Petrie, *ibid.*, pl. 23.

6 Cairo EM 58677, не публиковалось.



Материал Герзейской культуры настолько богат, что кто-то может ограничиться узкой выборкой. Наиболее характерные рисунки судов найдены на гончарных изделиях, раскрашенных красной краской на светлом фоне. Они обычно показывают сильно вогнутый корпус одинаковой толщины (7–10). Большое число весел выходит из корпуса снизу двумя группами. Посредине судна — две рубки, иногда соединенные одной или несколькими линиями. За задней рубкой поднимается шест-штандарт с развевающимися ленточками и символом наверху. Что-то вроде кисточки свисает с носа, и его интерпретируют как якорь, плавучий якорь или даже как кранец для защиты судна при подходе к берегу.<sup>7</sup> Связка пальмовых листьев поднимается на носу и является предметом споров: то ли это для создания тени, то ли это парус, то ли просто для украшения.<sup>8</sup> На одной из лодок (10) определенно показаны три рулевых весла.<sup>9</sup>

Большинство ученых вслед за Сесилем Торром полагали, что эти «лодки» на Герзейской керамике на са-

мом деле изображают крепости с башнями и рвами.<sup>10</sup> Однако последующие находки моделей поддержали оригинальную теорию лодок, высказанную впервые Питри, и мы можем теперь считать, что на сегодня спор закрыт.<sup>11</sup>

С другой стороны, некоторые из этих рисунков показывают судно совершенно другого типа, с ложкообразным корпусом, с загнутыми внутрь штевнями (11, 12, 13), напоминая папирусные плоты, даже с отмеченными местами связки.<sup>12</sup> Наиболее примечателен рисунок, на котором изображен изогнутый корпус одинаковой толщины с концами, загнутыми как папирусный плот, с двумя рубками, чем-то, что мы могли бы назвать форкастелем, и чем-то, напоминающим парус (14). Если это парус (объекты в форме полумесяца сверху заставляют меня сомневаться в этом), тогда это, вероятно, первое изображение паруса в истории.<sup>13</sup> С другой стороны, не оставляет сомнений, что это парус, — изображение на горшке, который всего лишь

7 Winkler I, 37.

8 Boreux, 16; ScharfT, *Der Erdball* 5, 412 f.

9 Oxford ASHM 1895/584; Baumgartel, pl.11.

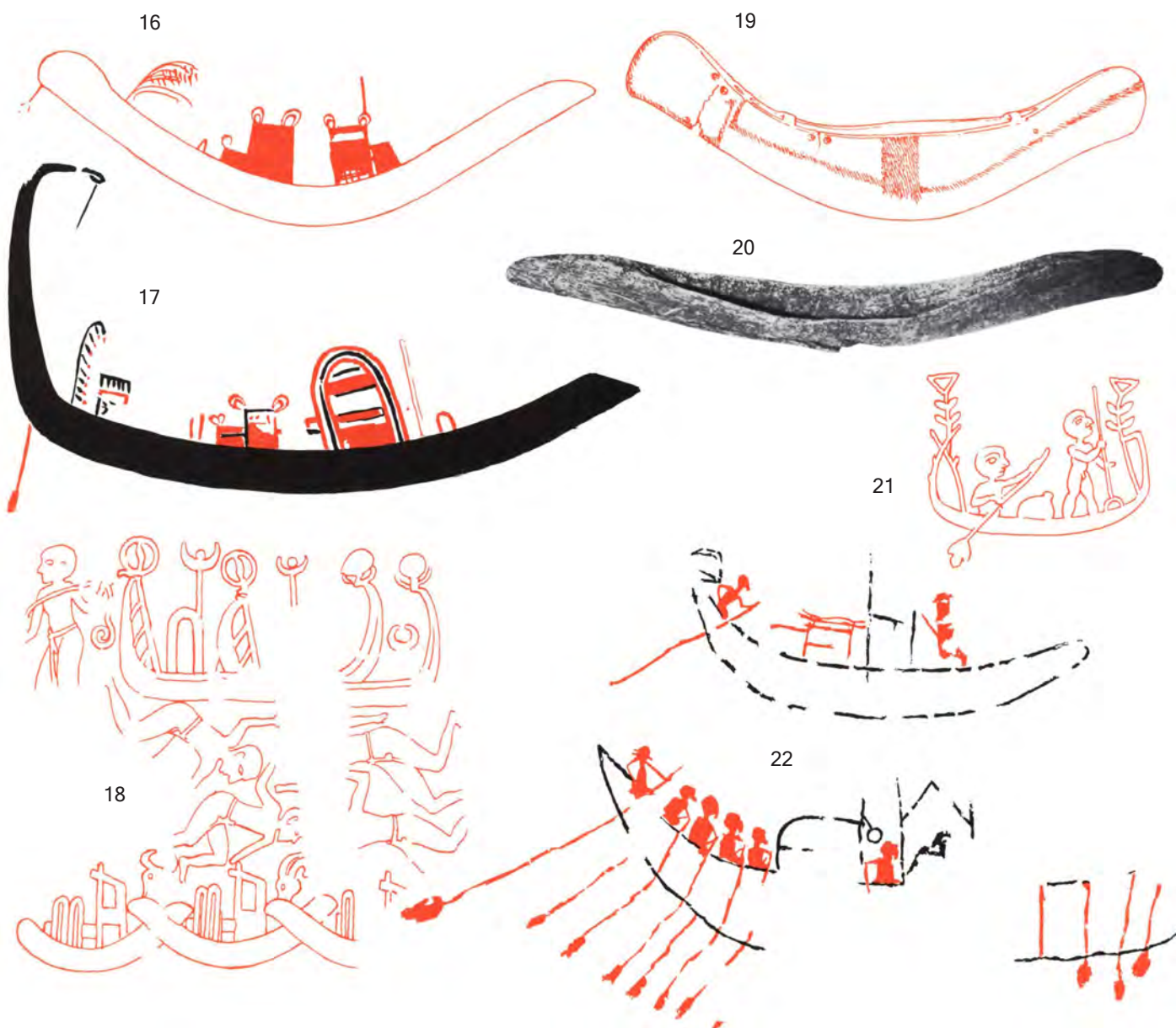
10 Cf. Vandier I:1, 336 f.

11 Edgerton, *AJS* 39, 109f.

12 (11) Petrie, *The Making of Egypt*, 35; (12, 13) Quibell, *Archaic Objects II*, pl. 22

13 London BM 36326; Petrie, *Prehistoric Egypt*, pl. 23; Bowen, *MM* 46, 144 f.





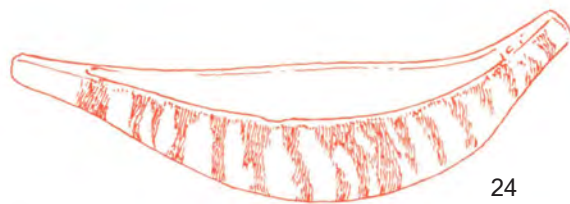
чуть моложе (15). По стилю, украшения на этом горшке отличаются от предыдущих, и показанная лодка также имеет другой тип. Штевни прямые, и у кормы расположена только одна рубка.<sup>14</sup>

Судно с корпусом типа, который обычно находят на керамике Негады II, было обнаружено на рисунке гробницы в Гиераконполисе. Рисунок поврежден и сохранились только копии.<sup>15</sup> На нем изображены пять белых судов с типичными рубками (16), кисточкой на носу и пальмовыми листьями, однако, также показан и черный корпус с высоко загнутой кормой (17). Множество маленьких фигурок (здесь не показаны) включают группу, предполагающую взаимодействия с ранее упомянутой Джемдет-нарсской культурой Шумера. Черная лодка, таким образом, обычно считается иностранным судном, хотя свидетельств этому

не приводится.<sup>16</sup> Мы увидим, что такой тип лодки, с высокой кормой, был обычным для додинастического Египта и присутствовал в нубийской наскальной живописи. Ни на одном из кораблей Гиераконполиса не показаны гребцы.

Фрагмент расписной ткани из эль-Гebelейна<sup>17</sup> показывает два судна более традиционной лодочной формы (22), чем приведенные ранее, за исключением Амратской резьбы (6). Вновь мы видим две рубки и длинное рулевое весло.

Рукоять кремниевого ножа из слоновой кости, найденная в Гебель эль-Араке, показывает две группы кораблей (18). На рукояти изображены также группа, предположительно связанная с Джемдет-насом, и вновь считается, что, как минимум, верхняя группа представляет собой иностранные суда, а нижняя тра-



диционно трактуется как типичные египетские. Ж. А. Бенедит, который описал нож в деталях,<sup>18</sup> пояснял, что верхние суда оборудованы мачтой, и рей с деталями такелажа наклонены к носу. Вилка на корме — предположительно, для рулевого весла. Питри предполагает возможность, что нож был иностранным и захвачен у вторгшихся в Египет врагов.<sup>19</sup> В таком случае, ни одна из групп может не принадлежать Египту. Как и Ж. А. Бенедит, Питри рассматривает вариант, что нижнее судно — папирусная лодка.

Возможно, суда с высоким форштевнем — иностранные. Они очень похожи на лодку, изображенную на шумерской цилиндрической печати (21).<sup>20</sup> Следует отметить, что этот тип никоим образом не мог быть известен в додинастическом Египте.

Две модели конца Династического периода (19,

20) почти идентичны по профилю с равнотолщинными корпусами Герзейской культуры,<sup>21</sup> и становится еще труднее считать последние папирусными лодками. Уникальная глиняная модель, украшенная полосками с диагональным узором и фигурками гребцов, но, к сожалению, с обломленными штевнями (25),<sup>22</sup> и еще одна модель с похожим орнаментом из полос с диагональным узором (24), были интерпретированы Питри как папирусные суда, а полоски — как места связки.<sup>23</sup> Модель, почти совсем лишенная украшений, с сохранившимися штевнями (23), вероятно, показывает исходную форму декорированной модели.<sup>24</sup>

Модель с закругленными штевнями, с округлым навесом посредине и тремя членами команды

18 Bénédict, *Mon. Piot*, 22, 9f.

19 Petrie, *Ancient Egypt 1917*, 26 f.

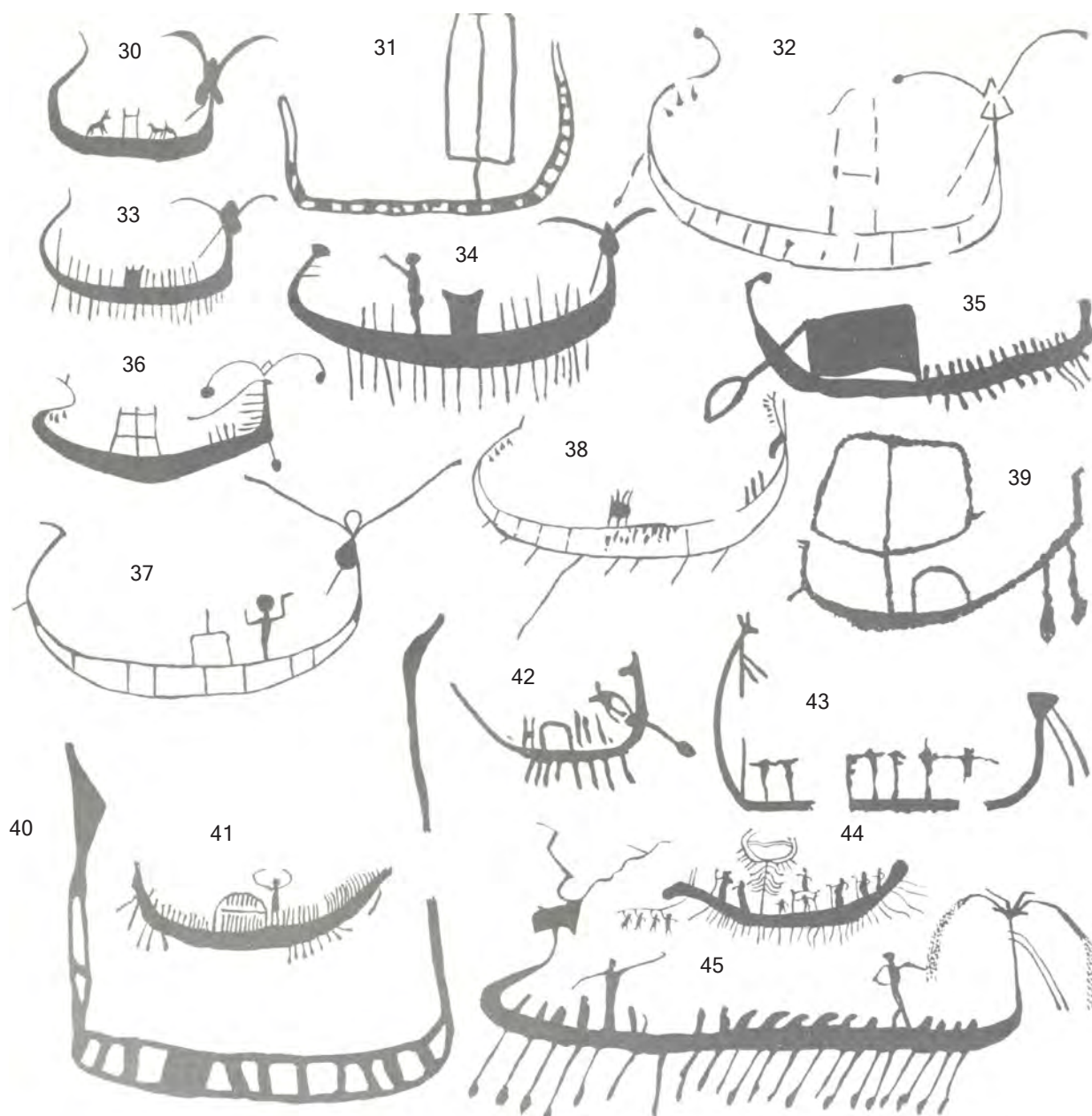
20 Säve-Söderbergh, *Egyptisk egenart*, pl. 6.

21 (19) Berlin W 63; Scharff, *Altentümer*, II, pl. 14; (20) Cairo EM 4814; Reisner, 20.

22 Oxford ASHM 1895/609; Petrie, *Prehistoric Egypt Corpus*, pl.

23 Oxford ASHM 1895/622; *ibid.*, pl. 37.

24 Stockholm MM 11049, не публиковалось.



(26), приведена как пример месопотамского типа лодок.<sup>25</sup> Однако у нас есть шиферная палетка в форме корабля того же периода, очень похожая на это изображение.<sup>26</sup> Очень трудно интерпретировать модель с топоробразными штевнями и необычной надстройкой (29). Того же типа — небольшая модель, но уже без такой надстройки (28). Обе имеют палубы на носу и корме, и отверстие в передней палубе, вероятно, для мачты.<sup>27</sup> Все модели имеют плоское дно. Мне неизвестны модели этого периода с круглым дном.

Наскальные рисунки в Нижнем Египте и Нубии дают богатые примеры вплоть до конца Додинастического периода.<sup>28</sup> Их можно успешно датировать толь-

ко в сравнении с другими изображениями, даже если грубо их возраст можно иногда получить по степени залегания. Все рисунки, приведенные здесь, как считается, относятся к Додинастическому периоду. Только один из них напоминает незаостренные корпуса Герзейской культуры (44).

Большинство похоже изображает папирусные плоты, а на некоторых есть линия от носа к палубе, возможно, трос, поддерживающий конец (30, 32, и др.). Один рисунок показывает похожий трос для кормового конца (43) и очень напоминает «иностранцы» суда на ноже из Гебель эль-Арака (см. 18). Мы видим здесь много судов с прямыми высокими штевнями, которые часто считают иностранными (31, 35, 39, 40, 43). Это естественно не означает, что суда на рукоятке ножа и

25 Berlin W 62; Scharff, *Altägypten*, II, pl. 14.

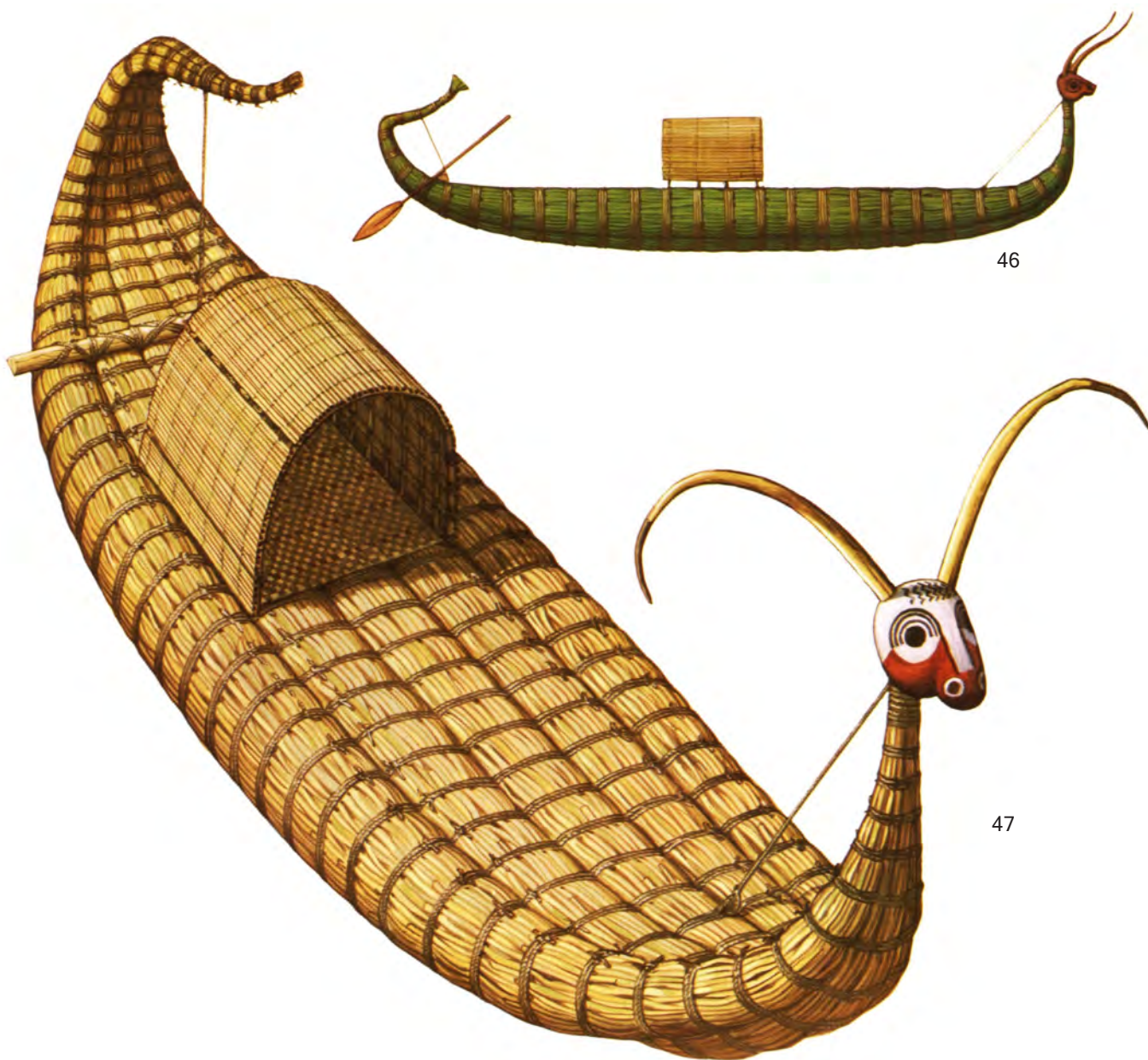
26 На рисунке с оригинала, New York MM, A. Petrie, *Prehistoric Egypt*, pl. 44 показано много похожих палеток.

27 (28) Stockholm MM 19957, не публиковалось; (29) New York MMA 2835.

28 (30) Weigall, pl. 29, (31) Engelmayr, pl. 30, (32) Winkler, I, pl. 36, (33)

Weigall, pl. 34, (34) Köster, *Der Erdball* 5, 422, (35) Engelmayr, pl. 28, (36) Weigall, pl. 29, (37) Winkler, I, pl. 36, (38) Winkler, I, pl. 35, (39) Winkler, I, pl. 34, (40) Engelmayr, pl. 31, (41) Winkler, I, pl. 33, (42) Engelmayr, pl. 14, (48) Winkler, I, pl. 39, (44) Murray & Myers, *JEA* 19, 129, (45) Winkler, I, pl. 36.





46

47

«черное судно» (см. 17) египетские, но этот тип определенно встречается в Нубии.

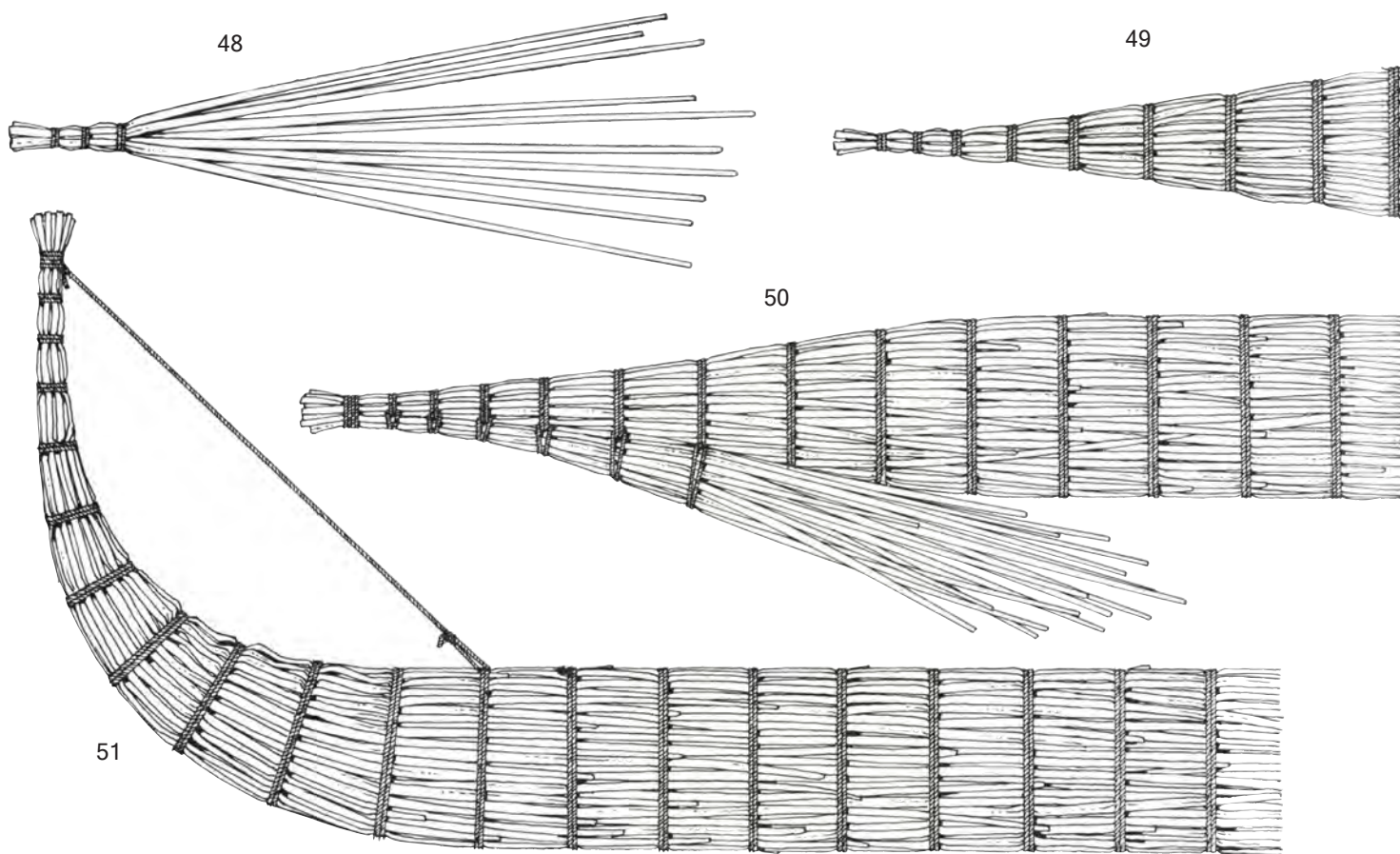
Примитивные изображения кораблей не означают, что они были примитивно построены. Рисунки и находки реальных судов Древнего царства, вероятно, всего на пять столетий моложе наскальных рисунков и рисунков Ганзейской керамики, но они показывают суда сложной конструкции, которые предполагают тысячелетнюю историю развития. Никто не думает, что Египетская цивилизация возникла сразу готовой, как Афина Паллада из головы Зевса, но у нас нет фактических доказательств последовательного развития цивилизации: от примитивной до развитой. Частично по этой причине я больше сосредоточился на рассказе о Додинастическом периоде, чем другие авторы.

Возможно, что основным строительным материалом в Нильской долине в древние времена был папирус, похожее на осоку травянистое растение (*Cyperus*

*papyrus*), которое вырастает до 5 м. высотой и до 15 см толщиной у корня. В сечении это треугольник с закругленными углами. Дикий папирус практически исчез из своего ареала в Египте.<sup>29</sup> Во времена Древнего и Среднего царств он, возможно, рос вдоль большей части долины Нила, а во времена Нового царства — в основном в Дельте. Как материал для плота, он очень легкий, легко гнется, но недолговечен. В отличие от других авторов, мне не хотелось бы говорить о папирусных лодках. Плавсредство из папируса — это *плот*. Он плавает благодаря тому, что его материал легче воды, а не из-за пустотелой конструкции, как лодка.

Принципы постройки папирусного плота не изменились с Додинастического периода. Самая большая проблема — цвет. На рисунках того времени

<sup>29</sup> Профессор Vivi Täckholm, Каир, сообщил мне, что небольшие заросли дикого папируса были найдены в Вади-Натруне в 1968.



папирусные плоты почти всегда изображены зелеными, что предполагает постройку из свежего папируса. Папирусные плоты сегодня все еще можно увидеть в Африке на озерах Тана и Чад, но там материал предварительно высушивается несколько месяцев и выцветает. Свежий папирус используется в экстренных случаях, но плоты получаются более тяжелыми и недолговечными.

Неужели древние египтяне действительно не открыли преимущества высушенного папируса? Или они изображали свои суда зелеными, следуя той же традиции, когда рисовали мужчин коричневыми, а женщин розовыми? Я предлагаю две версии папирусного плота Династического периода: одну из свеже-срезанного (46), а другую из высушенного папируса. Рисунки, на которых они основаны, показывают нос в форме головы животного (см. 13, 30 и др.), и я трактую ее как разрисованную деревянную маску,<sup>30</sup> дета-

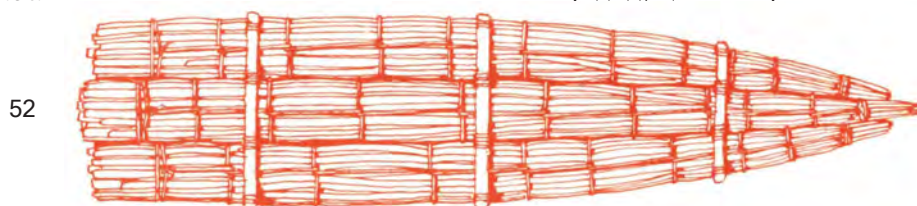
лизация, которой, однако, придумана мной.

В марте 1969 г. я получил возможность изучить конструкцию папирусного плота, когда племя будума в Чаде строило лодку Тура Хейердала *Ra*. Вначале, они туго связали десять стеблей у толстого конца; результат напоминал большую метлу (48). Затем они постепенно втыкали новые стебли в метлу, всегда толстым концом, туго обвязывая связку, так что пучок постепенно утолщался (49). Они продолжали до нужной длины и затем утончали вязанку. Следующая привязывалась к обвязке первой, образуя полукруг (50, 53). С противоположной стороны добавлялась третья.

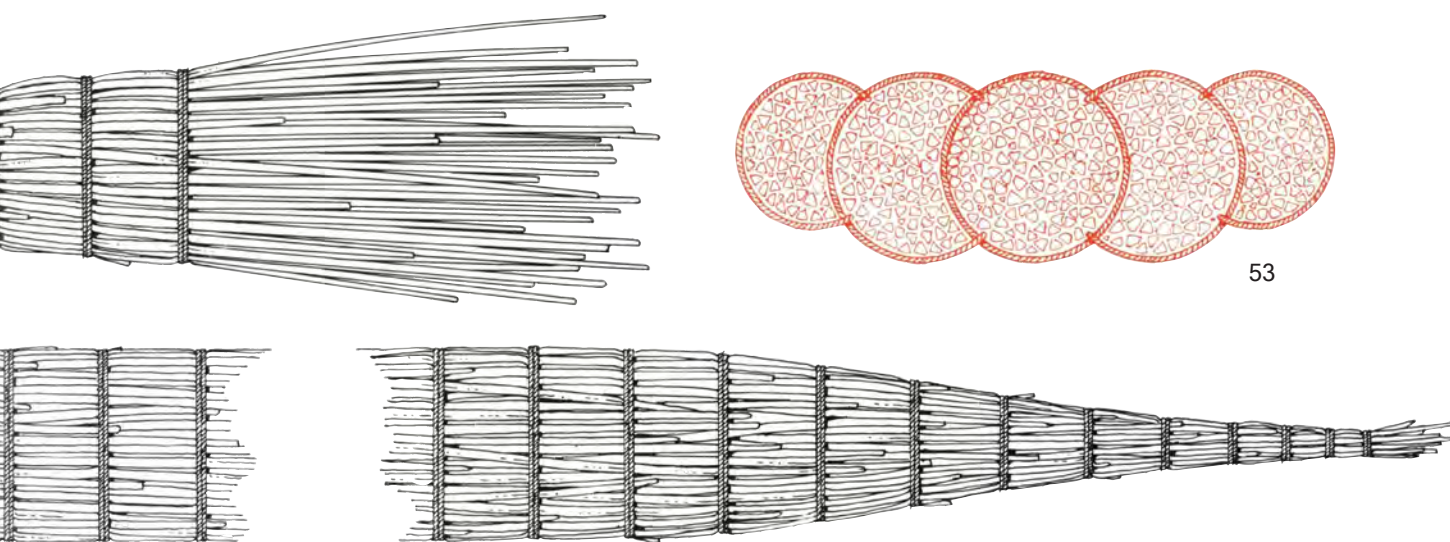
Зауженный конец затем поднимали. Один человек поднимал его, пока другой давил сверху шестом, а третий натягивал трос, который фиксировал конец в нужном положении (51). Затем они достраивали боковые стороны из новых вязанок до нужной ширины, но они были тоньше, чем первые вязанки, образуя самую углубленную часть плота, наподобие киля (53).

Предыдущие эксперименты с небольшими папи-

30 Маска взята с фрагмента шиферной палетки Раннего царства. Cf. Emery, *Archaic Egypt*, pl. 3 b.







53

русскими плотами показали, что они остаются на плаву около двух месяцев.<sup>31</sup> Люди племени будума утверждали, что большой плот, такой как *Ra*, будет плавать, как минимум, год. Один из них подтвердил свои слова отправившись вместе с Туром Хейердалом в его атлантическое путешествие.<sup>32</sup>

Наиболее примитивной формой папирусного плота была одна связка стеблей папируса, длиной в стебель, без наращивания, и о таком плавсредстве известно, что оно использовалось в Египте для пересечения Нила всего 150 лет назад.<sup>33</sup> Даже такое примитивное судно имело острый нос за счет естественного уменьшения диаметра папирусного стебля с высотой. Могло ли это стать причиной появления традиционного лодкообразного корпуса? Даже в наше время народности в Нубии используют простейшие плоты, сделанные из трех вязанок папируса или сорговой соломы.<sup>34</sup> Если судить по изображениям, они не связывают вязанки, а крепят их к одной или нескольким деревянным перекладинам (52). Хотя таких рисунков не найдено, можно предположить, что подобный плот мог использоваться и в древности.

Ранее упоминалось, что Питри интерпретировал основные модели Додинастического периода как папирусные лодки (2, 24, 25), имея в виду лодки в полном понимании этого слова, построенные и с конопаченными бортами. Как и другие ученые, он верит, что папирусные лодки обмазывались смолой или чем-то подобным, хотя свидетельств этому не найдено.<sup>35</sup> Никакой рисунок этого периода не предполагает надстроенных бортов на папирусном плоту, кроме небольшого уступа, который можно классифицировать

как ограждение. Единственная имеющаяся у нас модель папирусного плота (см. 305) изображает именно плот.

Я убежден, что то, что Питри принял за папирусные лодки, в действительности было папирусными плотами, напоминающими деревянные лодки, на которые я ниже ссылаюсь как на «папирусоподобные лодки». Вполне возможно, что некоторые наскальные рисунки показывают именно эти папирусоподобные суда (35, 39, возможно 42). Я вернусь к этому ниже, приведя больше свидетельств.

Изображения, которого у меня нет, и который, как я надеюсь, позднее будет найден на наскальных надписях или на керамике Додинастического периода — это папирусный плот с двуногой мачтой. Такая мачта кажется была единственным типом во времена Древнего царства до VI династии, и я не единственный, кто верит, что двуногая мачта и специальная система штагов была унаследована от парусных папирусных плотов Додинастического периода.<sup>36</sup> На плотях она естественна и необходима. На деревянных судах Древнего царства такая форма необязательна. Самые ранние рисунки парусного судна (14, 15, 31, 39) показывают обычную мачту в виде шеста.

Часто приводятся утверждения, что Египет никогда не имел хорошего материала для кораблестроения. Однако в Египте растут леса нильской акации (*Acacia nilotica*), сикомора (*Ficus sycomorus*) и персеи (*Mimusops schimperi*). Персея, предположительно, считалась священным деревом и, скорее всего, не применялась для кораблестроения до арабского периода; нам, однако, известно, что большие корабли могли строиться из сикомора, несмотря на то, что из этой древесины трудно получить длинные прямые доски.<sup>37</sup>

Акация — тяжелое дерево для обработки. В наше

31 Quibell & Hayter, 39.

32 Хейердал хотел доказать своей экспедицией на *Ra*, что египтяне могли достичь Америки на папирусных плотях, но был вынужден оставить свой тонущий плот, после двух третьих пути.

33 Moore, *MM* 6, 377.

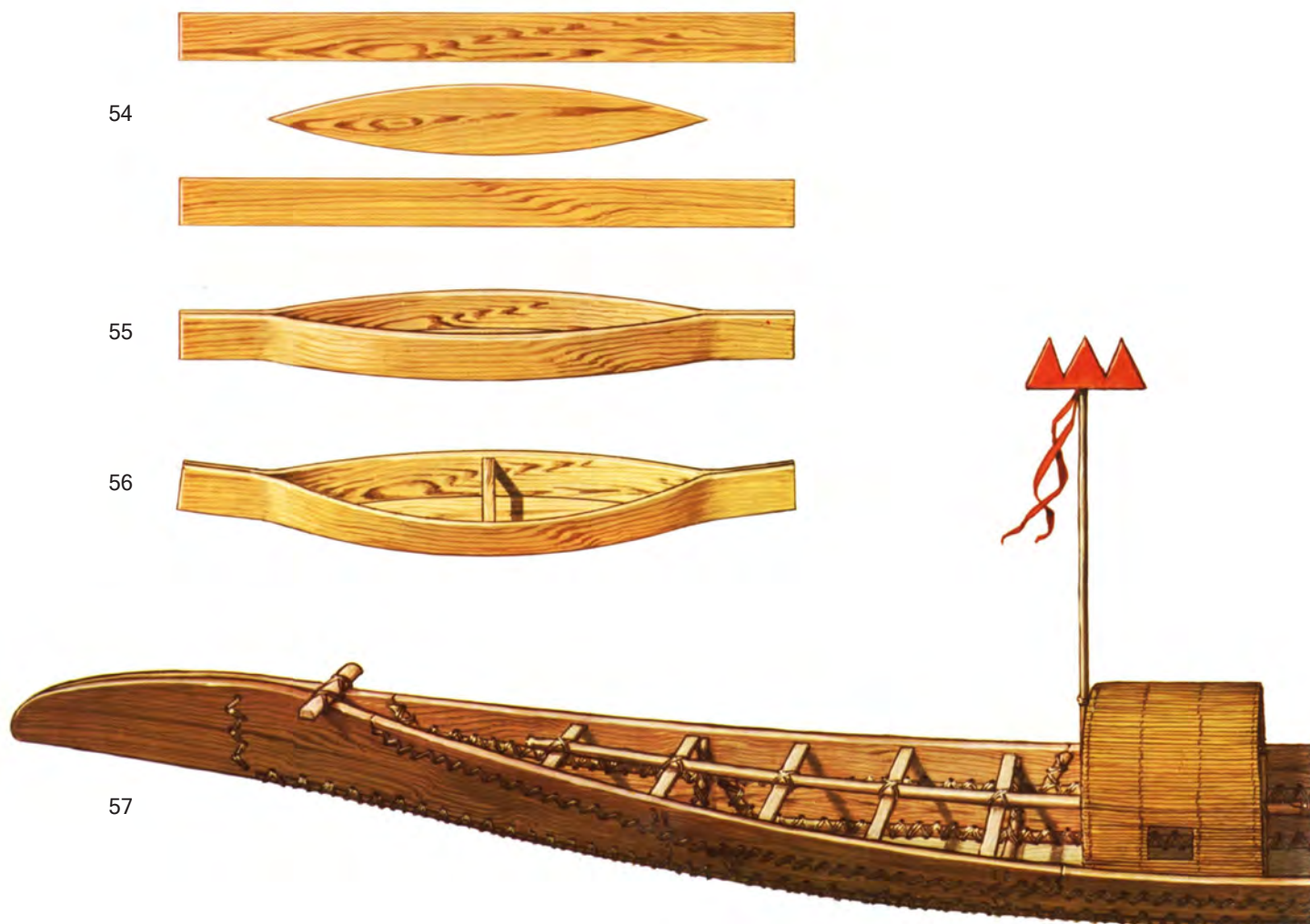
34 Breasted, *JEA* 4, 174 f; Clarke, *Ancient Egypt* 1920, 51.

35 Boreux, 184; Hornell, *Water Transport*, 47.

36 Poujade, *ASAE* 47, 203 f.

37 См. *BAR II*, § 326.





время сообщают, что из нее трудно получить доски длиннее 2,5 м, но Теофраст упоминает доски акации длиной 12 локтей (6 м).<sup>38</sup> То, что позднее египтяне получили доступ к богатым источникам ливанского кедра (*Pinus cedrus*), который легко обрабатывается и достигает более 20 м высотой, — немного другая история. Только позднее, в арабский период, к XIII веку н.э., египетские леса были опустошены, и сегодня страна практически лишена местного кораблестроительного материала.<sup>39</sup>

Ранее я уже предположил, что деревянным лодкам могли послужить предшественниками каноэ из коры и долбленые челноки, но у меня нет этому реальных доказательств. На мой взгляд, равнотолщинные корпуса, изображенные в разных видах в период Гензейской культуры, если добавить к ним две модели Додинастического периода (19, 20), — построенные деревянные лодки.

В этой простейшей форме деревянные лодки состоят из трех частей: дна и двух бортов (54). Возможно, первая деревянная лодка на Ниле была построена из тонких досок, привязанных к абсолютно плоскому дну (55). Достаточно, однако, кому-то было разжечь

борта наружу, вероятно, для установки гребной банки, заставив всю лодку выгнуться, и получился типичный образ лодки с прогибью (56). Несомненно, что полезность этой формы была открыта уже давно, поскольку корпус становится шире вверху и, следовательно, более вместительным и устойчивым, а концы приподнимаются над водой, так что лодкой проще управлять и легче вытаскивать на берег, не наступая в воду.

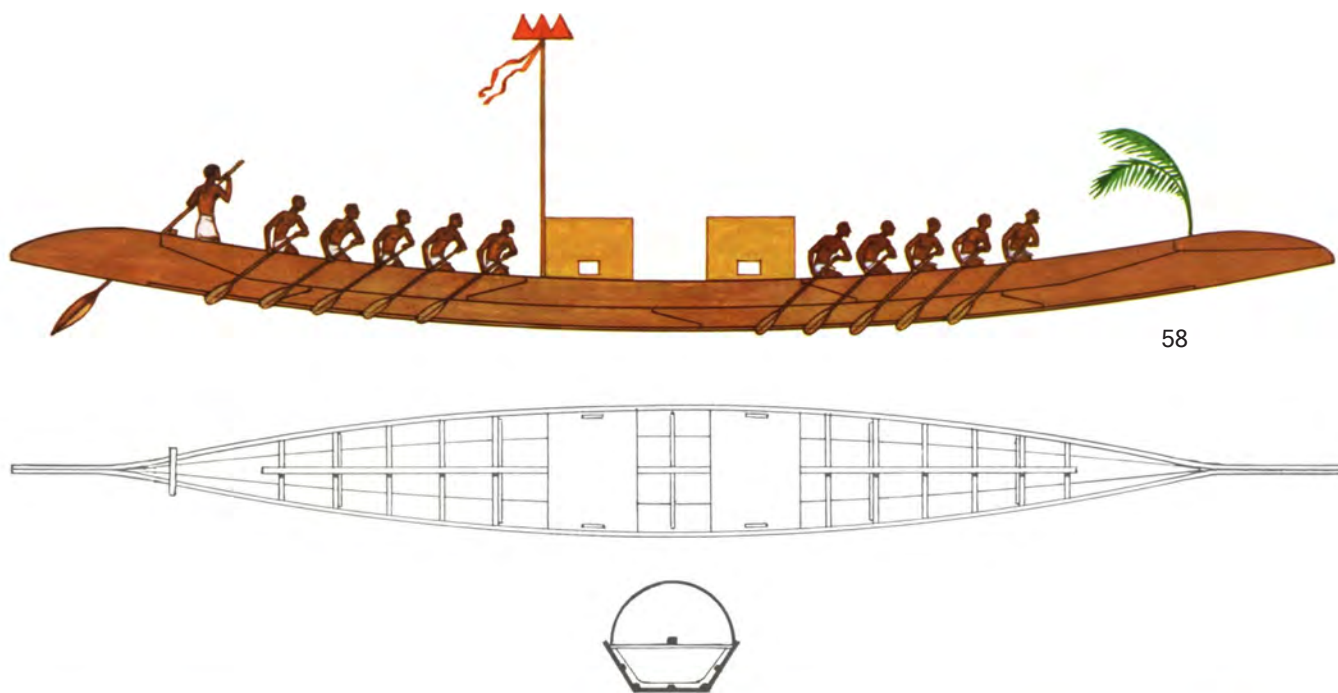
Такой метод постройки мог использоваться только для небольших лодок, до 6 м. Чтобы построить лодки столь же длинные, как папирусный плот или длиннее, на первый план выходила другая проблема — короткие доски. Строители тогда соединяли доски, сшивая их вместе, как до сих пор делают в Африке,<sup>40</sup> для получения большого днища и двух длинных бортов. Если лодка была не очень большой, это работало несмотря на то, что конструкция была слабее, чем обычная деревянная лодка. Если лодка была очень большой, такое соединение должно быстро разрушаться.

Кораблестроители затем начали пробовать различные методы усиления конструкции: создавая более крепкие швы, размещая гребные банки (=бимсы) ближе друг к другу, соединяя банки по осевой линии судна крепким брусом, который можно назвать централь-

<sup>38</sup> Согласно Boreux, 237.

<sup>39</sup> Täckholm, *The Wood Reserves*, 4; Fahmy, 143 f.

<sup>40</sup> Pitot & Daget, 6 f.



58



ным брусом. Возможно, как раз такой брус изображен на тарелках Амратской культуры в форме лодки (3,5). Я не думаю, что это киль. Когда борта все еще оставались слабыми, под давлением воды загибаясь внутрь и протекая в месте соединений, возникла идея укрепления корпуса по вертикали: от днища до края бортов. Так были изобретены шпангоуты.

Ранее говорилось, что египтяне не использовали шпангоуты ни ранее, ни позднее. Это в основном основано на свидетельствах Геродота,<sup>41</sup> который описал постройку бесшпангоутных египетских судов и некоторых погребальных ладей XII династии, сохранившихся до наших дней. Однако даже с учетом этого, множество ученых интерпретирует некоторые египетские надписи как то, что некоторые суда все-таки снабжались шпангоутами,<sup>42</sup> и последние находки подтвердили правильность этих предположений. Но об

этом чуть позднее.

Суда среднего размера на керамике Герзейской культуры могли на самом деле иметь такой вид, как показано на реконструкции (57, 58), большие суда — как на реконструкции (59). По принципу они похожи на простые лодки из трех досок, за исключением усиления бимсами (=гребными банками), центральным брусом и несколькими шпангоутами. Круглый навес спускается до бортов узкого корпуса (см. 4), и судно не имеет гребцов по миделю (см. 7–10). Большое судно (59) имеет палубу в миделе, так что высокопоставленный владелец, возможно, местный король, может сидеть сухим в неизбежно протекающем корпусе. Малые суда могли иметь длину в 25 м, с шириной до 2,5 м. Кто-то назовет их каноэ. Большие были вероятно 35 м длиной и 3 м шириной. Эмблема на флаге (см. 10) могла означать, что судно было с нильского о-ва Элефантина. Я не уверен в точной форме рубок и материалах, используемых для них.

41 Herodotus II, 96.

42 Boreux, 120; Junker IV, 74 f.



59

«Уши» на многих судах Герзейской культуры я считаю попыткой примитивных художников изобразить полукруглый навес (см. 7, 8, 14). Но похожие «уши» на росписи в Гиераконполисе носят исключительно декоративный характер (см. 16, 17).

Некоторые рисунки показывают балдахин того типа, который мы можем найти, например, на погребальных ладьях Среднего царства (8, 18, см. 287). Фрагменты из эль-Гебелейна и один из папирусных плотов Герзейского периода (13) показывают переднюю рубку с остроугольной крышей и заднюю рубку в форме ранней египетской крепости. Вершина кривой за пальмовыми листьями в передней части большого герзейского судна (59, см. 10) напоминает нам похожие детали солнечных ладей позднего периода (см. 79). Примечательная модель с топорообразными штевнями (29) могла также изображать солнечную ладью. Или другое священное судно? Может быть объект с «ушами» — это алтарь? Напрашивается множество вопросов, но я не берусь даже пытаться на них ответить.

Я хотел бы, однако, представить еще немного материала Додинастического периода. Питри представил, например, глиняную модель,<sup>43</sup> которую он датирует предсеманейской культурой (60). В днище лодки перед сидящим пассажиром три углубления, которые Питри считает отверстиями для трехногой мачты. Над пассажиром — полукруглый навес из плетеной соломы. Питри уверяет, что это папирусная лодка. Он показывает нам также модель из кварца, приблизительно того же периода (61): в действительности три обломка, которую он называет также папирусной лодкой.<sup>44</sup> Вместе с фрагментом, найденным в Хелуане (62),<sup>45</sup> эти три секции являются аргументами Питри за папирусную лодку.<sup>46</sup> Однако я упорно считаю их моделями папирусоподобных деревянных судов, чьи авторы сделали имитацию папирусных стеблей на корпусе. Если, с другой стороны, мы будем интерпретировать фрагменты модели как изображение реального папирусного судна, можно предположить, что они были того же типа как плоты, используемые в наше время на озере Ористано в Сардинии (63). Но тогда это все же плоты, а не лодки, даже если присутствуют борта. И больше мы никогда не находили папирусных пло-

тов такого типа в Египте.

Позвольте мне вернуться к ранее обсужденному материалу. Возможные папирусоподобные суда Додинастического периода с вертикальными штевнями (15, 17, 35, 39) должны на время быть забыты, но некоторый свет на них будет пролит в следующей главе. Суды с закругленными концами (26, 27, возможно, иностранные?) могли строиться, по существу, тем же способом, как суда с равнотолщинным корпусом. Однако мы не находим последующих копий этих судов, и снова я воздержусь от каких-либо попыток интерпретации.

Кто-то может упростить проблему и классифицировать все суда с отклонениями как иностранные. Однако имеющихся фактов недостаточно для такого категоричного заявления. Не только лодки конца Додинастического периода создают эти проблемы. Весь период — предмет гипотез, интерпретаций и споров среди египтологов. Многие верят, что «династическая раса» вторглась в Египет с востока и принесла продвинутую цивилизацию, включая иероглифическое письмо. Другие верят, что династическая культура — результат долгого местного развития, с влиянием извне.<sup>47</sup> Ранние контакты Нила и Евфрата доказаны и общепризнаны.

Если иностранный правящий класс внезапно получил контроль над большей частью долины Нила, это не могло ничего значить для кораблестроения, учитывая еще большую потребность в судах для коммуникации и управления растущим царством. У нас нет причин предполагать, что новые правители разрушили или не использовали все египетские корабли, и призвали кого-то, чтобы строить иностранные. Возможно, что кораблестроители, отвечая на выросшие потребности, и большим требованиям к размеру, скорости и крепости конструкции вместе с высокими эстетическими стандартами, были вынуждены совершенствовать и улучшать свои корабли. Можно ли допустить, что определенные типы глиняных моделей, найденные в усыпальницах этого периода, изображают местные суда иностранных правителей? И эти корабли никогда не плавали по Нилу?

Мы знаем слишком мало о египетских судах Додинастического периода и почти ничего о современных им судах других народов. Поэтому ранние свидетельства можно интерпретировать по-разному.

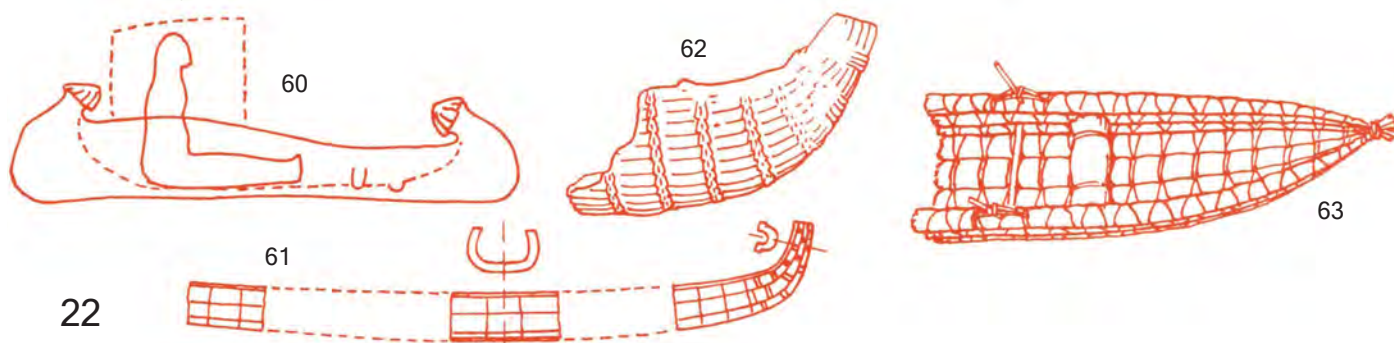
47 Gardiner, 397 f.

43 Petrie: *Prehistoric Egypt*, pl. 7; Petrie, *Ancient Egypt* 1933, 11 f.

44 London UC 16296; Petrie, *Ancient Egypt* 1934, 5.

45 Saad, pl. 62.

46 Engelbach, *ASAE* 42, 193 f.







## Раннее царство

Около 3000 г. до н.э. Египет состоял из двух царств: Нижний Египет в области Дельты и Верхний Египет, который включал в себя долину Нила к югу от Дельты до первого порога. После завоевательных войн, продолжавшихся несколько поколений, фараон Верхнего Египта Нармер захватил Нижний Египет и вошел в историю как объединитель нации. Исторический период Египта начинается с его сына Хор Аха. Правление первых двух династий, которое длилось 300 лет, обычно называют Ранним царством или Тинисским периодом, по названию столицы — Тинис.

Странно, но этот период культурного развития и достаточно продвинутого искусства оставил нам так мало удовлетворительных изображений судов. Только сравнительным анализом предыдущего и последующего периодов возможно интерпретировать примитивные свидетельства этой эпохи.

Нам известно, что кораблестроители уже в это время имели практически то же техническое оборудование, как их последователи во времена фараонов. Медные инструменты были найдены в усыпальницах I династии. Ножи, долота, шилья, сверла, пилы, скобели. Они полностью медные и усилены холодной ковкой.<sup>1</sup> Не найдено молотков этого периода, но они вероятно были похожи на молотки позднего времени, буквально дубины из твердого дерева. Рубанки были найдены только в римском периоде. Мебель, сундуки и ларцы, которые сохранились от Раннего царства сви-

детельствуют о развитом ремесле. Шпунт и «ласточкин хвост», например, использовались для соединенных деревянных элементов.

Кедр импортировался из Ливана уже в период I династии.<sup>2</sup> Тросы делали из льна, десмостахия двуперистой (*Десмостахия двуперистая*) и эспарто (*Stipa tenacissima*).<sup>3</sup> Паруса плелись из волокон тростника вплоть до римского периода,<sup>4</sup> но полотно ткалось и окрашивалось уже в Додинастический период, и мы можем полагать, что полотняные паруса использовались на изящных судах в период Раннего царства.

Большинство моделей этого периода сохранились в виде слоновой кости (64–69),<sup>5</sup> но они или слишком примитивны, или сильно повреждены, чтобы дать нам идею о внешнем виде этих судов. Два из них точно папирусоподобные (64, 66), но я склоняюсь, что большинство всех изображений судов этого периода отражают папирусоподобные лодки. На четырех моделях мы находим одинаковые украшения ограждений. Возможно, что узор имитирует связки соломы, по крайней мере, в Древнем царстве и позднее эти связки часто изображались как вариант ограждения папирусных плотов (см. 294).

Мое вещественное доказательство того факта, что многие ранние модели, похожие на папирусные лодки, представляют скорее всего папирусоподобные деревянные лодки — это модель длиной 17 см из слоновой кости, относящаяся к Раннему царству (70—72).<sup>6</sup> Концы отломаны, но на обоих видны типичные вязанки папирусного плота. Пунктирной линией я предположил возможную форму концов модели. Корпус пустотелый, и мы видим, что художник пытался кресто-

2 Ibid, 204.

3 Lucas & Harris, 142 f.

4 Ibid, 142 f.

5 (64) Oxford ASHM not published; (65) Petrie, *Hierakonpolis I*, pl. 5; (66) Oxford ASHM E 79; Petrie, *Abydos*, II, pl. 3; (67) Cairo EM 14701; Quibell, *Archaic Objects*, II, pl. 64; (68, 69) Oxford ASHM, не публиковалось.

6 Cairo EM 86169, не публиковалось.

1 Emery, *Archaic Egypt*, 216 f.



образными линиями показать, как борта пришивались к днищу. Это самая древняя модель, известная мне, которая несомненно показывает построенную человеком лодку. Она примитивна, с примитивной техникой постройки, и я сам датировал бы ее Додинастическим периодом. Каирский египетский музей, где находится модель, однако, датирует ее Ранним царством.

В углу ритуальной палетки Нармера — рисунок лодки (74). Мы видим пунктирный узор вдоль ограждения, рубку (?), голову буйвола, представляющую знак Нармера, и платформу на носу. Наскальный рисунок в Нубии, который можно отнести с определенностью к Джеру, наследнику Хор Аха, изображает практически идентичный корпус (73).<sup>7</sup> Являются ли оба эти папирусоподобных корабля государственными?

Вот как я рискну интерпретировать папирусоподобную царскую лодку раннего царства (75). Она разработана, чтобы возвышаться над другими лодками. Она окрашена в зеленый цвет, в который всегда окрашивались папирусоподобные деревянные лодки. Форштевень и ахтерштевень выровнены как на двух моделях (64, 66) и на поздних моделях папирусоподобных лодок (306). Возможно, штевни папирусных плотов иногда расширялись тем же образом.

Наскальный рисунок из Нубии (73), кажется, показывает платформу, за которой расположен флаг. По-

хожие платформы, вероятно, для трона фараона обнаруживаются на некоторых моделях (67–69). Передняя платформа, по-видимому, для впередсмотрящего.

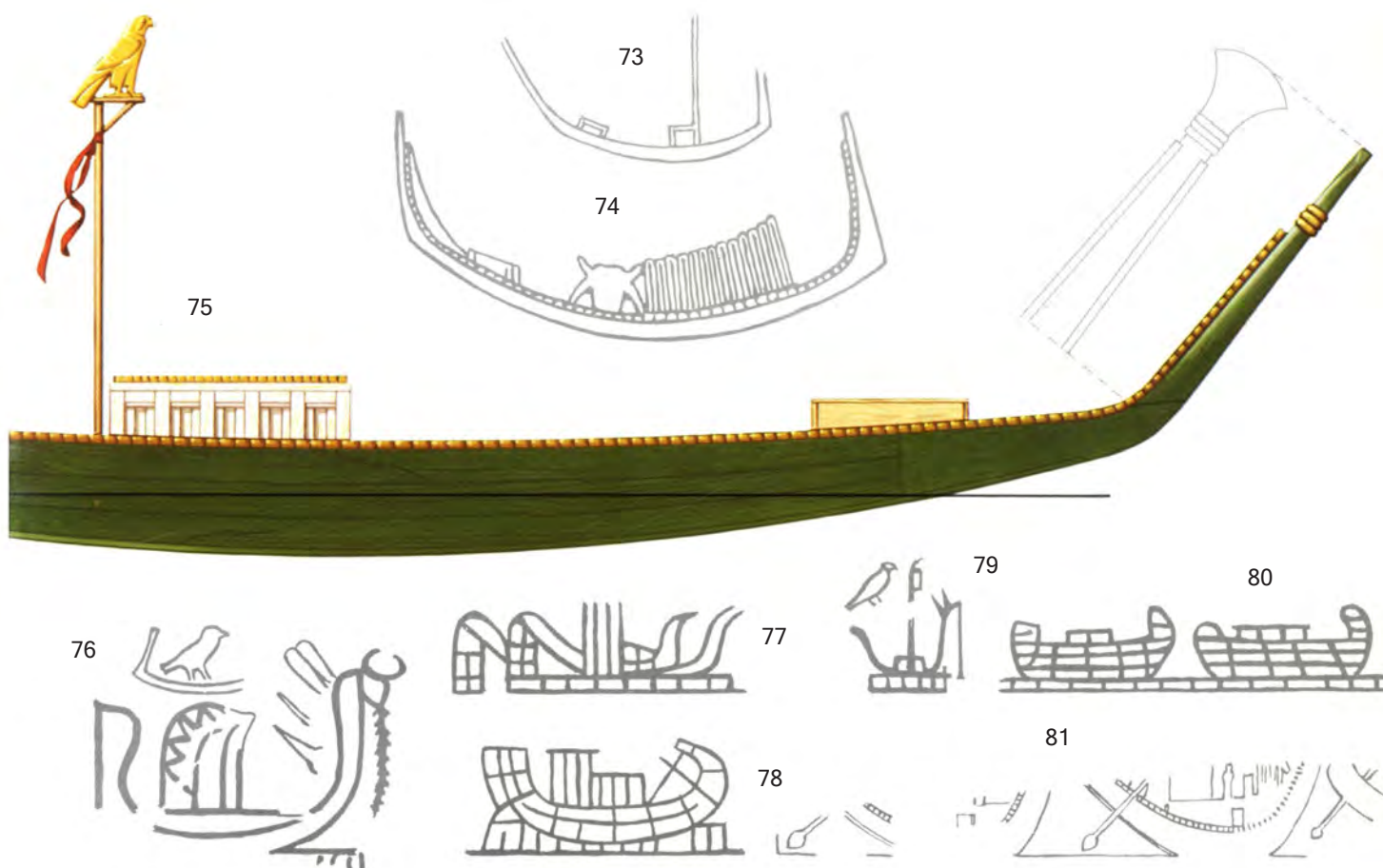
Трудно сказать, почему египтяне действительно строили папирусоподобные лодки, копируя форму и детали с папирусного плота на дерево и постепенно совершенствуя их. Такие суда, возможно, строились только для религиозных целей, для фараонов и погребальных ритуалов. Солнечные ладьи всегда имеют папирусоподобную форму. Египтяне верили в Солнце, которое быстро перемещалось с востока на запад по небесным водам в лодке, и, возможно, что идея солнечной ладьи пришла из времени, когда по Нилу ходили только папирусные плавсредства.

Плутарх описывает, как Исида, в поисках тела Осириса путешествовала по болотам на папирусном плоту, с этого момента, как он считает, возникло суеверие, что люди, путешествующие на таких плотях, никогда не подвергались атакам крокодилов, которые боялись вызвать гнев богини.<sup>8</sup> Однако миф об убийстве Осириса, возможно, позднее, чем вера в особые свойства папирусного плота. Со временем, конечно, только папирусоподобные лодки рассматривались как священные. Резьба на костяной пластине времен Хор Аха, изображает, вероятно, солнечную ладью (76).<sup>9</sup> Корпус напоминает корпус одной из приведенной

<sup>7</sup> (73) Emery, *Archaic Egypt*, fig. 22; (74) Cairo EM 3033; Boreux, 90.

<sup>8</sup> Hornell, *Water Transport*, 49. Cf. Breasted, JEA 4, 175.

<sup>9</sup> Emery, *Archaic Egypt*, fig. 10.



модели из слоновой кости (67). Сокол Гор, бог неба, изображен на лодке над рубкой. Из головы буйвола на носу свисает нечто, что можно интерпретировать как водоросль из небесных болот. Солнечные ладьи часто показывались с водорослями, и обычно их рисовали как квадратный висячий коврик.<sup>10</sup> На тарелке того же периода мы видим две такие солнечные ладьи (77).<sup>11</sup> «Лестницы» под ними, возможно, что-то вроде носилок, на которых лодки несли на процессиях (см. 371).

Рисунок времени фараона Джера мог быть также солнечной ладьей, но связки на корпусе дают право предположить, что это папирусный плот (78).<sup>12</sup> Обратите внимание на трос, поддерживающий задний конец. На одной картинке солнечной ладьи со свисающей травой есть иероглиф *šms*, интерпретируемый как инструмент наказания (79).<sup>13</sup> Здесь он символизирует абсолютную власть Бога-Солнца. Этот знак, который в упрощенной форме, вероятно, нарисован на судне Ганзейской культуры (10), часто встречается на поздних солнечных ладьях.

Несколько изображений Раннего царства, вероятно, не отображают папирусоподобные деревянные лодки. Резьбу на некоторых деревянных пластинах можно интерпретировать, как вид морского торгового судна (80),<sup>14</sup> считая, что иероглифы рядом с рисун-

ками говорят о дереве «меру» (груз дерева меру?) и стране Ливан. Рельеф на пластине из слоновой кости показывает несколько очевидно больших судов, вновь с узором из точек вдоль ограждения (81).<sup>15</sup> Это папирусоподобные суда? Или это суда, аналогичные Ганзейской культуре?

Самое раннее захоронение лодки найдено для Хор Аха, 13,7 x 2,9 м.<sup>16</sup> Считается, что в нем могла храниться деревянная солнечная ладья, предназначенная, чтобы нести дух фараона по небесам вместе с Богом-Солнцем. Единственное найденное нетронутое захоронение на сегодня — это захоронение государственного корабля, непохожего на солнечную ладью (см. следующую главу).

Захоронения лодок Раннего царства также найдены, вместе с гробницами рядовых граждан в Хелуане.<sup>17</sup> Одно из них имеет размеры: 13,5 x 1,5 м, второе — 9,5 x 1,3 м, третье — 10 x 1,2 м. Захоронения содержат только небольшие деревянные части. Возможно ли, чтобы обычный смертный взял солнечные ладьи с собой в гробницу, для путешествия в загробной жизни вместе с фараоном и Богом-Солнцем? Я считаю, что это были погребальные ладьи, на которых останки мертвых перевозили по реке. Нам неизвестны захоронения судов более позднего времени, кроме захоронений фараонов.

<sup>10</sup> Thomas, *JEA* 45, 38 f.

<sup>11</sup> Emery, *Archaic Egypt*, fig. 12.

<sup>12</sup> *Ibid.*, fig. 20.

<sup>13</sup> *Ibid.*, fig. 49.

<sup>14</sup> *Ibid.*, fig. 12.

<sup>15</sup> Petrie, *Hierakonpolis I*, pl. 5.

<sup>16</sup> Emery, *Archaic Egypt*, 54.

<sup>17</sup> Saad, 41 f.





82

## Древнее царство • Царская ладья Хеопса

В V веке до н.э. Геродот написал об египетском кораблестроении: «Грузовые суда египтяне строят из аканфа (*Acacia Nilotica*), который очень похож по виду на киренский лотос. Сок аканфа — это камедь. Из этого аканфа изготовляют брусья локтя в два и складывают их вместе наподобие кирпичей. Эти двухлоктевые брусья скрепляют затем длинными и крепкими деревянными гвоздями. Когда таким образом построят [остов] корабля, то поверх кладут поперечные балки. Ребер вовсе не делают, а пазы законопачивают папирусом. На судне делается только один руль, который проходит насквозь через киль; мачту делают также из аканфа, а паруса из упомянутого выше папируса.»<sup>1</sup>

Это описание местами неполное и вызывает множество интерпретаций и споров. Но в одном месте оно совершенно однозначно: «Ребер вовсе не делают». Эта информация была подтверждена в 1893 г., когда в Дахшуре обнаружили шесть лодок. Три из них сохранились очень хорошо, и, как и упоминает Геродот, они построены из коротких досок, хотя большинство из них было длиннее двух локтей (105 см); также доски соединены по длинной кромке частыми деревянными гвоздями. Найденные лодки не имеют шпангоутов и могли использоваться как погребальные ладьи Сенусерта III. Они долго считались самыми древними из сохранившихся лодок.

Информация Геродота в целом подразумевает, что египтяне не использовали шпангоуты вовсе, но некоторые ученые имеют другое мнение. Иероглиф на Палермском камне с текстом, упоминающим постройку корабля для фараона Снофру из IV династии, идентифицирован Чарльзом Боро как иероглиф человеческого ребра и трактуется им как шпангоут.<sup>2</sup> В версии Боро текст читается так: «Постройка кораблей в 100-локтей из дерева меру и 60-ти шестандцатишпангоутных баржей фараона». *Книга мертвых* и предшествующие ей *Тексты Саркофагов* перечисляют различные эле-

менты судна и *wgw-w* упоминается как деталь внутри судна.<sup>3</sup> Боро считает, что *wgw-w* и есть шпангоуты, приводя, в доказательство их число — 8, и предназначение двух из них: *тот, который держит пленника* и *тот, которого насильно захватили*. Он полагает, что шпангоуты крепились к килю, возможно, с помощью флоров, утверждая, что наличие шпангоутов доказывает и существование киля. *Книга мертвых* упоминает «хребет» корабля, и Боро уверен, что это может означать только киль.<sup>4</sup>

Роспись гробницы в Медуме показывает постройку папирусоподобного судна (82).<sup>5</sup> Мы видим двух человек, занятых в этом процессе. Общим термином для кораблестроения наряду с «вытесывать» и «формировать» было «связывать» (егип. *sru*). В острой статье В.Ф. Эдгертона<sup>6</sup> предположил, что диагональные отверстия прорезывались в досках так, что веревок снаружи не было видно; он считает, что молчание Геродота о «связывании» лодок не доказывает, что этого в то время не существовало.

В этот момент как ответ практически на все спорные вопросы нашлась Ладья Хеопса (83–94). Она официально называется и Ладьей Хеопса, и Солнечной ладьей Хеопса, но я согласен с Отто Ферчоу<sup>7</sup> называть ее царской ладьей и буду придерживаться этого названия далее.

Есть пять лодочных захоронений возле пирамиды Хеопса. Три из них на восточной стороне, но они давно опустошены. В 20-х годах песок был убран, и в одном из них нашли куски позолоченной древесины и обрывки веревок.<sup>8</sup> В 1952 г. начались работы по удалению песка, который накопился за столетия, с южной стороны пирамиды, и была обнаружена невысокая стена вдоль всей пирамиды, а под стеной — два протяженных захоронения, накрытых плоскими каменными блоками.<sup>9</sup> Комиссия решила проделать отверстие в одном из блоков, в гробницу заглянули и обнаружили лодку или, вернее, ее части. Руль, весла, тяжелые доски, шесты, колонны, бимсы, двери. Все было частично покрыто окаменевшей тканью и разложившимися циновками. Древесина, однако, кажется, сохранилась хорошо.

Стена, все еще частично покрытая каменными блоками, была разобрана, и с помощью крана над местом находки была воздвигнута временная постройка. Затем начался подъем 41 блока, закрывающего захоронение. Каждый известняковый блок весил 15–20 тонн, все они были аккуратно высечены и подогнаны друг к другу. Трещины были замазаны гипсом, так что

3 Boreux, 290 f.

4 *Ibid*, 295.

5 Petrie, *Medum*, pl. 11.

6 Edgerton, *AJSL* 39, 109 f.

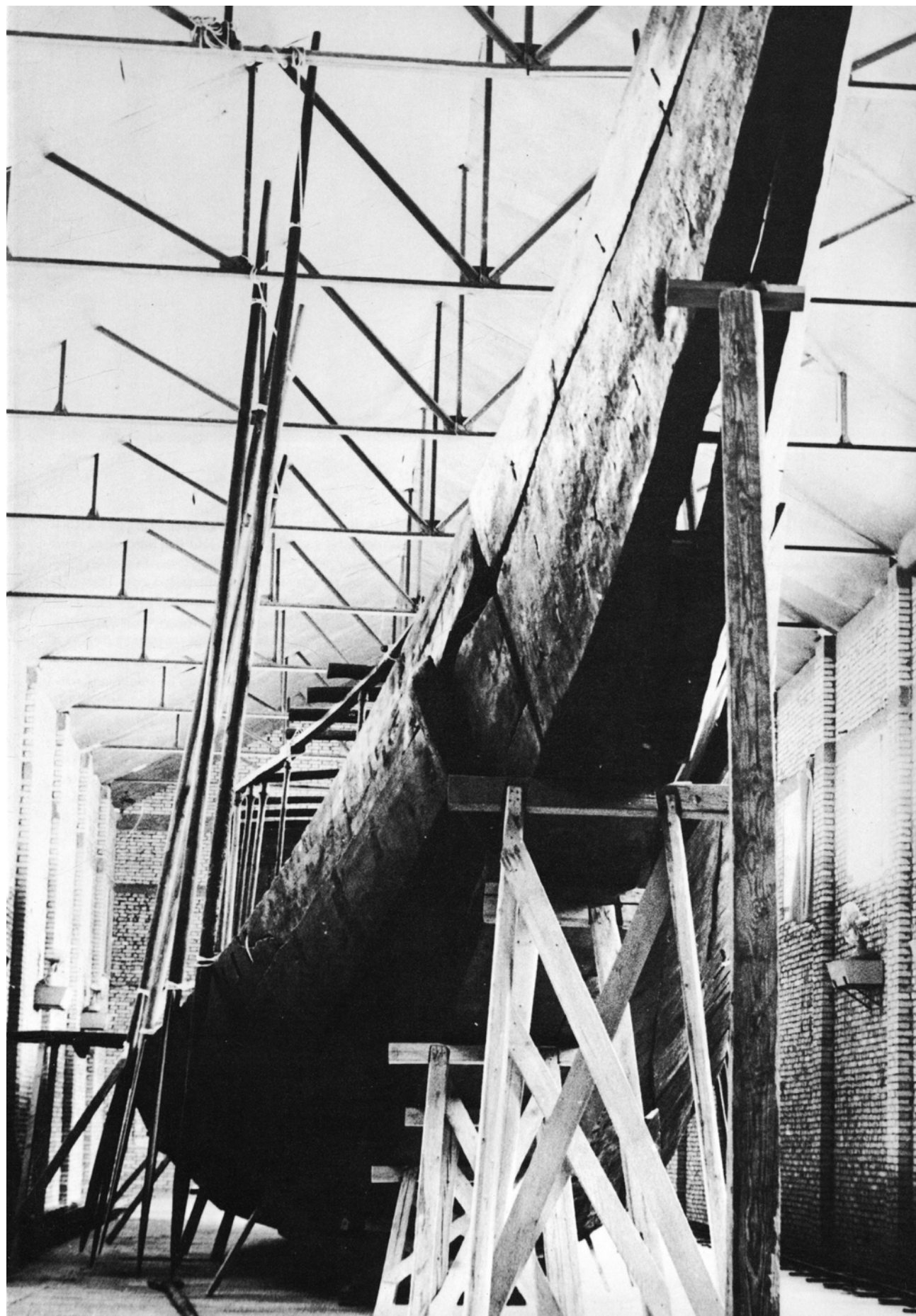
7 Firthow, *WZKM* 54, 34 f; см. Cerný, *JEA* 41, 75 f.

8 Fakhry, 106.

9 Nour, Osman, Iskander, Moustafa. Информацию, которую я предлагаю о Царской ладье Хеопса, я получил частично из подготовительной работы, частично изучая чертежи и работу главного реставратора Ахмеда Юсуфа Мустафы, из бесед с ним и совместной работы, из собственных зарисовок, измерений и фотографий.

1 Herodotus II, 96.

2 Boreux, 120; Junker IV, 74 f; см. *BAR I*, § 146



83

27





84

гробница была полностью изолирована от проникновения воды и воздуха все 4 600 лет.

В декабре 1955 г. начался подъем лодки. Проект подъема, консервации и восстановления ладьи был поручен египетскому главному реставратору Ахмеду Юсуфу Мустафе, который выполнил свою задачу с особой аккуратностью и безупречностью. Ткань, которая лежала сверху, была слишком ветхой, чтобы ее можно было сохранить. Анализ останков был невозможен, но предположительно она была соткана из льна. Фрагменты циновки состояли из тростника (*Phragmites communis*), арабского ситника (*Juncus arabicus*) и рогоза (*Typha australis*), тех же материалов, которые используются и сейчас для египетских циновок. Сотни метров найденного троса были из мятлика (*Desmostachya bipinnata*) трех разных диаметров: 13 мм, 8 мм и 5 мм.

Захоронение было 31,2 м в длину, 2,6 м в ширину и 3,5 м глубиной. Ладья лежала разобранной, как гигантский строительный набор — были найдены 407 элементов на 13 уровнях. В реставрационной мастерской двери и люки тоже разобрали на части. В целом корабль собирался из 1224 деревянных элементов: самый большой имел длину 22,72 м, а самый маленький — 10 см. Древесина в основном находилась в хорошем состоянии, но сразу была покрыта поливинилацетатом. Большинство деталей было из ливанского кедра, но небольшие элементы такие, как шипы в обшивке были из сикомора и сиддера (*Ziziphus spina-christi*).

Закупоренная гробница фактически поддерживала нужную для древесины влажность. Обшивка содержала 10% влажности, в то время как высушенная корабельная древесина, используемая в Египте в наши дни, содержит 12% влажности. Возможно, ладья была построена только после смерти Хеопса и сделала

только одно плавание с останками фараона к одному из традиционных мест паломничества: Абидосу или Буто.

Сегодня царская ладья Хеопса стоит почти полностью отреставрированный в реставрационной студии возле пирамиды (83–85). Пока здание музея строится, окончательная установка некоторых деталей не производится.<sup>10</sup>

Ладья имеет длину 43,4 м и ширину 5,9 м. Ее водоизмещение около 40 тонн. Толщина кедровой обшивки 13–14 см. Доски соединены частично шипами (86:1), частично веревками, пропущенными через отверстия и связанными попарно внутри (86:2). Доски соединяются в замок (85, 89, 90), и их края также имеют замки, которые повышают крепость длинного корпуса. Концы палубных бимсов вставлены в верхние доски обшивки и привязаны к отверстиям в досках (86:3). Центральный брус (86:4) имеет длину 26 м, и две его части соединены полуметровым косым накладным замком. Бимсы поддерживаются подпорками, опирающимися на шпангоуты (86:5). Два длинных «бортовых клямса» (86:6), из которых на рисунке (86) показан только один (см. 85, 89), крепятся к бимсам, подвываясь к нижнему брусу (86:7). Судно имеет плоское днище, без киля. «Хребет», упомянутый в *Книге мертвых* и интерпретируемый Боро как киль, наверняка — центральный брус, возможно, вместе с бортовыми клямсами. Определенно, вместе они обеспечивали элегантную прогиб длинного крепкого корпуса.

Двадцать шпангоутов закреплялись в корпусе (84), и, я предполагаю, что они привязывались к внешней обшивке, как показано на рисунке (86). Кто-то может

<sup>10</sup> Ладья была выставлена для всеобщего сведения в специально построенном музее, Музее солнечной ладьи, в комплексе Гизы в 1982 году. — прим. пер.



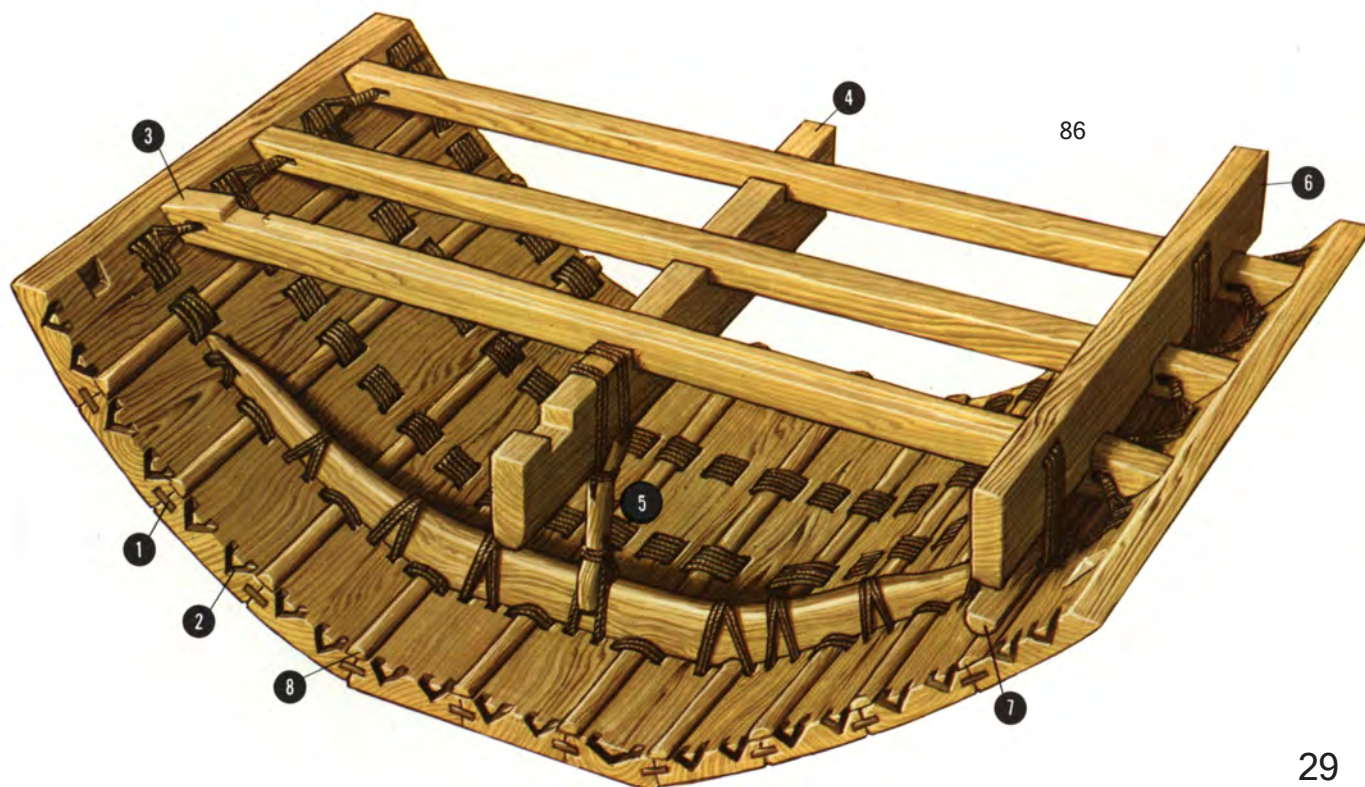
85

сомневаться, нужны ли вообще шпангоуты в этом корпусе, который плавал только по Нилу. Может быть, это было традиционным для всех судов. Или, возможно, это было правилом именно для кораблей фараонов?

В каждый шов между досками закладывались рейки (86:8), с проточенными под веревки канавками. Возможно эти веревки намокали, пока корабль был на плаву, так что они сокращались и стягивали доски, еще более усиливая корпус.

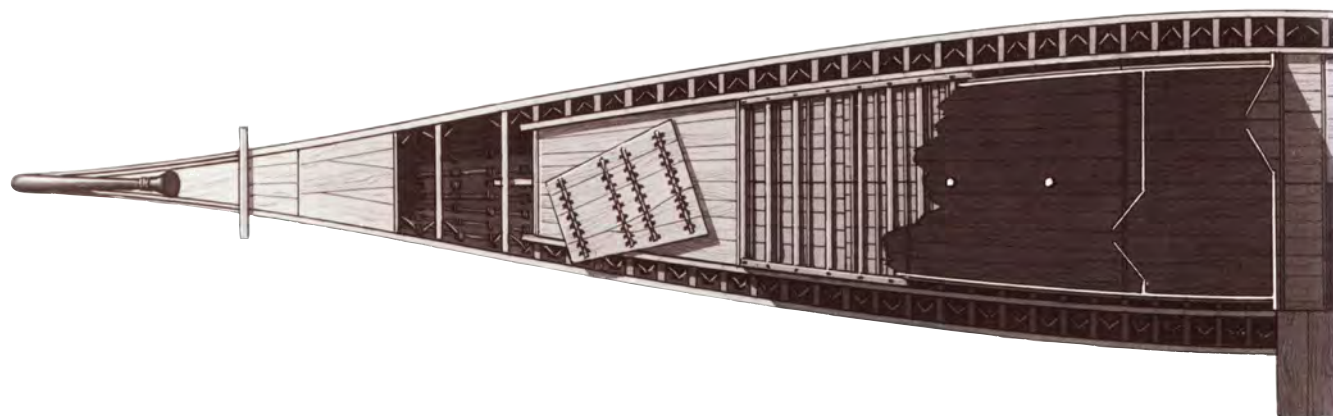
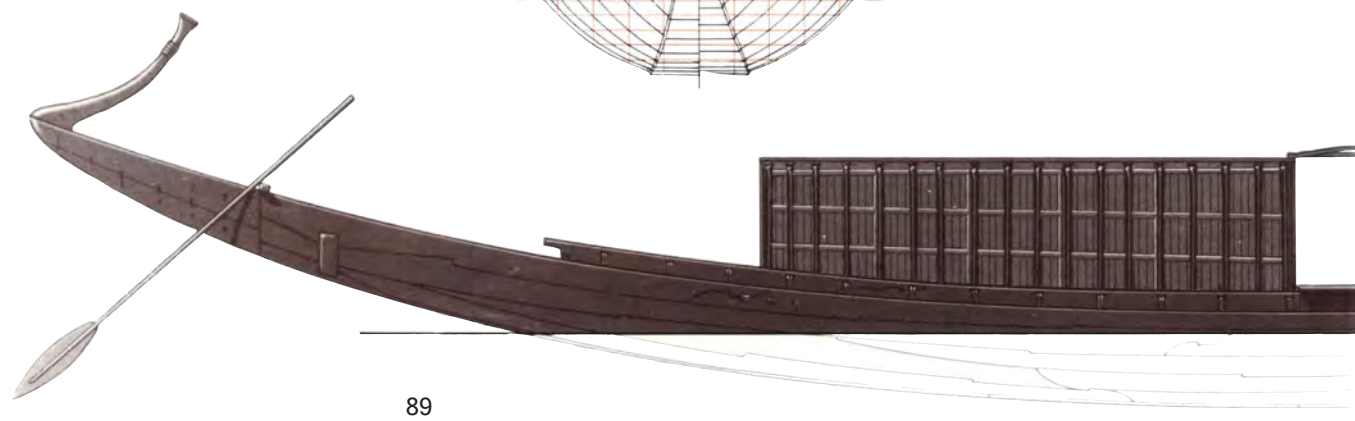
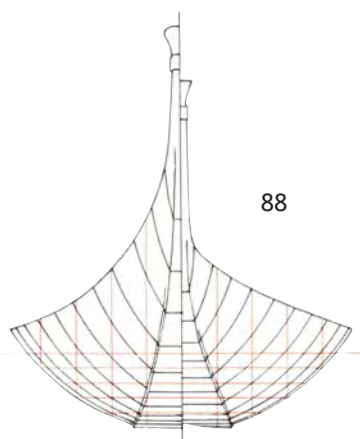
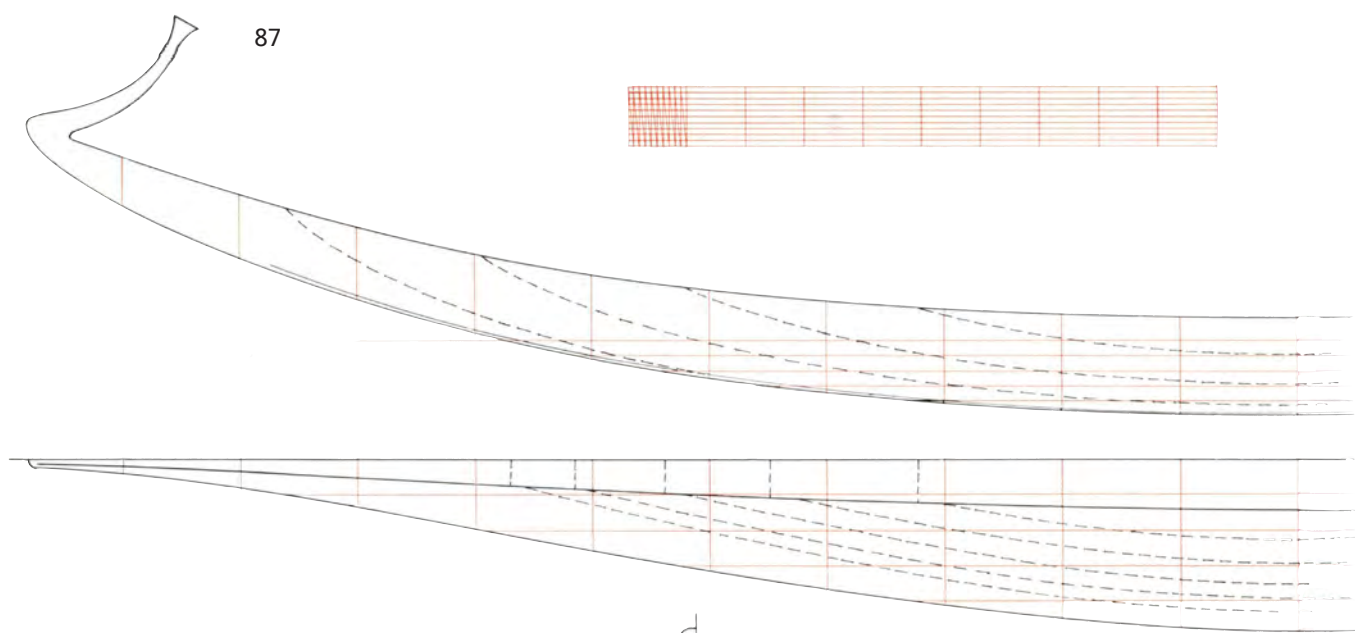
Палуба представляла собой набор съемных люков.

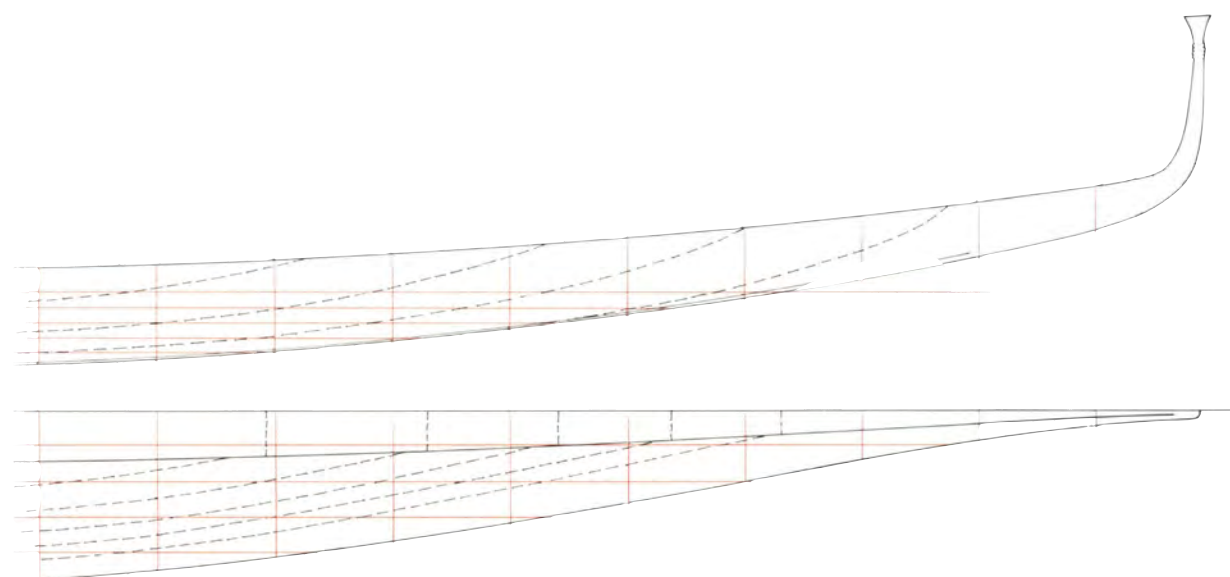
уложенных поверх бимсов (89). В корме за миделем находится рубка из деревянных экранов, 9,1 м длиной, шириной по передней стенке 4,15 м и по задней — 2,7 м. Вдоль бортов — колонны, поддерживающие арочные поперечины *над* крышей рубки (85, 89, 93). Возможно, вся конструкция накрывалась тканым тентом, обеспечивая теплоизоляцию рубки. Колонны также поддерживали продольные шесты навеса перед рубкой; похожие колонны служили для балдахина, расположенного ближе к носу.



29





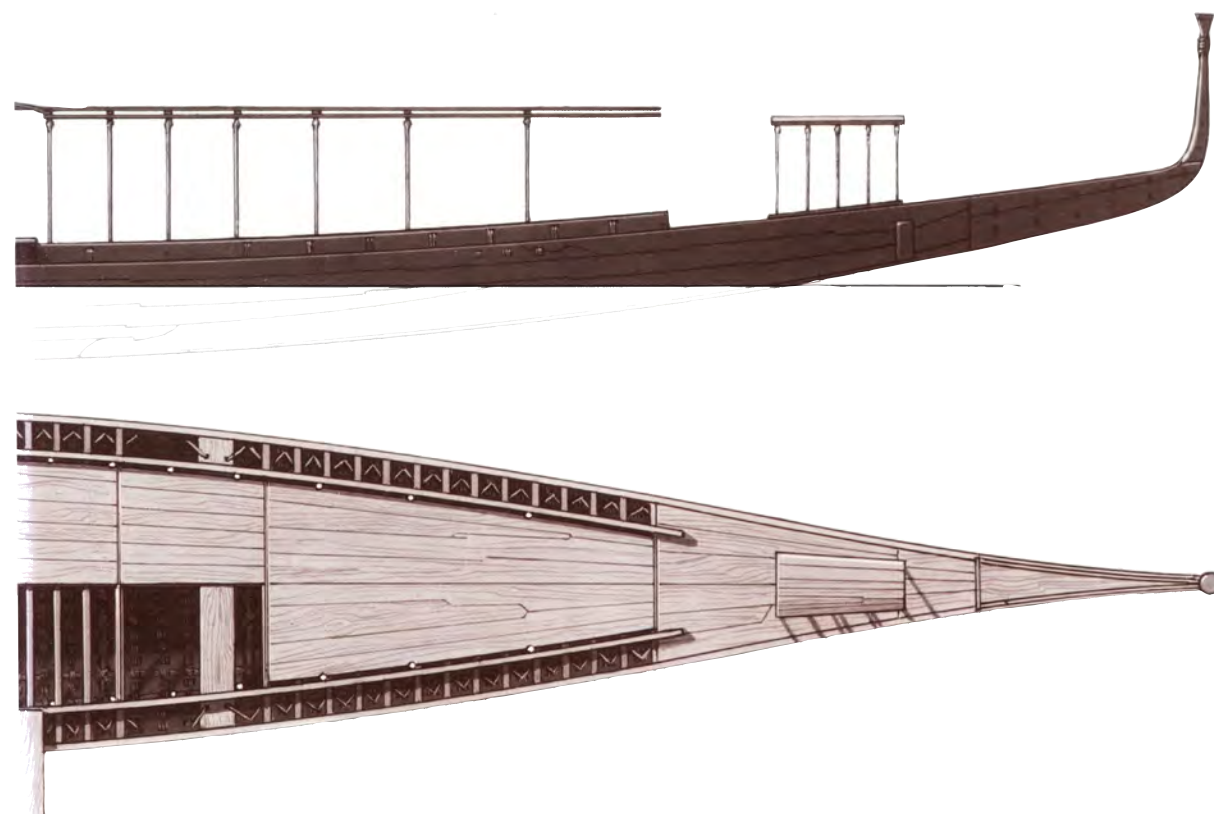


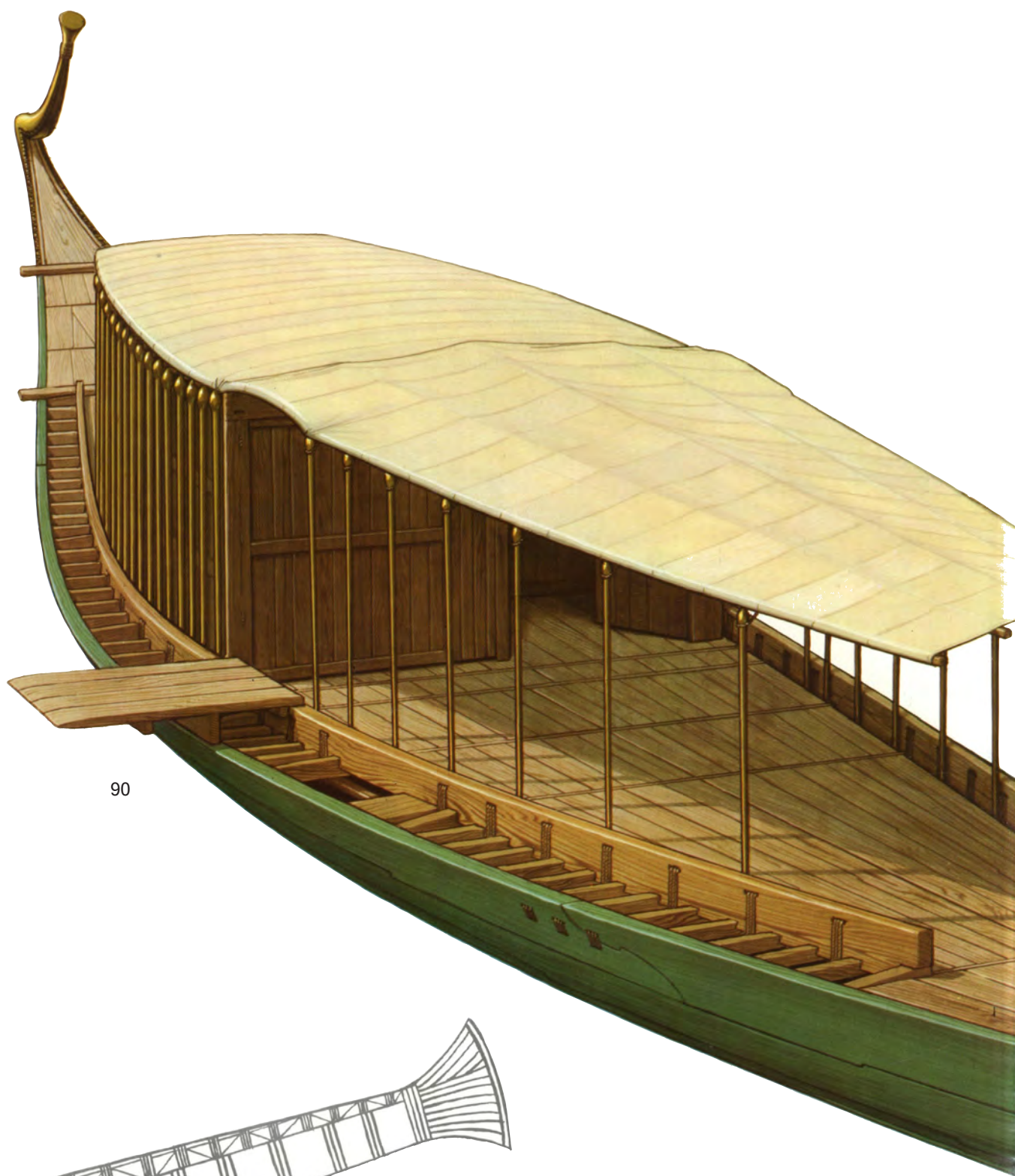
В захоронении найдены шесть пар весел, самая длинная пара — 7,8 м, самая короткая — 6,8 м. Вероятно они все использовались для управления судном, что вовсе не означает, однако, что все они были рулевыми веслами. Королевская ладья несомненно буксировалась, при этом грбля некоторыми длинными веслами могла помогать удерживать курс.

Чертеж (87, 88) показывает приблизительную форму корпуса. Я сделал его на основе собственных из-

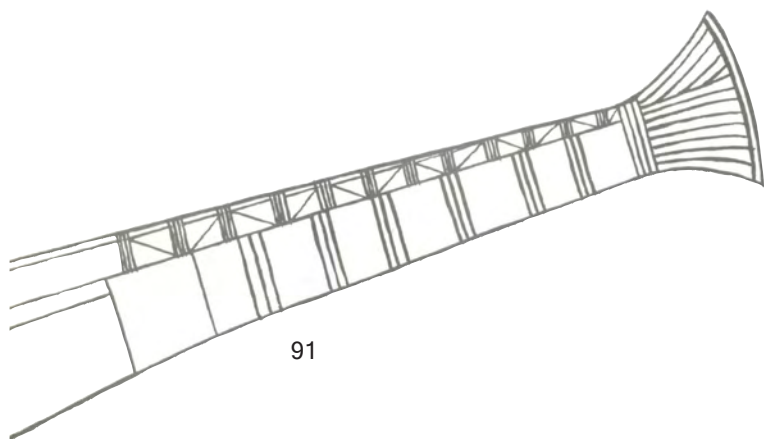
мерений и информации Ахмеда Юсуфа. Поскольку до постройки музея внешняя обшивка не была установлена, некоторые поправки были необходимы. Широкий палубный бимс на чертеже (89), может показаться необоснованным, но я полагаю, что он служил опорой или платформой для двуногой мачты. В гробнице мачта отсутствовала, но нам известно, что эти царские ладьи плавали по Нилу также под парусом (см. далее).

Царская ладья Хеопса не была окрашена. По-види-





90



91



мому, она строилась в спешке и была немедленно разобрана после паломничества и помещена в гробницу рядом с пирамидой. Корабль в еще не вскрытой гробнице, возможно, постарше и использовался при жизни Хеопса; он может быть окрашен и покрыт позолотой. Я полагаю, что корабль в неоткрытом захоронении имеет мачту и парус, что он нес тело фараона по ветру к божественным водам, а восстанавливаемый сейчас корабль был предназначен для несения его вверх по Нилу, против ветра. Были найдены гробницы Среднего царства, содержащие папирусоподобные модели: с мачтой и парусом для путешествий на юг, и без мачты и паруса для плаваний в северном направлении (см. стр. 79).

Я показал здесь как могла бы выглядеть царская ладья Хеопса с окраской и позолотой, с установленными навесами. Цветовая схема выбрана из более поздних папирусоподобных судов: зеленая середина, с желтыми или позолоченными окончаниями (см. 287), зигза-

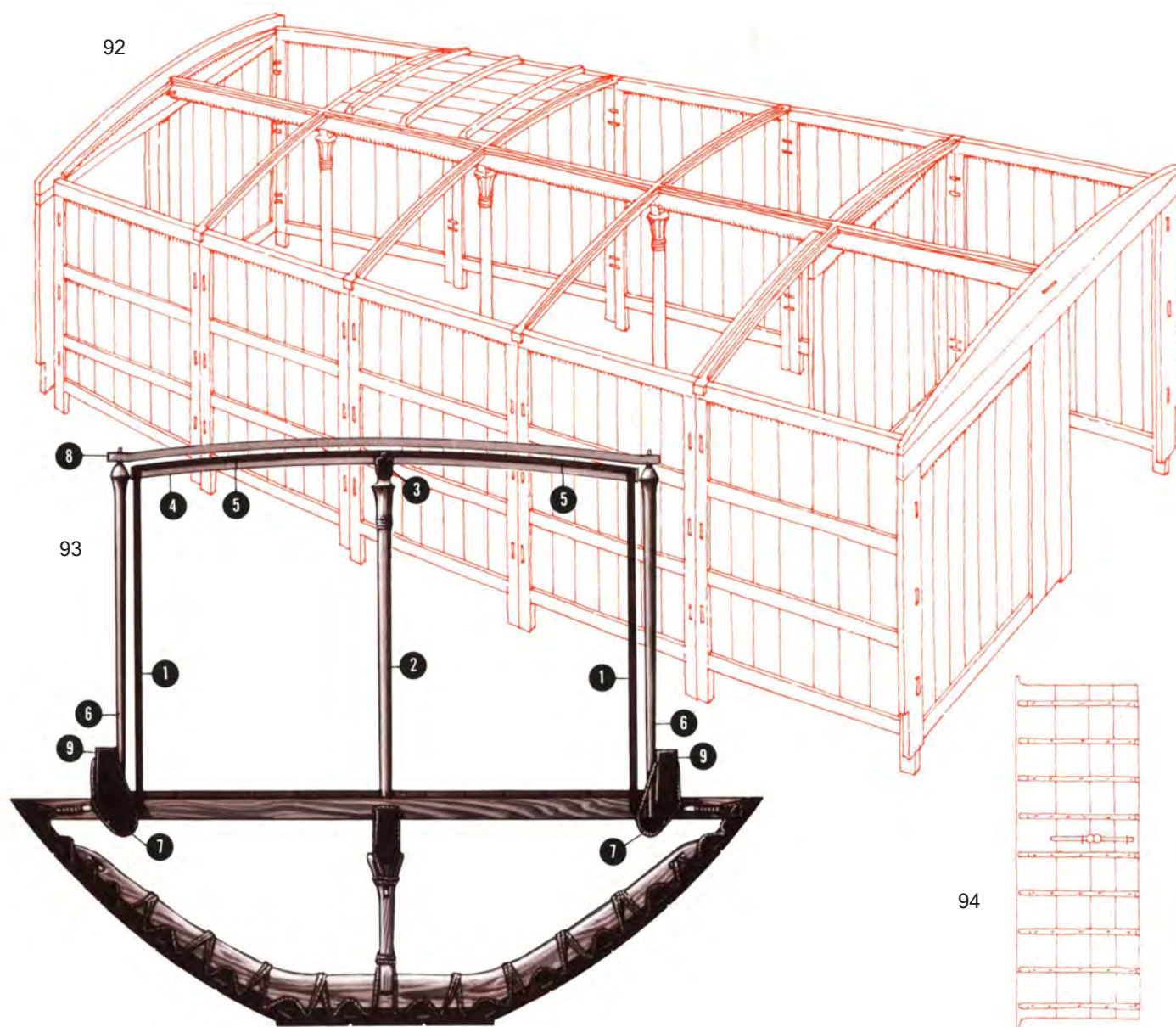
гообразные узоры на штевнях, швы, которые мы позднее обнаруживаем на царской ладье фараона Сахуры (см. 173). Однако мы также обнаруживаем их на папирусных плотках, и лучше всего это видно на рисунке XII династии в Бени-Хасане (91).<sup>11</sup> Рисунок наводит на мысль, что желтые штевни на папирусоподобных судах были изначально имитацией тканевых или кожаных чехлов, надеваемых на концы папирусных плотов, для придания более изящной формы.<sup>12</sup>

Чертежи (92–94) показывают конструкцию рубки. Внешние стены в целом состоят из 12 деревянных экранов, связанных между собой. Ножки экранов устанавливаются в соответствующие отверстия в палубных люках. Брус крыши поддерживается частично тремя колоннами с пальмовыми капителями, частично поперечными перемиками. Четыре слегка выгнутых поперечных бруса врезаны в центральный

<sup>11</sup> Newberry, *Beni Hasan I*, pl.34.

<sup>12</sup> Landström, *The Ship*, 18

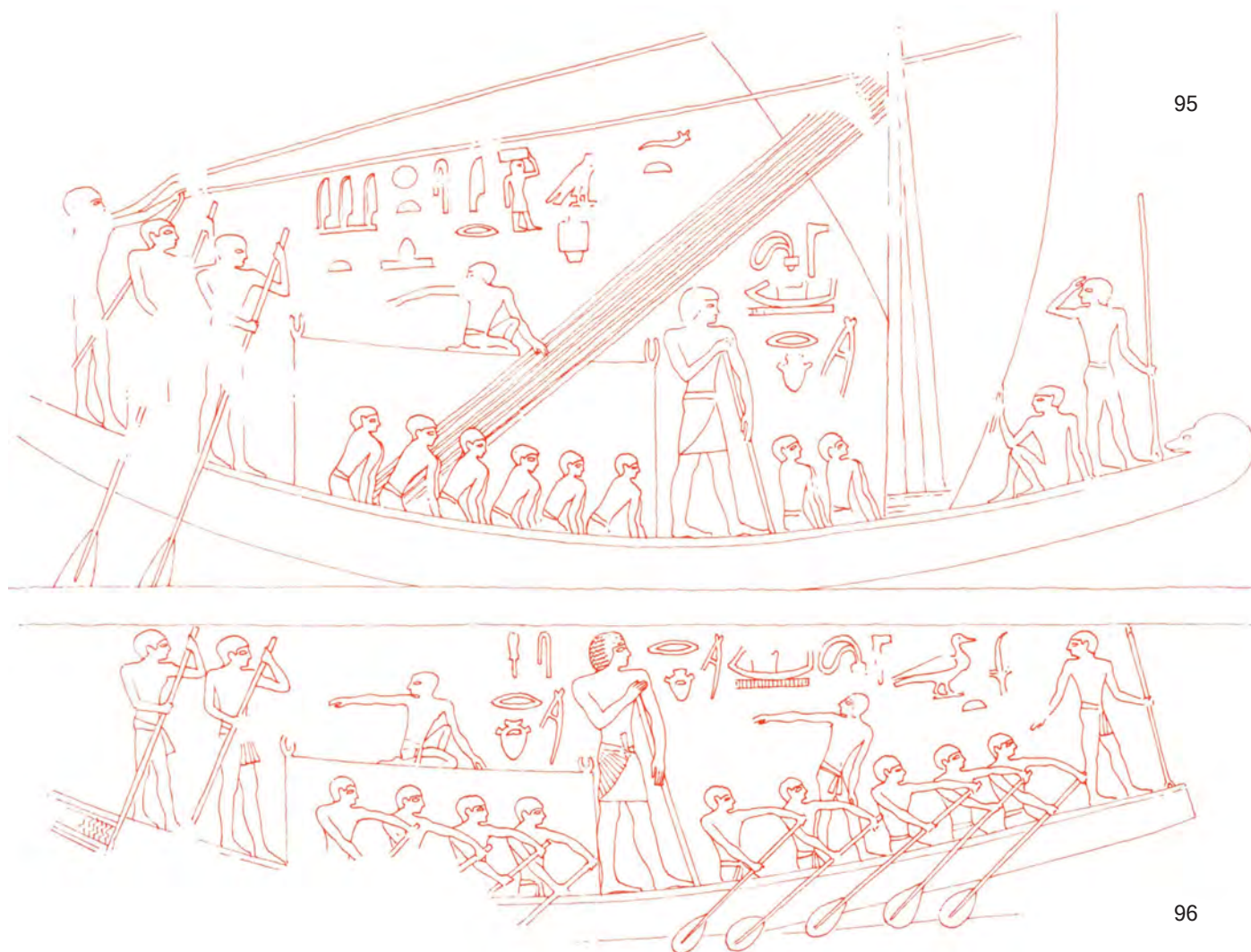




потолочный брус и в верхние кромки боковых экранов. Крыша закрывается люками, из которых показан для примера только один. Двойная дверь в передней переборке рубки ведет в небольшую прихожую, из которой другая двойная дверь открывается в салон. Одиночная дверь ведет в корму. Двери усилены внутри планками (94); изнутри дверь закрывается на длинный засов того же типа, как в храме гробницы Тутанхамона.

Поперечное сечение (93) показывает детали конструкции рубки. 1 — боковые экраны. 2 — одна из колонн, поддерживающая потолочный брус 3. 4 — одна из поперечных балок, на которую кладутся съемные люки 5. 6 — колонны снаружи рубки. Их по 18 с каждой борта, и они служат опорой соответствующего количества выгнутых балок 8 (см. 89). Эти колонны стоят в пазах полукруглых клямсов 7, установленных ниже бортовых клямсов 9 (см. 86).





95

96

## Древнее царство • Транспортные суда

Мне неизвестны изображения или описания судов III династии. От IV династии, в которую входят Снофру, Хеопс и другие великие «фараоны-строители», у нас есть только несколько рисунков и, конечно, царская ладья Хеопса.

На Палермском камне мы находим, в частности, следующее краткое упоминание о кораблях и кораблестроении во время правления Снофру: «Постройка из (дерева) меру *dewatowe*-судна в 100 локтей и 60 царских ладоней ... Доставка 40 кораблей, наполненных кедром... Постройка из кедрового дерева одного *dewatowe*-судна в 100 локтей (и) двух судов в 100 локтей из (де-

рева) меру.»<sup>1</sup> Точное значение слов: *dewatowe* и меру неизвестно. Но поскольку *dewatowe*-суда строились тоже из кедров, можно рискнуть предположить, что это были царские или религиозные суда. Кедр всегда считался в Египте чем-то исключительным и дорогим. Примечательным событием было уже то, когда 40 кораблей, груженных кедром, прибыли из Ливана.

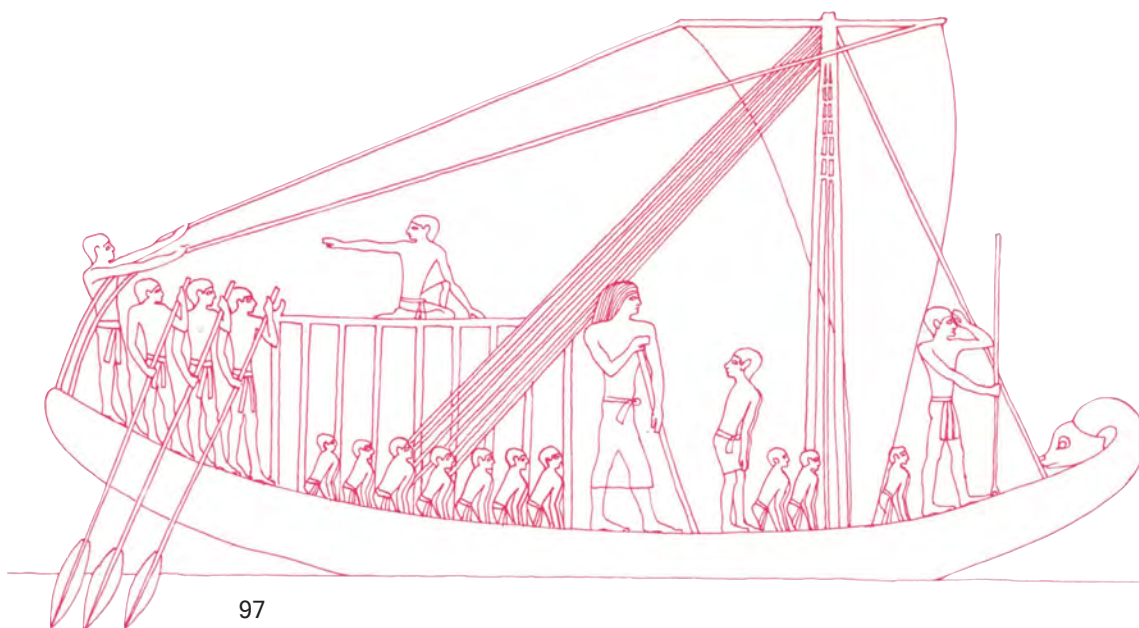
Древнеегипетский локоть составлял 52,5 см. Корабль в 100 локтей, таким образом, имел длину 52,5 м, на 9 метров длиннее найденной ладьи.

Большинство сохранившихся изображений кораблей V династии (95–99)<sup>2</sup> имеют корпуса почти идентичные по форме судам Герзейской культуры (см. 7–20), и нет оснований полагать, что они не были построены тем же способом, как на приведенной ранее реконструкции (см. 57). Даже с учетом этого, рискну предположить, что внешняя обшивка имела соединения, и корпус укреплялся тем же способом, как и царская ладья.

Большинство рисунков представляют то, что мы можем назвать «дорожными судами», предназначенных для перемещения принцев и официальных чи-

1 См. BAR I, §§ 146, 147. Перевод Breasted скопирован по Boreux, 120.  
2 (95, 96) Borchardt, fig. 22; Vandier V, Album, fig. 292; (97) Junker II, 156; (98) Junker V, 63; (99) Lepsius, 28; Borchardt, fig. 20.



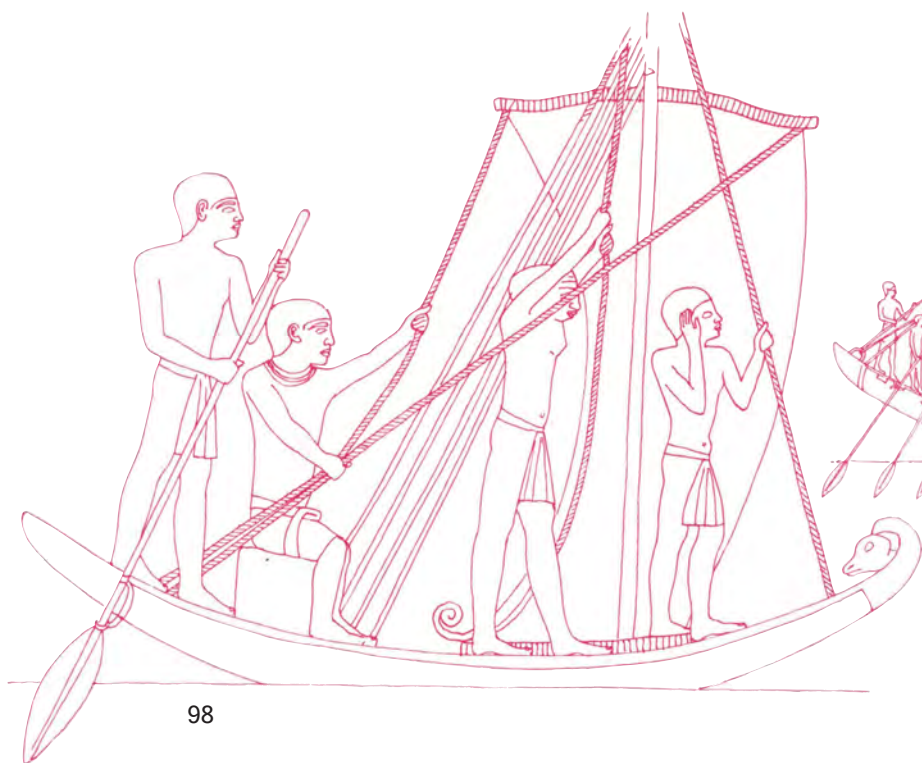


новников по Нилу. Примечательна смотрящая назад голова на носу (95, 97–99), похожая на голову ежа, но интерпретируемая также как голова овцы или тельца.<sup>3</sup> Один ученый предположил, что первоначально к носу привязывали настоящего ежа, чтобы отпугнуть страх перед рекой.<sup>4</sup> Однако нам ничего неизвестно о возможном символическом значении ежей в Египте, и все гипотезы — чистые догадки.

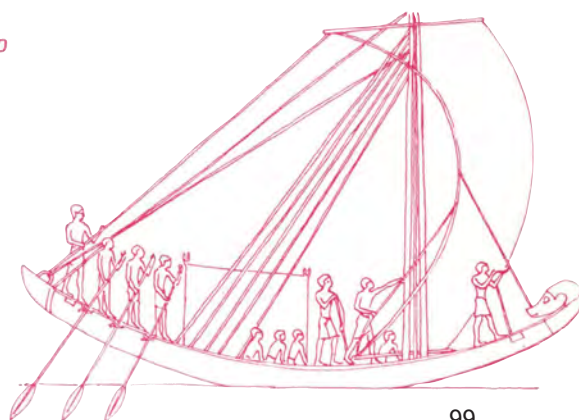
Все рубки имеют вилки по углам и предполагается, что рубка имела простейшую конструкцию из четырех угловых шестов с развилками, на которые укладывались шесты, образующие каркас крыши.<sup>5</sup> На одном из рисунков (97), однако, показана рубка с колоннами, вероятно того же типа, как на царской ладье,

и вилка у заднего края. Я уверен, что эти вилки поддерживали мачту, когда она спускалась (см. 178).

В зависимости от размера, судно управлялось одним, двумя или тремя рулевыми веслами, той же формы как рули (=весла) на царской ладье Хеопса. Все они изображены по правому борту, поскольку рисунки старались показать все рулевые весла, и позднее мы обнаруживаем картинки, где корабль, плывущий налево, имеет весла по левому борту. Или же рисунки показывают рули и рулевых только с одного борта? Существовали ли в действительности два, четыре и шесть рулевых весел? Такая интерпретация вполне допустима. Мы видим также гребцов на одном борту, но следует предполагать, что такое же количество было и на другом. Обратите внимание, что ни на одном из рисунков IV династии гребцов нет.



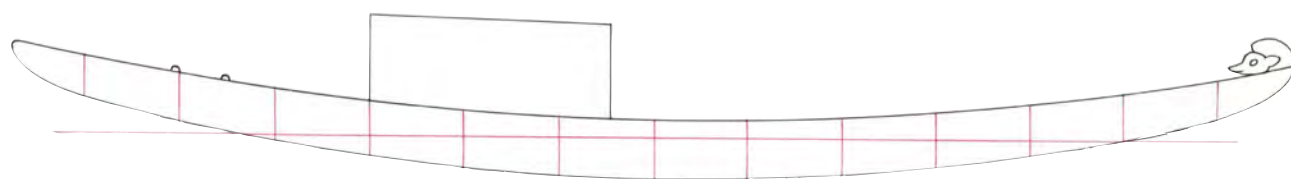
98



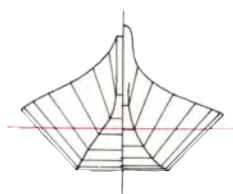
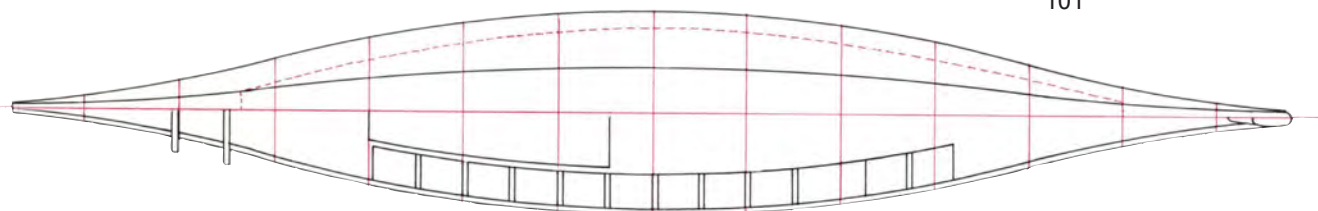
99



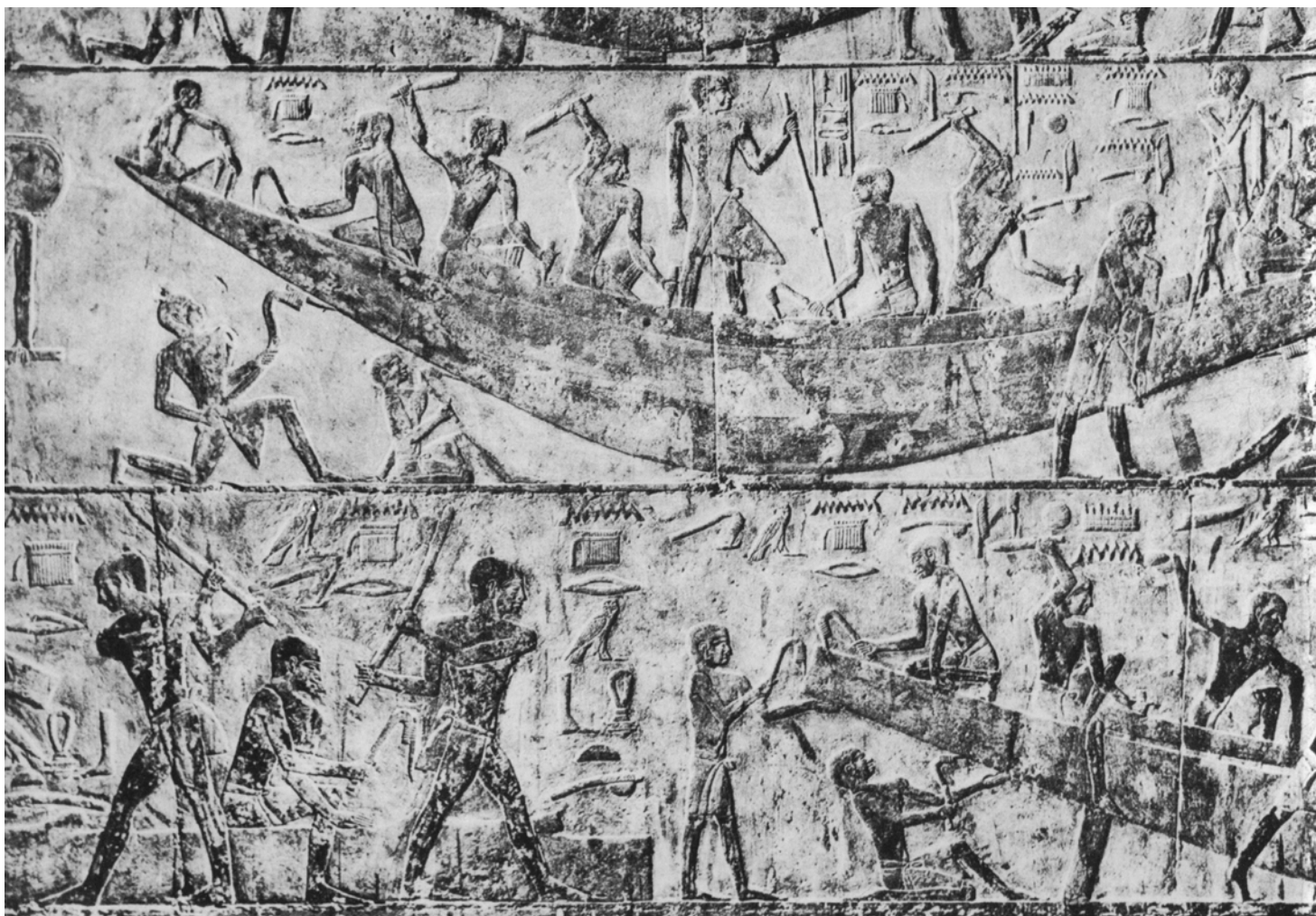
100



101







102

Такелаж и паруса следует обсудить с учетом материалов V династии, богатых на детали. Но есть один момент, который я хотел бы упомянуть. Один из кораблей (98) имеет простую мачту-шест, и это превосходное уникальное свидетельство существования такой мачты до VI династии. Это судно небольшое, ближе к тому, что мы называем лодкой, без палубы и с одним гребцом. Все остальные парусные суда имеют двуногую мачту.

Реконструкция (100, 101) показывает, как я представляю себе корпус с головой ежа.

Множество барельефов и росписей Древнего царства изображают постройку кораблей, и наиболее известные из них были найдены в Саккаре, в мастабе чиновника Ти из V династии (102).<sup>6</sup> Рабочие подреза-

ют ветви дерева топорами и обтесывают его скобелем (внизу слева). Один человек распиливает бревно, вероятно, палубный бимс, судя по размерам, а два других долотами и дубинками пробивают отверстия для штифтов в доске (справа внизу). Три корпуса на рисунке уже закончены, или почти закончены, но, к сожалению, нет изображений последовательных стадий изготовления корпуса.

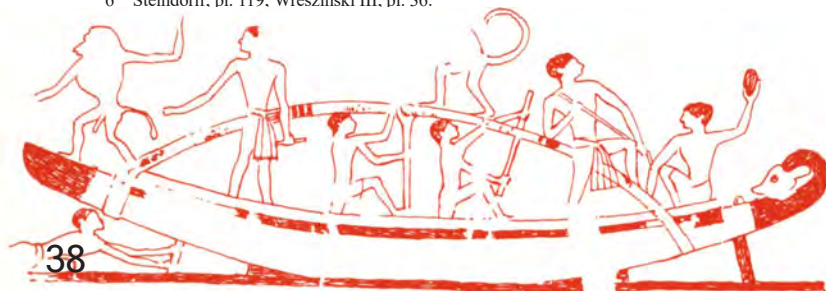
На одном из корпусов (посредине внизу) закрепляют доску, возможно, фальшборт. Мы можем насчитать как минимум семь штифтов в зазоре между доской и бортом. Один человек поддерживает один конец на веревке, другой вставил палку в щель, вероятно, проверяя, что доска садится равномерно, пока двое работников ударяют по ней камнями. Мастер координирует всей процедурой. Пока доска все еще обрабатывается работником с долотом и дубинкой, четверо других обтесывают корпус.

Один исследователь объяснил эту сцену, как производство «долбленного челнока», поскольку внешняя сторона корпуса все еще обрабатывается теслами.<sup>7</sup> Я думаю, он ошибается. Это постройка корабля, а не лодки, несмотря даже на размер фигур стро-

<sup>6</sup> Steindorff, pl. 119; Wreszinski III, pl. 36.

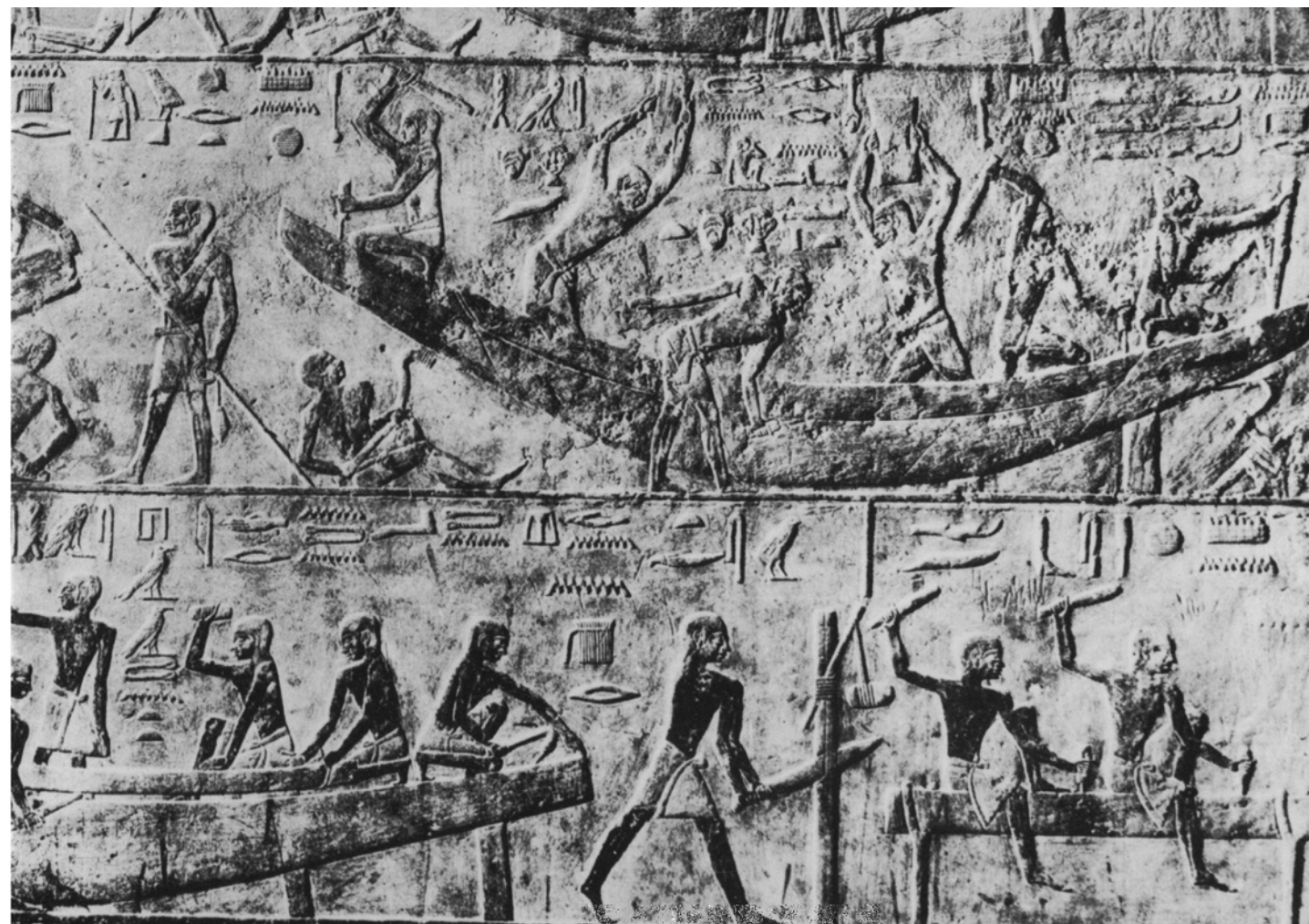
<sup>7</sup> Hornell, *Water Transport*, 49.

103



38





ителей. Мы видим три различных типа корпуса, один с резко обрывающимся штевнем, второй имеет один обрезанный конец и второй зауживающийся, а третий — закругленные штевни. Мы обнаруживаем все эти три типа в рисунках больших парусных кораблей и на моделях. Один из корпусов (справа сверху) также явно содержит обшивку. Работники с дубинками, долотами и теслами изображены вокруг одного и того же корпуса, что может означать попытку художника показать разные стадии постройки. Я бы добавил, что тесла используются не только для выравнивания досок, но и как своего рода рубанок на финальной отделке. Обратите внимание на человека с линейкой и отвесом (выше между корпусами). Этой линейкой он проверяет изгиб корпуса.

Изображение в недавно обнаруженной гробнице придворного Нефера в Саккаре, возможно из V династии, показывает сцену постройки корабля, на которой нос и корма туго стянуты поверх вилкообразных опор в центре корабля (103). В скрутки вставлены палки для придания нужного натяжения. Нос стоит на опоре, и подпорка также вставляется под корму. Один человек что-то обвязывает веревкой, другой что-то забивает камнем. Почти идентичный рисунок

был найден в гробнице Завиет эль-Мейтина,<sup>8</sup> и некоторые ученые интерпретируют его как то, что законченный корпус выгибался растяжками для придания нужной прогиби.<sup>9</sup> Другие полагают что корпус снабжали растяжкой перед спуском на воду, чтобы он мог выдержать продольные напряжения.<sup>10</sup>

Если кто-то действительно мог бы изогнуть готовый корпус таким способом, все пазы бы разошлись, штифты в обшивке сломались бы, и корпус просто развалился. В равной степени корпус должен был бы быть достаточно крепким, чтобы его можно было спустить на воду без специального усиления.

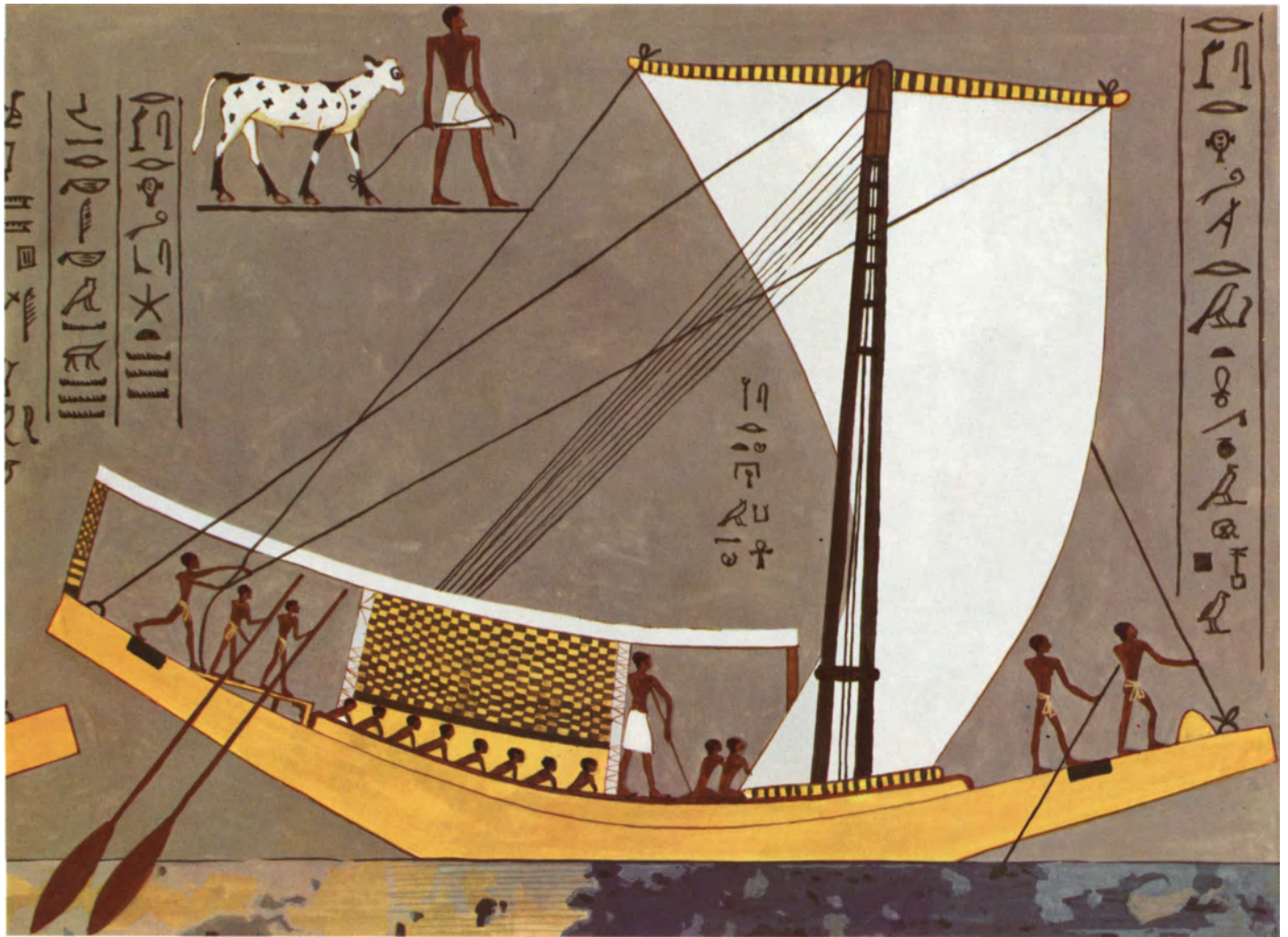
Я считаю, что художник, нарисовавший эту сцену с растяжкой, хотел показать один или несколько этапов постройки. Возможно, что сперва выгибали нижние доски, ставя груз на середину, и ставили подпорки под концы прежде, чем начинали устанавливать бортовые доски; последние добавлялись, формируя арочную конструкцию, и крепились к нижним шипам и веревочными стяжками. Затем клали поперечные балки», как пишет Геродот, то есть вставляли в верхний край обшивки палубные бимсы. Для больших судов,

8 Lepsius, 108. Неопубликованная каменная гробница Нефера.

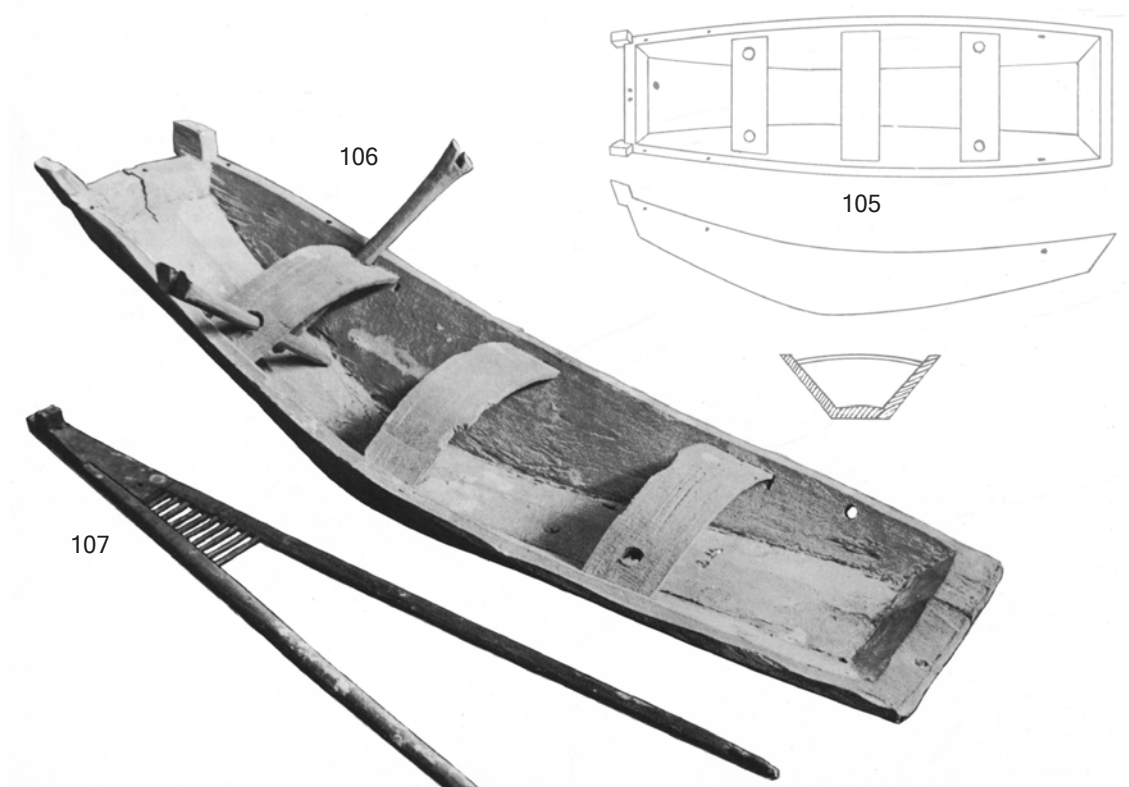
9 Boreux, 249 f.

10 Petrie, *Ancient Egypt* 1933, 3.

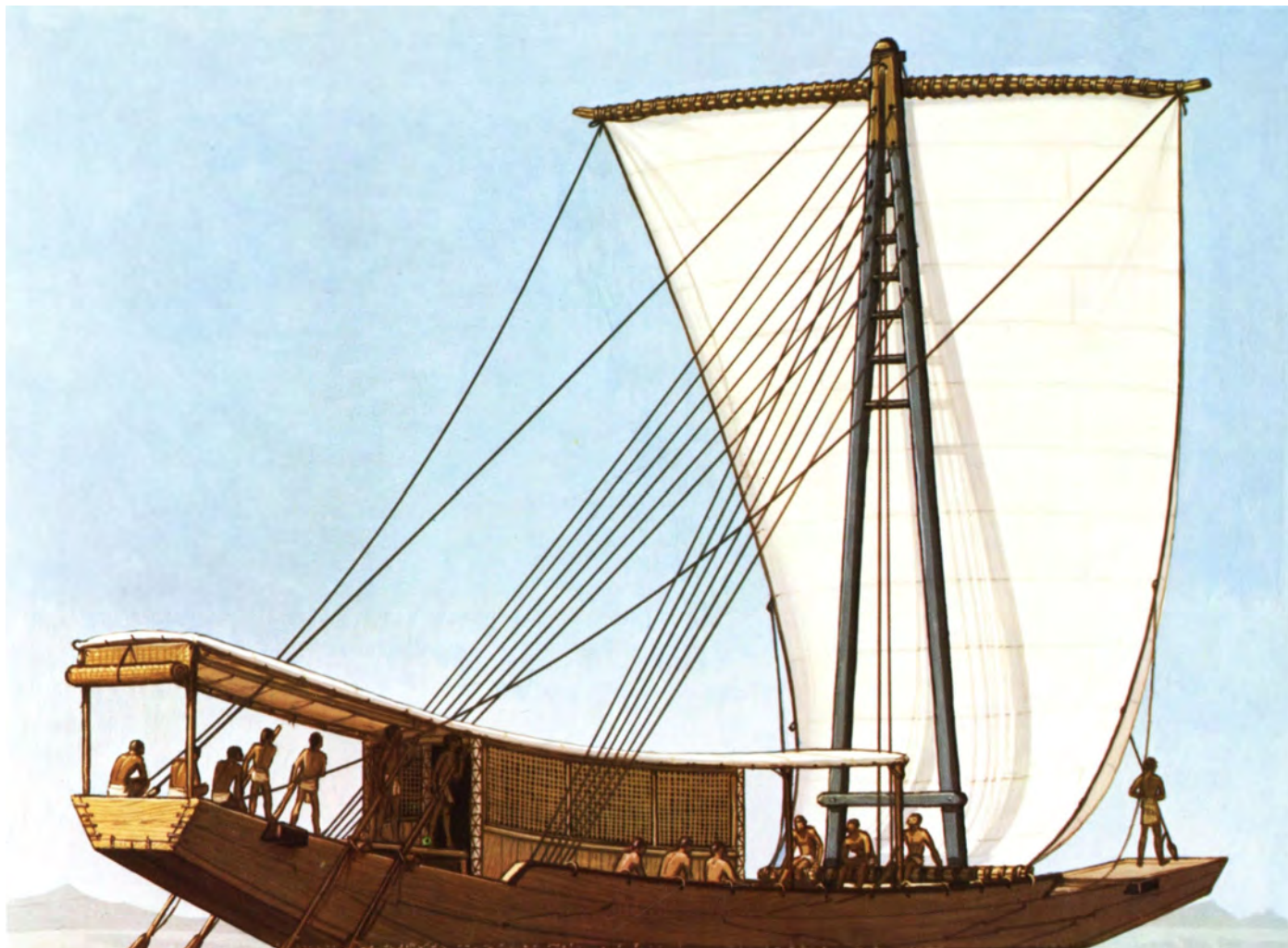




104



40



108

вероятно, сперва вставляли шпангоуты и центральный брус. После этого подпорки убирались, и судно спускали на воду.<sup>11</sup>

Рисунок (104) и барельефы всегда изображают суда в профиль, и было бы трудно интерпретировать их, если бы у нас не было моделей для сравнения. Пока не найдено моделей V династии, приходится довольствоваться моделями следующей династии.

Я выбрал простую модель из правления Пиопи II (105–107),<sup>12</sup> плоскодонную, с угловатыми скулами, расширенными наружу бортами и плоскими транцами на носу и корме. Большое количество моделей VI династии имеют те же черты, и, возможно, рисунки V династии, изображающие суда с усеченными концами, имеют именно такую форму корпуса (см. реконструкции 108 и 119–121). Некоторые суда содержат черные прямоугольники на носу и корме (104, 109), которые наряду с другими вариантами интерпретируют как кранцы.<sup>13</sup> Я вижу их как мощные выступающие концы бимсов, и не имею предположений об их функции.

11 Boreux, 299, полагает, что они сначала ставили киль и шпангоуты, а затем обшивку.

12 Cairo EM 4882; Reisner, 53 f; Poujade, *Trois Flotilles*, pl. 5.

13 Junker IV, pl. 3. Junker датирует гробницу с этим изображением VI династией, но прямых свидетельств этому нет. Относительно кранцев см. *Ibid.*, 51.

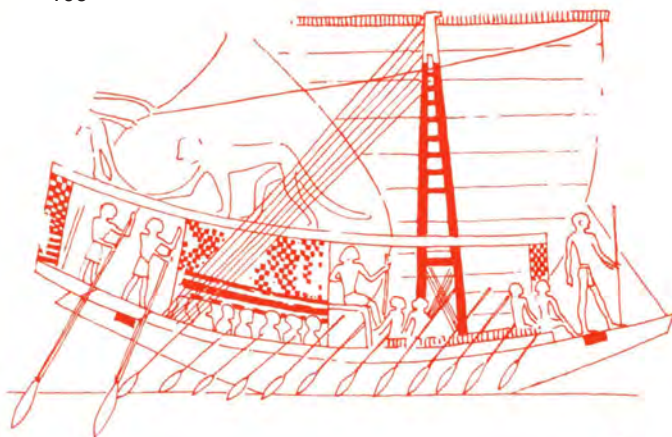
В середине корпус дополнен фальшбортами, для опоры весел. Гребцы сидят на высоте палубы, вполне очевидно, на палубных бимсах, как на гребных банках, как часто показывают модели Среднего царства (см. 202). Почти на всех, без исключений, боковые стенки рубки декорированы клетчатым узором, который я считаю циновкой или плетением. Клетчатая «колонна» на корме, вероятно, циновка, свисающая с тента, который идет от мачты до кормы. Когда судно идет на веслах против ветра, и мачта опущена, а иногда лежит на навесе, последний расширяется до переднего края фальшборта (111, 113). Иногда художник ошибочно показывает его в таком расширенном варианте, даже когда парус установлен (109, 112).

На передней банке модели мы видим отверстия для опор двуногой мачты (106, 107). Изображения говорят, что мачта не имела вант, но имела мощный фокштаг и постоянный бакштаг, плюс все штаги, которые шли к корме из различных точек верхней трети или четверти мачты к различным креплениям на каждой стороне рубки. Эти бакштаги, как я их называю, были реликтом того времени, когда люди плавали по Нилу в основном на папирусных плотках.<sup>14</sup> Они нужны, что-

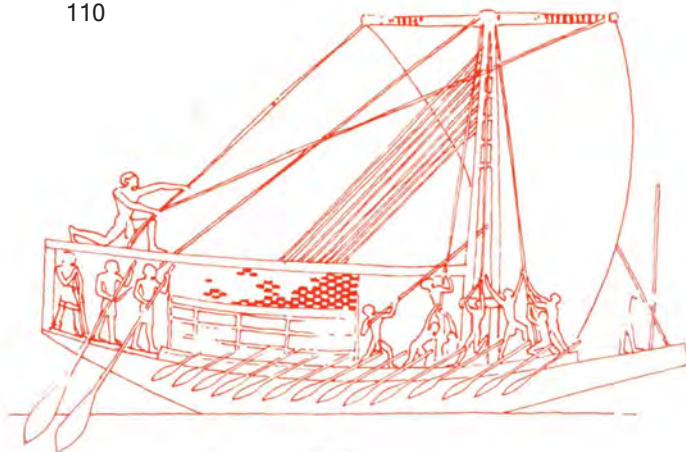
14 Hornell, *Water Transport*, 49 и 266, также полагает, что двуногая мачта изначально использовалась на папирусных плотках.



109



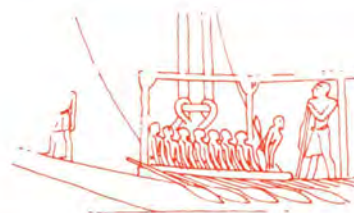
110



111



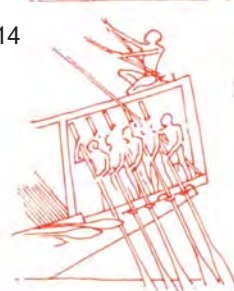
112



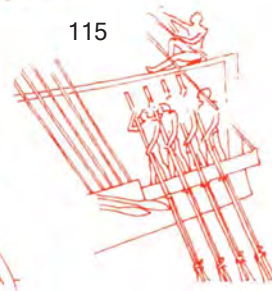
113



114



115



бы распределить напряжение мачты и паруса вдоль довольно слабых бортов. Высокие мачты естественно состояли из нескольких частей (кроме, наверно, царских ладей, которые имели мачты-однодревки из кедра), и распределение бакштагов на мачте было предназначено также для распределения напряжения на всю конструкцию. Поперечины в верхней трети мачты, вероятно, ставили также для укрепления.

Мы видим также поперечные планки в нижней части мачты, и на некоторых рисунках стоят наклонные тросовые растяжки (109, 112, 116, 117).<sup>15</sup> Один из рисунков (116) ясно показывает счетверенную растяжку между поперечиной и невидимым на рисунке креплением за фальшбортом. Палка вставлена в скрутку для натяжения; и, конечно, растяжки предназначены для фиксации мачты в поперечной плоскости. Я полагаю, что все двуногие мачты во времена V династии кроме, возможно, очень малых судов, могли фиксироваться такой системой растяжек. Расстояние между опорами мачты часто выглядит небольшим, что могло бы угрожать балансировке.

Возможно, даже большие суда имели широкий бимс с отверстием под мачту, как банка на модели

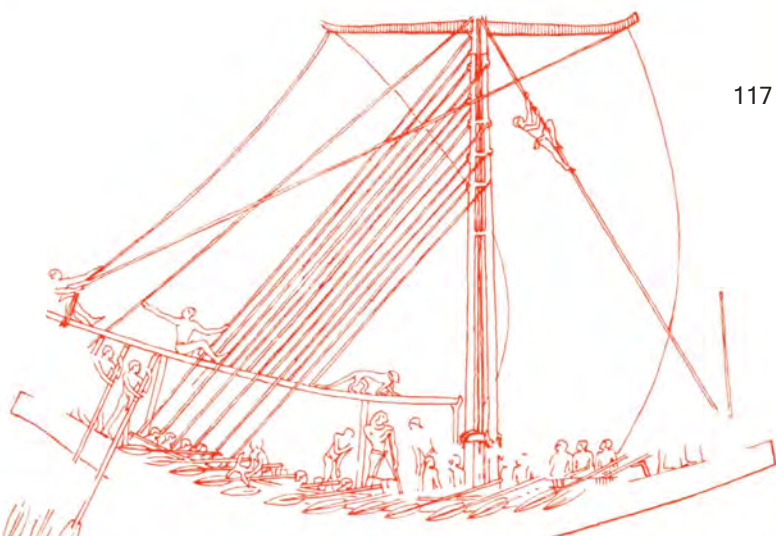
(106), и именно так я интерпретировал это в моей реконструкции (119, 120). Следует полагать, что мачта опиралась на обшивку своего рода мачтовой пяткой, возможно, между крепких досок, которые также распределяли напряжение.

Топ мачты часто показывается скругленным, но на одном рисунке (109) на топе имеется выступающий шип, и мы обнаруживаем похожий выступ на мачте одной из моделей (107). Ради ясности, та же уникальная мачта, показана под разными углами (118). Отверстие для фала находится прямо под выступом, который видимо предназначался для выноса фок-штага перед парусом и толстым реем. Отверстия для крепления бакштагов просверлены по диагонали от боков к задней кромке. Рисунок (117) показывает, что бакштаги могли также идти от концов поперечин. На другом рисунке (116) бакштаги обвязаны вокруг мачты.

Мы имеем рисунки IV династии с простым фалом между ножками двуногой мачты (97–99). Многие рисунки V династии содержат двойные фалы (117), а на барельефе, изображающем подъем паруса (110), мы можем увидеть тройной фал. Вполне возможно, что эти двойные и тройные фалы проходили через одно и то же отверстие на топе мачты.

На всех известных мне изображениях парусных судов IV и V династий, паруса заужены по нижней

<sup>15</sup> (109) Morgan 1895, pl. 19; (110) гробница Нефера, не публиковалось; (111) Morgan 1895, pl. 21; (112) Steindorff, pl. 77; (113) Hilda Petrie, pl. 17; (114, 115) Steindorff, pl. 77, 78; (116) New York MMA 22.1.13, не публиковалось; (117) Hilda Petrie, pl. 17.



116

кромке. Там, где присутствует нижний рей, он всегда лежит на поручнях за двуногой мачтой. Мы часто видим некоторых членов экипажа, сидящих на нижнем рее (109, 112, 117). Рей тяжелые и часто изображены с частыми косыми полосками. Я не думаю, что это реванты, т.е. связки которыми парус привязывался к рею, поскольку они расположены слишком близко друг к другу. Полагаю, что это скорее обвязка для усиления реев, который возможно состоял из множества тонких стволов или ветвей (см. реконструкции 108, 120, 121). На рисунке (109) показано, что полотнища паруса расположены по горизонтали.

В соответствии с рисунками, один человек управляет брасами, и во времена V династии он обычно показывается сидящим на навесе. В реальности брасами скорее всего управляли несколько человек, но, возможно, их координатор сидел как раз на крыше рубки. Мы никогда не видим на рисунках шкотов, словно нижний рей опирался на ноги мачты и в случае сильного ветра прижимался людьми, сядшими на него. Несколько картинок показывают то, что мы могли бы назвать булинями, снастями с боковых шкапторин паруса, которые растягивались вперед и назад (99, 116). На позднем рисунке, шест с вилкой на конце вставлен в кренгельс булиня. Вероятно, булини использовали как брасы, когда хотели удерживать парус под правильным углом к ветру. Возможно также, что



118

их использовали, чтобы помочь отодвинуть парус от мачты при подъеме паруса.<sup>16</sup>

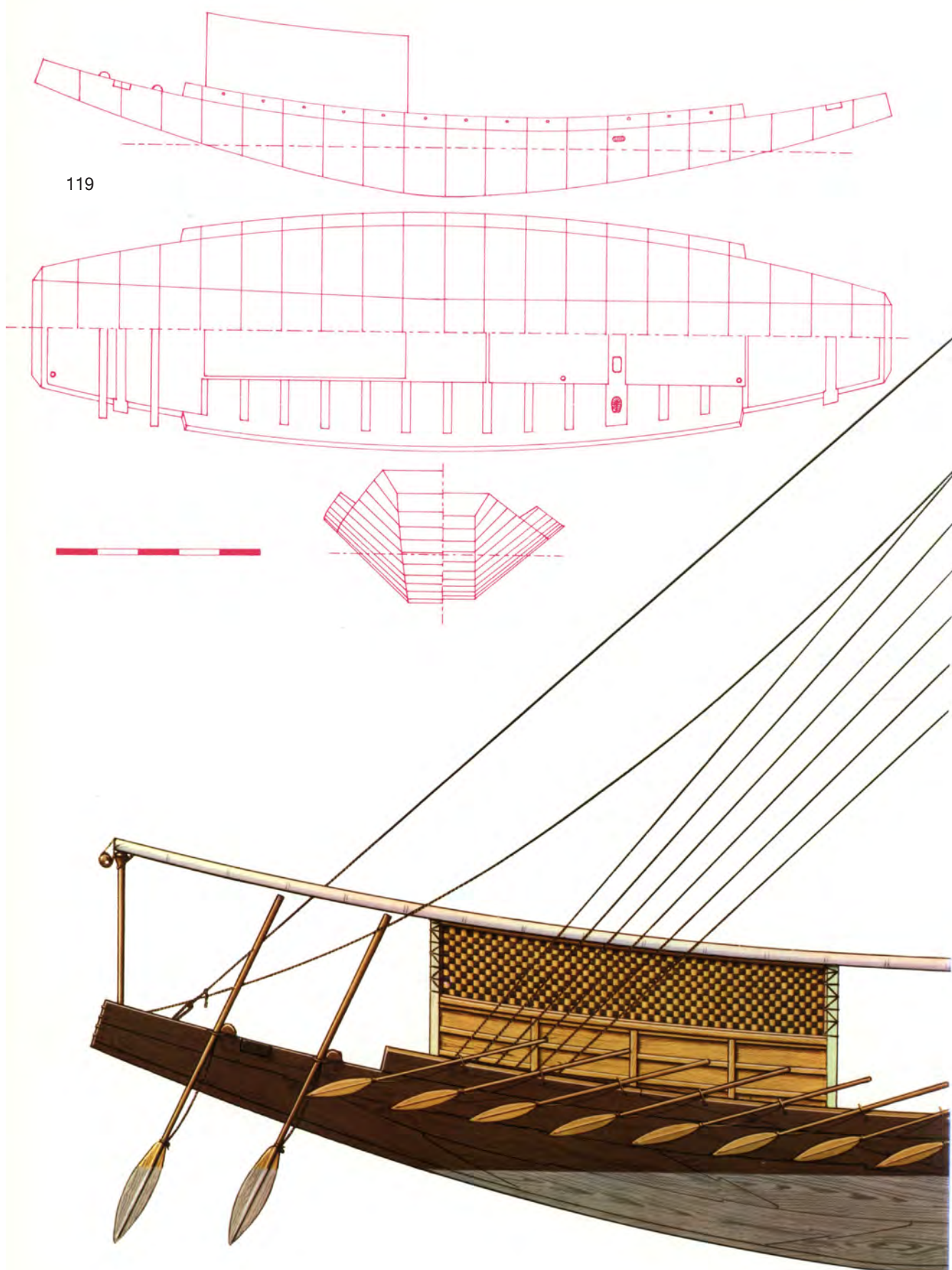
В отличие от других исследователей я уверен, что паруса во времена IV и V династии на самом деле были трапецевидными, т.е. зауживались книзу, и это не просто традиция в искусстве.<sup>17</sup> Вынос мачты вперед показывает, что эти суда разрабатывались только для плавания по ветру, для движения вверх по течению за счет преобладающего в долине Нила север-

16 Bowen, *MM* 46, 4 f, предлагает отчасти неубедительный аргумент о подъеме паруса во времена V Династии.

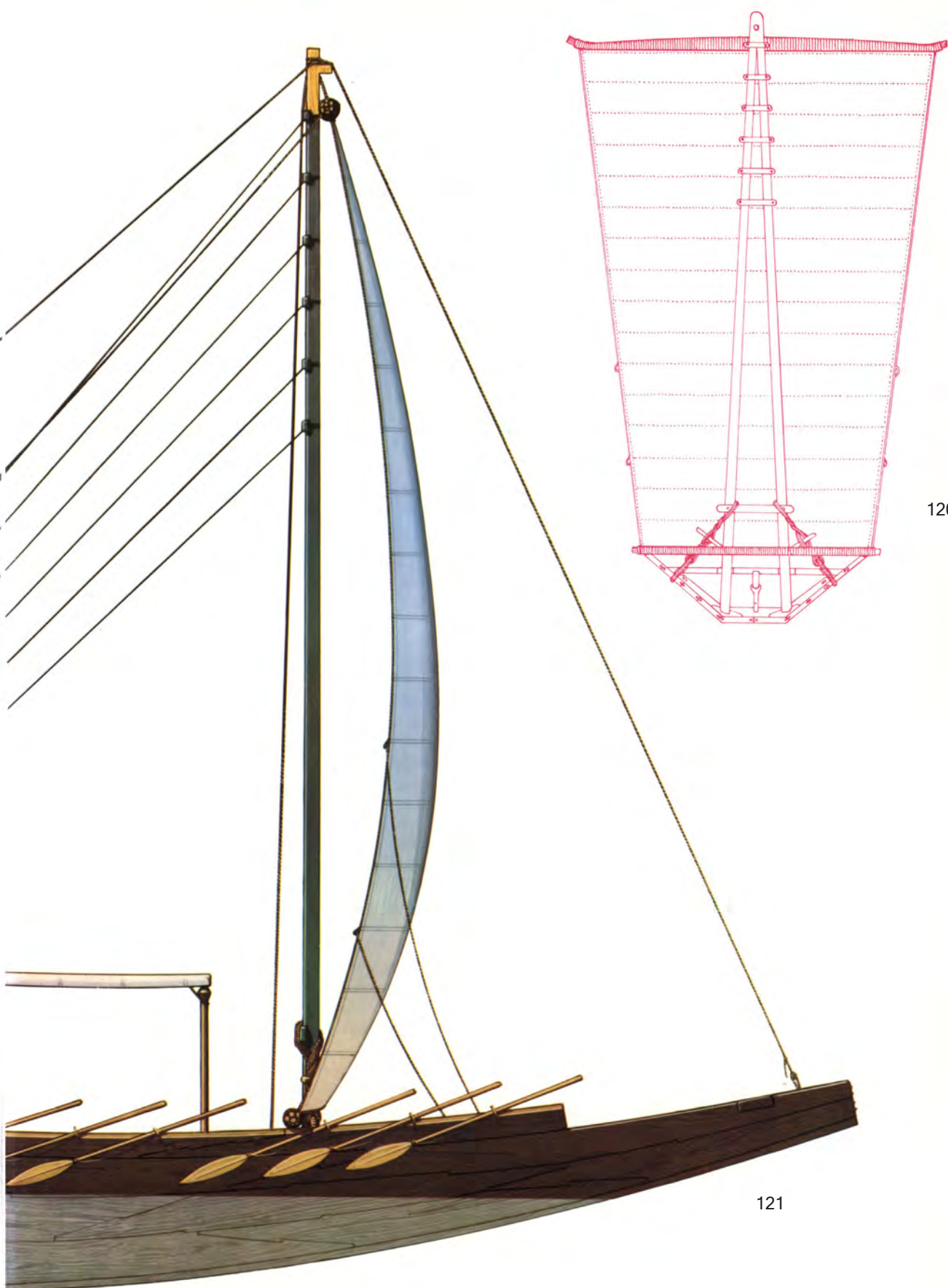
17 Borchardt, 160.

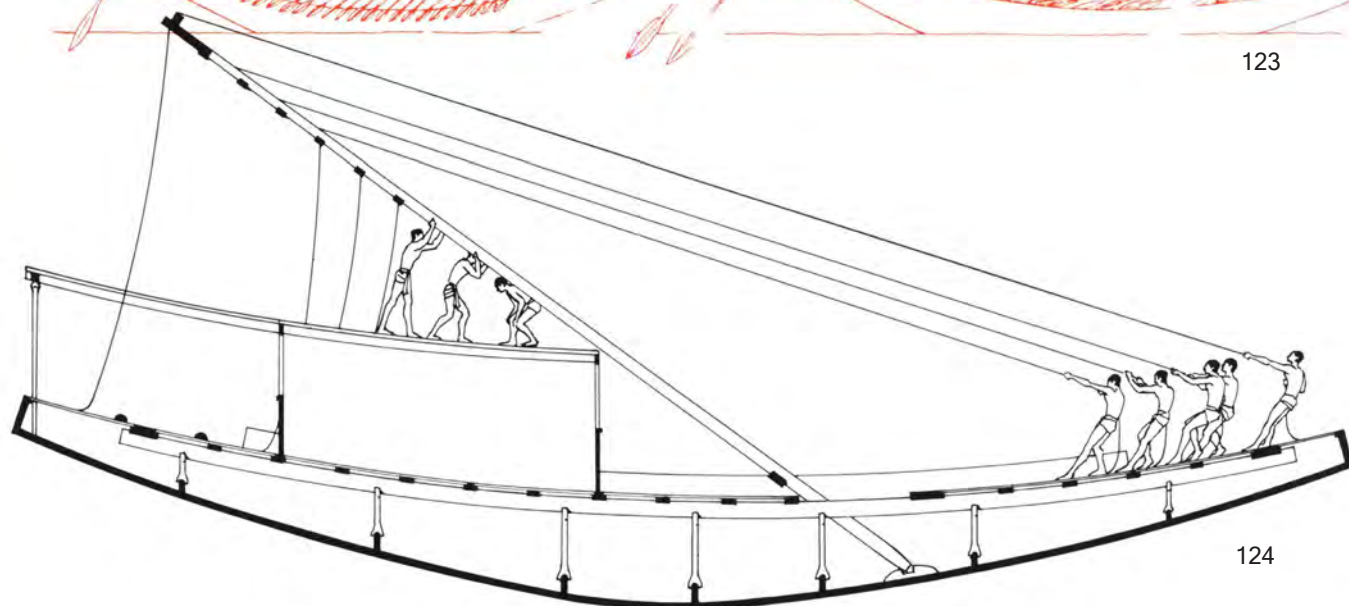
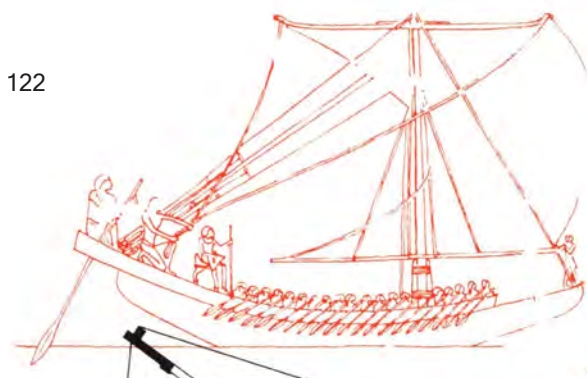


119









ного ветра. Даже при среднем волнении, плывущее судно с высоким рангоутом легко могло начать крениться, и, если нижний рей, лежащий на фальшбортах, был много шире самого судна, тогда он мог легко погрузиться в воду при крене и вызвать катастрофу. С коротким нижним реем, диктуемым обстоятельствами, парус должен был бы быть непропорционально высоким, если верхний рей сделать также коротким с боковыми шкаторинами, параллельными друг другу. Однако, если наоборот сделать парус шире сверху, даже относительно невысокий парус мог обеспечить достаточную парусность. Даже с учетом этого, и мачта, и парус во времена V династии были опасно высокими, и такелаж должен был кардинально измениться и улучшиться в последующее время.

Детали крепления рулей не совсем понятны. На наиболее четких рисунках мы видим, что рули зафиксированы петлей к бортам судна (98, 109, 114, 115), а на одном рисунке (114) есть также полукруглая опора для них. Рули, как и весла, страхуются тросами, так что они не могут выпасть из петель (98, 113, 115). Один рисунок показывает короткие румпели, проходящие через верх руля (111), и, кажется, руль уже в это время поворачивали, вместо того чтобы пользоваться им как рычагом, как это происходит с обычным рулевым веслом.

Сейчас я предложу возможное решение проблемы, как мачта поднималась и вставлялась в корпус.

Один старинный рисунок изображает поднятие мачты (122).<sup>18</sup>

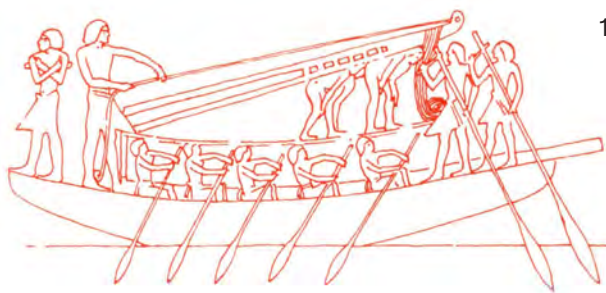
Возможно и весьма вероятно, что мачта на большом судне не вставлялась через отверстие в широком палубном бимсе, а просто упиралась передним краем в широкий бимс, и, по-видимому, привязывалась к нему. Позади широкого бимса на царской ладье Хеопса предусмотрено большое пространство до следующего бимса (89), и этот интервал весьма облегчает подъем мачты, в тот момент, когда конец мачты вставлялся в степс обшивки. Пятки мачты могли фиксироваться, пока мачта была еще сильно наклонена (см. реконструкцию 124). Затем команда поднимала мачту на руках максимально высоко и натягивала фок-штаг, вероятно, используя и бакштаги, перекинутые вперед, до тех пор, пока мачта не вставала вертикально.<sup>19</sup> Она фиксировалась на месте найтовом вокруг бимса и поперечными растяжками, пока натягивались различные штаги (123).

Подъем и спуск мачты был стандартной операцией, и было естественно, что мачта с ее большой парусностью опускалась прежде, чем начать движение на север, против ветра. Корабли с веслами изображены всегда или без мачты, или со спущенной мачтой.

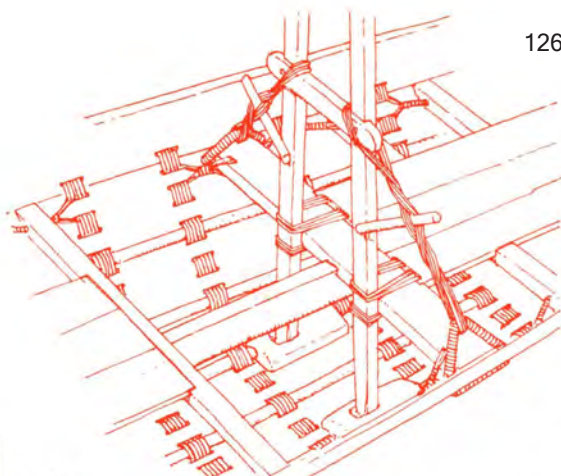
Возможно, в начале VI династии начал меняться такелаж и паруса. Во времена этой династии я вижу

<sup>18</sup> Vandier V, Album, fig. 292.

<sup>19</sup> Beaudouin, 50.



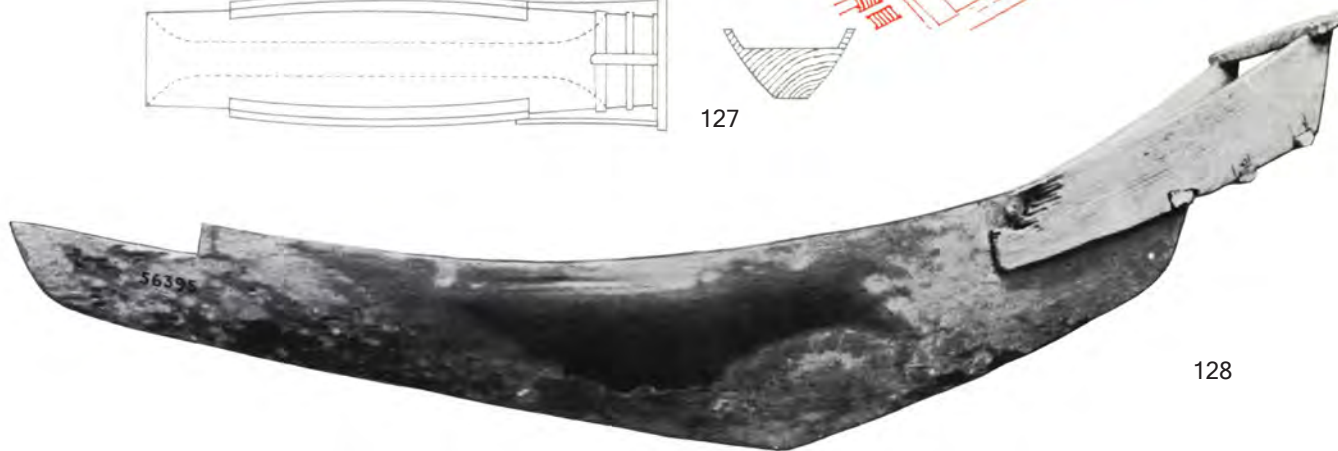
125



126



127



128

прогресс в такелаже, который позднее стал превалирующим. В мастабе чиновника Мереруки в Саккаре мы видим две стадии улучшений. Пять парусных судов изображены: три с двуногой мачтой (125), два, чуть меньших — с обычной мачтой (126).<sup>20</sup>

Мы видели обычную мачту и ранее (98, 99), и даже если эта мачта позднее стала доминирующей, реальная инновация кораблей Мереруки заключалась в форме паруса. Верхний и нижний рей имеют одинаковую длину. Паруса стали прямоугольными. Нижний рей больше не покоится на фальшбортах, а висит на топенантах, которые идут от мачты ниже бакштагов. Топенанты тройные на кораблях с двуногой мачтой и одиночные для обычной мачты. Мачты поддерживаются новым способом: поддерживающие растяжки сменились крепкими столбами, к которым привязывается мачта. Эти столбы возможно можно рассматривать как крепкие кницы, как показано позднее на других рисунках (153). Мачты ниже аналогичных мачт V династии. Прямоугольный парус меньше, чем трапецевидный парус той же площади. Шкоты отсутствуют, но они были точно необходимы — египетские художники часто не уделяли внимание деталям. Система штагов сохранилась, за исключением бакштагов, концы которых теперь собраны вместе и присоединены к стропе на корме.

Двуногая мачта опиралась каждой ногой на раз-

ные стороны центрального бруса (см. 123). Готовы ли мы поверить, что маленькие суда строились без центрального бруса, и одноногая мачта могла размещаться по осевой линии корпуса? Или, как и в сегодняшнее время и позднее во времена Среднего царства (234), брус имел разрыв в месте установки мачты, образуя двойные брус для усиления с каждой стороны мачты? Возможно, так стали поступать на больших судах. Пять кораблей Мереруки, предположительно все, имели почти одинаковое число гребцов, около 20 по каждому борту, но суда с обычной мачтой были вероятно меньше по размеру, поскольку у них нет рубок, и управлялись они только одним рулевым веслом.

Корпуса имеют скругленные концы, и мы видели суда такого типа уже во времена V династии (см. 102). Над кормой выступает платформа, и это мы тоже видели ранее (см. 115). Модель VI династии (128, и в сечении 127)<sup>21</sup> почти такой же конфигурации и показывает нам, что даже суда с закругленными штевнями имели плоское дно и угловатые скулы со слегка заваленными бортами. Скругленные штевни — по сути, транцы со скругленным переходом к плоскому днищу.

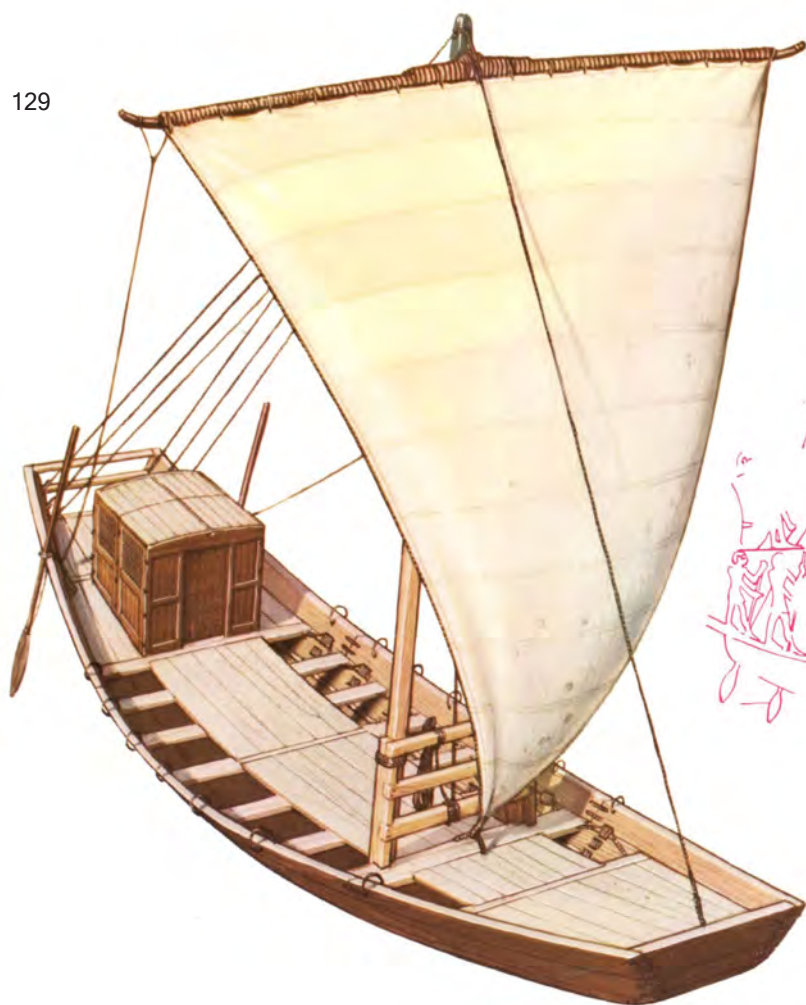
Могила Асы в некрополе Дейр-Эль-Габрави в Верхнем Египте содержит уникальные рисунки судов (130–132).<sup>22</sup> Они вероятно изображают небольшие суда с двуногой мачтой, поддерживаемой наращен-

20 (125) *Mereruka II*, pl. 140; (126) *Ibid*, pl. 143.

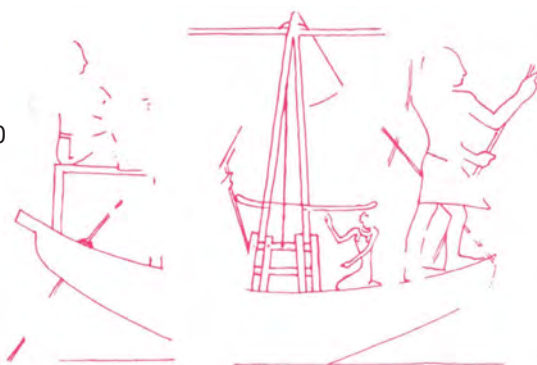
21 Cairo EM 56395; Jéquier, *Les pyramides*, 35 f; Poujade, *Trois Flotilles*, 18 f.

22 Davies, *Gebrawi II*, pl. 19, 20.





130



131

132

ными столбиками (пасынками). Одно из судов несет трапецевидный парус с нижним более коротким реем высоко над палубой. Два других имеют треугольные паруса.

Один из исследователей считает, что эти треугольные и трапецевидные паруса V династии в действительности прямоугольные, и их форма определяется египетской художественной традицией, как, например, в тех случаях, когда всегда люди изображаются с телом анфас, а головой — в профиль.<sup>23</sup> Я уже объяснял, почему я считаю трапецевидный парус реально существовавшим (см. ранее) и уверен, что художник, рисовавший в некрополе Дейр-Эль-Габрави, изобразил паруса правильно. Это могло бы означать, что треугольные паруса использовались локально в Верхнем Египте во времена VI династии. Хотя, возможно, это было справедливо только для небольших судов.

Небольшие корабли могли нести существенно больший парус на пропорционально меньшей мачте, чем большие суда. Треугольный парус по определению меньше трапецевидного той же высоты и имеет максимальную ширину, но с ним, по-видимому, проще управляться — нижняя вершина треугольни-

ка привязывается в центре судна, и парус может быть установлен в нужное положение, используя только брасы (см. реконструкцию 129).

Одно из судов имеет папирусоподобную форму и по факту относится к следующей главе; оно включено в эту главу для пояснения такелажа. Исследователи ссылаются на него как на папирусное судно и утверждают, что мачта имела четыре опоры, чтобы равномерно распределить давление на хрупкий папирус.<sup>24</sup> Папирусное судно, однако, обычно изображают с веревочными стяжками, равномерно распределенными по корпусу, и, я считаю, «четыре опоры» мачты — теми же пасынками, как на двух других рисунках. Мне неизвестны рисунки VI династии, которые показывают поддерживающие связки для двуногой мачты, и, возможно, что они заменились частично мощными кницами (126 и 146), частично пасынками (реконструкция 129).

Два судна (130, 131) отличаются от большинства кораблей Древнего царства тем, что фальшборт проходит неразрывно, одной линией от кормы до носа. Рубка стоит ближе к корме, и обычно люди с брасами показаны на ее крыше. В отличие от других изображений VI династии эти рисунки показывают рули

<sup>23</sup> Borchardt, 160; Davies, *Gebrawi II*, 24, верит в существование треугольных парусов, хотя Boreux, 364, сомневается.

<sup>24</sup> Hornell, *Water Transport*, 226.



133

без румпелей. Недавно открытая гробница в Фивах, которая считается единственной гробницей Древнего царства в этой области, содержит фрагменты росписи, на которой изображен типичный корабль VI династии (133).<sup>25</sup> Обычная мачта и парус хорошо сохранились, и мы видим, что парус вновь стал трапецевидным, но низ длиннее верха. Верхний рей сильно изогнут с направленными вверх концами, и поддерживается одиночными топенантами. Нижний рей тоже сильно искривлен и поддерживается двойными топенантами. Изгиб нижнего рея можно, по крайней мере, объяснить его длиной. Изгиб предотвращал касание концами воды при крене. Верхний рей мог делаться короче для большей стабильности. Это может быть и вопросом эстетического порядка, простейшим фасоном, поскольку мы знаем, что реи стали одинаковой длины вновь во времена Среднего царства. Но VI династия была временем перемен, по крайней мере, в морском деле, и, вполне возможно, что они экспериментировали в поисках наилучшего решения.

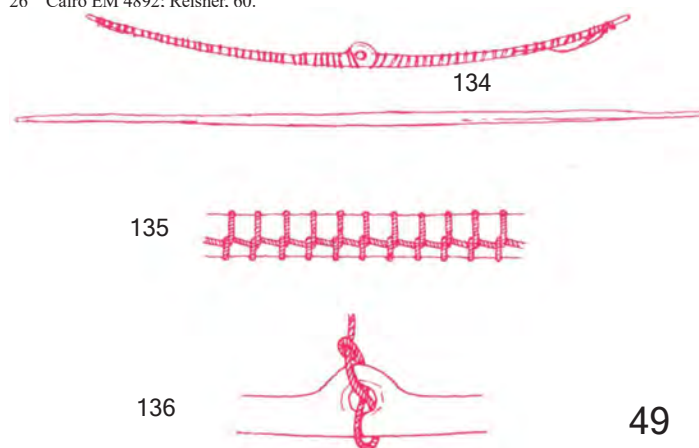
Перед задней рубкой есть еще одна впереди, с традиционной поперечной штриховкой. Мы видим единственное длинное рулевое весло и намек на опору для руля между рубками. Форма корпуса отчасти неопре-

деленная, но похоже выше, чем обычно во времена V династии.

Сохранилась пара реев, возможно, принадлежавших к ранее приведенной модели (106).<sup>26</sup> Верхний рей искривлен и имеет стяжки, нижний — длиннее, прямой и без стяжек (134). Показано, как применялись стяжки (135), и как фал крепился к рею (136). Однако мы не можем исключать возможность, что реи обвязывались и крепились другим способом на реальных судах или на кораблях в других частях страны.

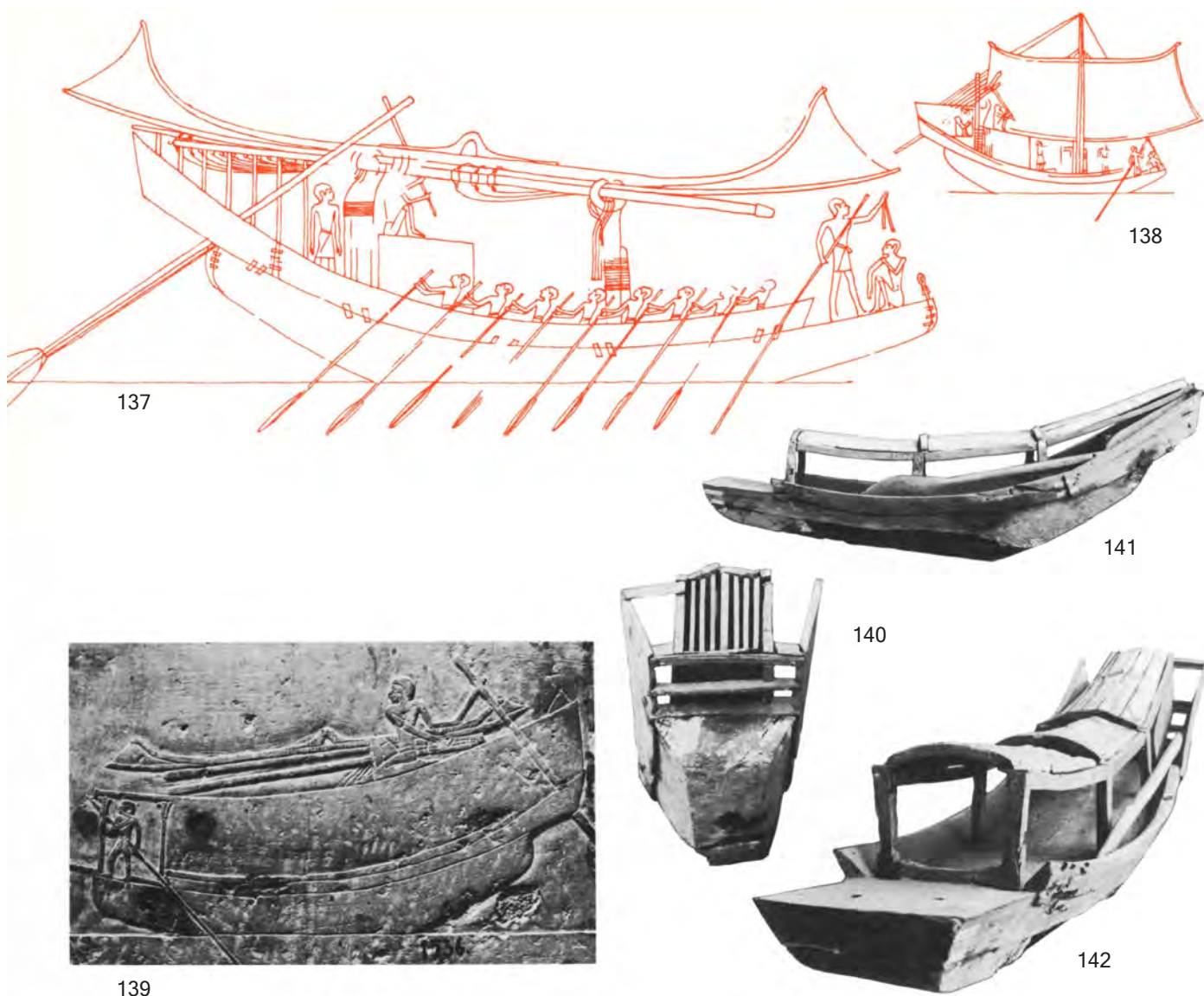
Дополнением к рисунку в гробнице Фив (см. пре-

26 Cairo EM 4892: Reisner. 60.



25 Tomb 413, Фивы, не публиковалось.





дыдущую страницу) служат росписи из Дейр-Эль-Гаври (137, 138) и барельефы Саккары (139, 143, 144).<sup>27</sup> Корпуса определенно выше, чем обычно для V династии. Обычная мачта принаитована к мощной книце, а когда опускается, опирается вместе с реями и парусом на большие вилкообразные подпорки. Единственное рулевое весло очень большое, всегда с румпелем и, очевидно, располагается внутри выступающей платформы, которая в соответствии с моделями частично открыта (см. 127, 140). Мы ранее видели модель с двумя шестами в задней банке (см. 106) и направляющими на концах, как для троса. Похожие шесты найдены на некоторых этих рисунках (138, 144), и через один из них идет трос (144). Возможно, верхняя часть баллера руля опиралась на трос между шестами, и, в любом случае, ясно, что эти шесты были опорами для руля.

Множество рисунков показывают рубку за миде-

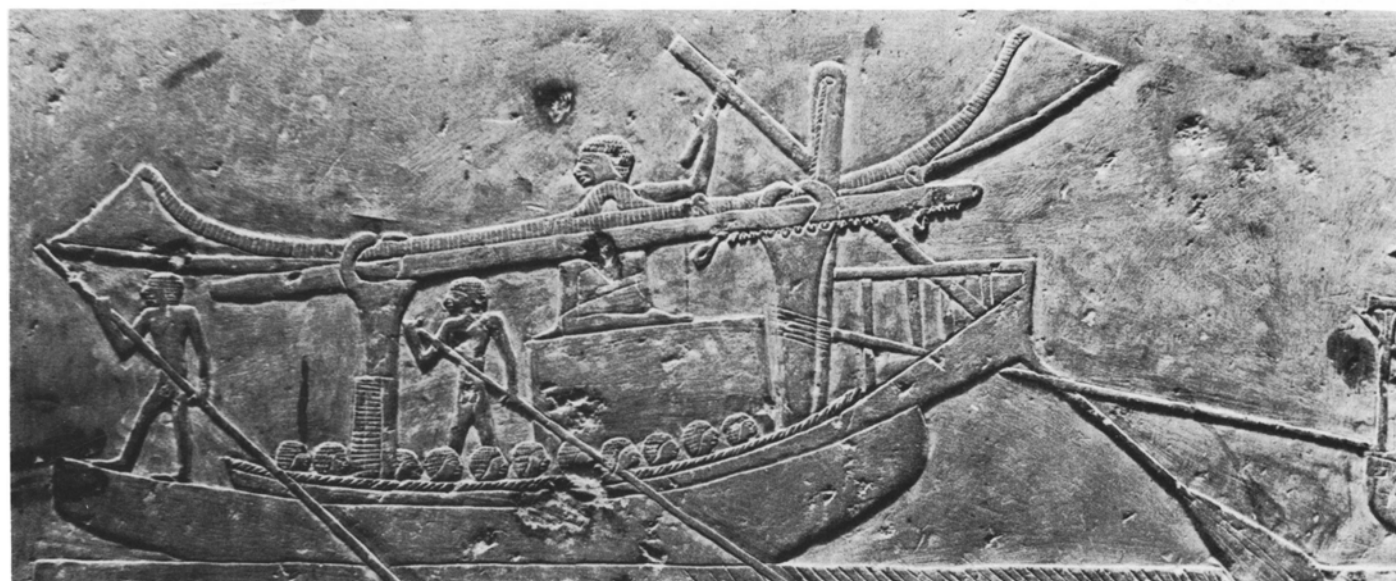
лем и открытую террасу на корме (137, 138, 143, 144). Одна модель (140–142)<sup>28</sup> показывает похожую террасу, открытую только сзади. Это дает нам иной тип корабля, как корабль на барельефах (139), с тентом практически над всем корпусом. Следует предположить, что эта крыша частично разбиралась перед подъемом мачты. Мачта на барельефе двуногая, хотя парус современной формы со слегка удлиненным нижним реем. На одном рисунке (138) парус почти в два раза шире внизу, и нижний рей приподнят еще больше, чем во времена Мереруки. Один из барельефов показывает парус со шкотами.

Примечательная форма корпуса, с днищем, которое имеет резкий излом за миделем, создана, вероятно, для быстрого лавирования, чтобы диаметральной плоскость могла бы при необходимости легко смещаться вперед. Таким образом центр тяжести лежал чуть впереди паруса, и, возможно, корабль времен VI династии мог плыть под парусом, по крайней мере,





143



144

с боковым ветром.<sup>29</sup> Низкий широкий парус, который угрожал остойчивости судна меньше, чем трапециевидный и высокий, был логичным результатом в попытках плыть ближе к ветру. На обороте — попытка реконструкции корабля VI династии. Форма и детали корпуса основаны на современных ему моделях. Крепление руля предположительное. Трос между шестами должен вероятно оборачиваться вокруг баллера руля? Обратите внимание на впервые появившиеся блоки в такелаже (см. 143,144). Узор паруса основан

на росписи в Фивах (133).

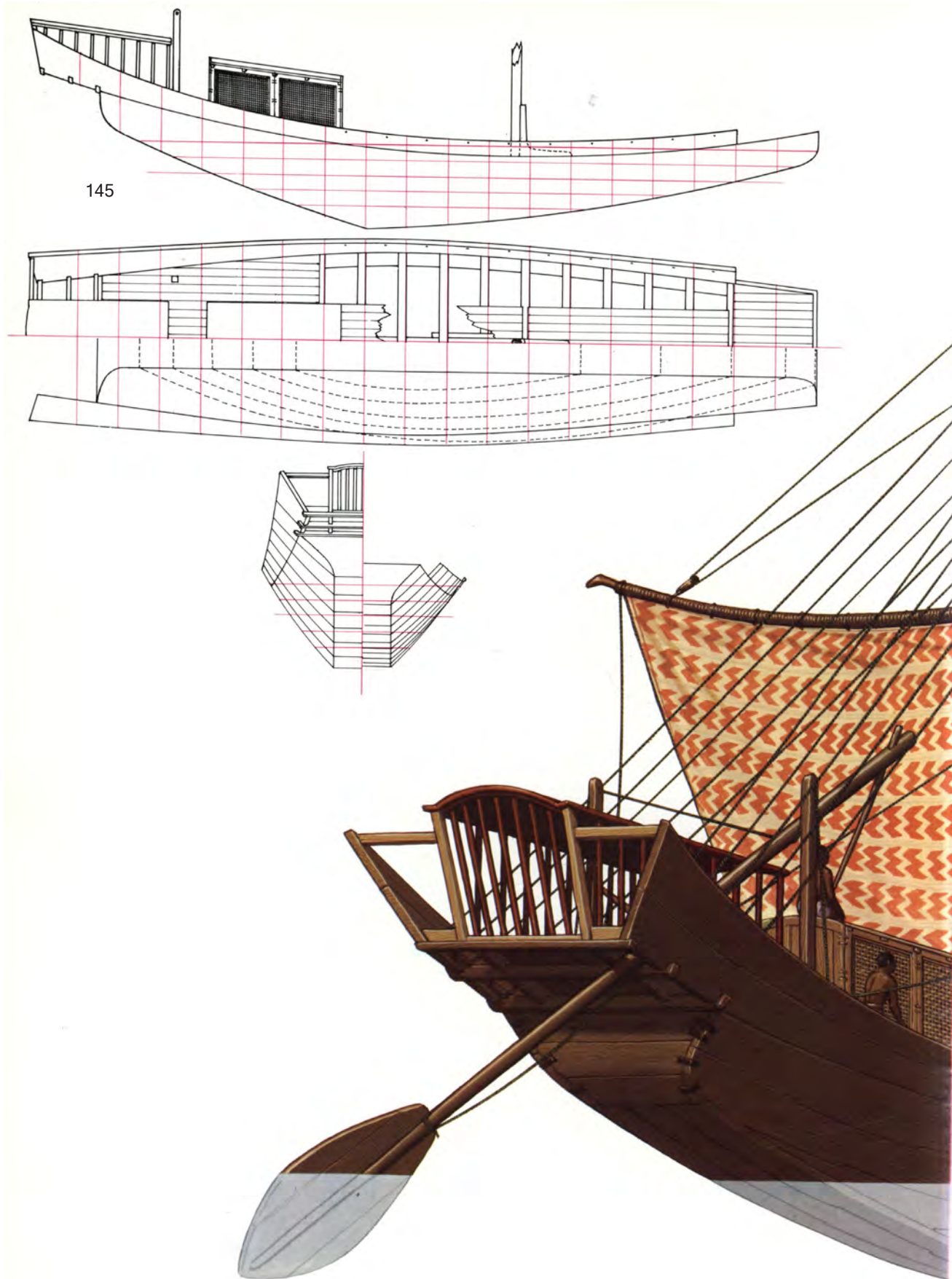
Две модели из той же гробницы, одна с типичным для VI династии кормовым расширением (147), другая — без (151), имеют скругленное днище и ложкообразную форму.<sup>30</sup> Это скругленное днище известно со времен Древнего царства, и оно связано с судами Среднего царства, которые почти все имеют такое днище. Две небольшие модели из другой гробницы (148–150)<sup>31</sup> странной формы с корпусом, внезапно

29 Beaudouin, 50 f, предлагает новые и значимые гипотезы.

30 Cairo EM 4887; Reisner, 57 f; Poujade, *Trois Flotilles*.

31 Cairo EM 6319, 6386; Poujade, *Trois Flotilles*, 38 f.

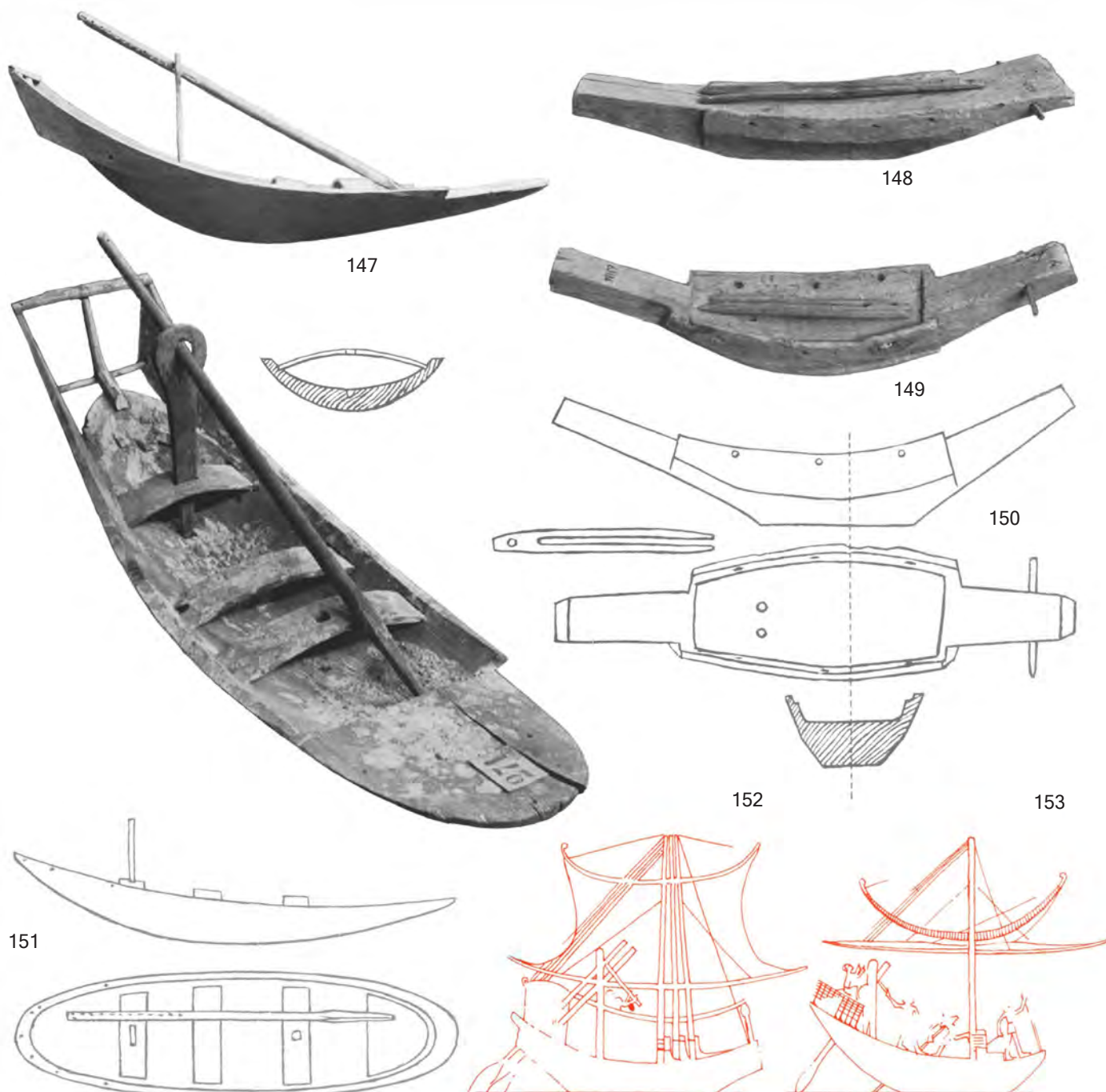






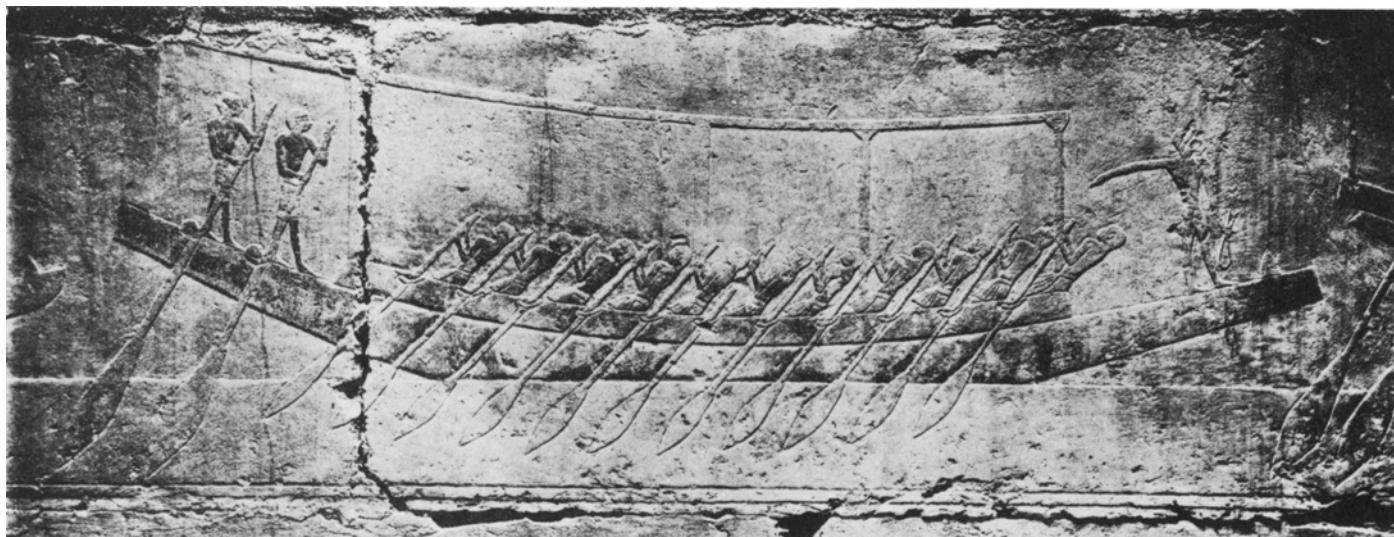
146





расширяющимся в миделе в нечто напоминающее аутригеры поздних галер. Обе имеют примитивные двуногие мачты и колок в корме для опоры рулевого весла (или весел?). Корабль в гробнице Дейр-Эль-Габрави, области, в которой экспериментировали с треугольными парусами, имеет трехногую мачту (152, см. 185, 192). Концы корпуса круто обрываются. Та же гробница содержит корабль, нижний рей которого, очевидно, поднят, чтобы дать обзор рулевому (153).<sup>32</sup> Концы корпуса заострены, и корпус мог быть с закругленным днищем и ложкаобразным. Едва ли на Ниле были чисто парусные суда, поскольку всегда необходимо при движении на север идти на веслах или на

буксире. И мы не знаем, использовались ли также чисто гребные суда, поскольку суда, показанные под веслами, могли быть вполне парусными, просто идущими в Дельту. Гребные и распашные лодки, должно быть, использовались для охоты, рыболовства и путешествий на небольшие расстояния, и у нас есть множество изображений таких лодок из Древнего царства (155–158).<sup>33</sup> Одно из них с закругленными концами выглядит, как папирусоподобное судно без вертикальных штевней (156). Другие имеют форму больших судов. Удивительно, что лодка с головой ежа из V династии снабжена гребковыми веслами; обычно лодки



154

этого времени имели распашные весла. Есть и другие изображения (не приведены) судов с распашными веслами и головой ежа и из V, и из VI династии.

Обратите внимание на овальные лезвия гребковых весел, в то время как распашные имели заостренную форму. Обратите внимание также на диагональные тросы под длинным тентом на кораблях из гробницы Ти (159).<sup>34</sup> Они служат для укрепления хрупкой конструкции. Модель VI династии показывает похожий тент, с колоннами и арочными бимсами того же типа как царская ладья Хеопса (160).<sup>35</sup> Следует полагать, что борта могли закрываться полотном или циновками (см. 139).



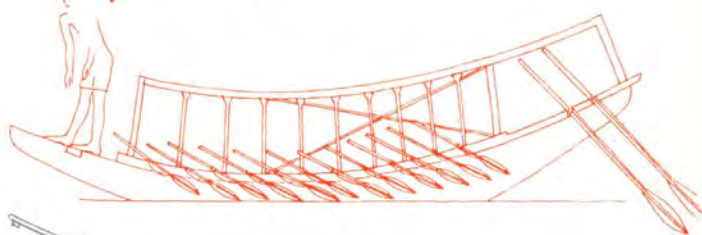
155



156

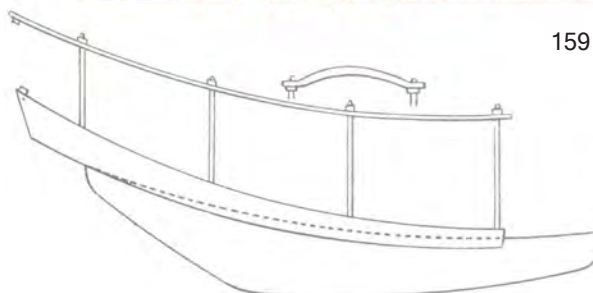


158



159

157



160

55

<sup>34</sup> Steindorff, pl. 21.

<sup>35</sup> Cairo EM 4886; Reisner, 56 f; Poujade, *Trois Flotilles*, 28 f.





161



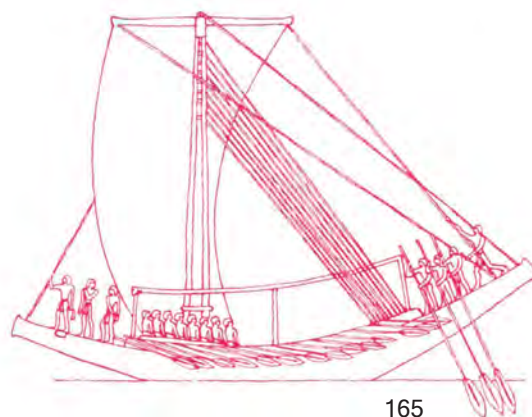
162



163



164



165

## Древнее царство • Папирусоподобные суда

56 Я уже выдвигал предположение, что папирусоподобные суда использовались в основном в религиозных церемониях и для передвижения важных персон; некоторые детали, однако, считается, что было и

светское использование. По общему признанию, рисунки в гробницах изображают их как транспортные суда (161, IV династия; 163, 165, V династия),<sup>36</sup> но из контекста мы можем понять, что это были вымышленные путешествия в загробном мире. За несколькими исключениями, папирусоподобные суда показаны с гребковыми веслами. Одно из таких исключений — парусное судно в гробнице Ти (165), где поднятые весла определенно распашные. Лопастки на изображении гребковых веслах всегда имеют овальную форму. Или художник просто ошибся?

Наиболее примечательный пример такого исключения — папирусоподобное грузовое судно из гробницы Хетехерхет (164, V династия). Является ли

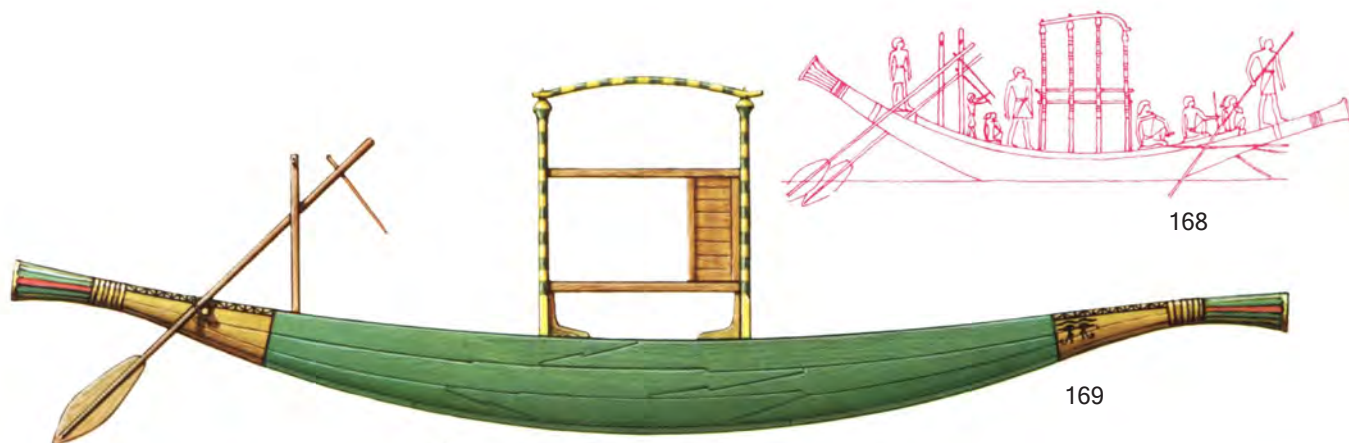
36 (161) Vandier V, 705; (163, 165) Steindorff, pl. 75 f. 60.





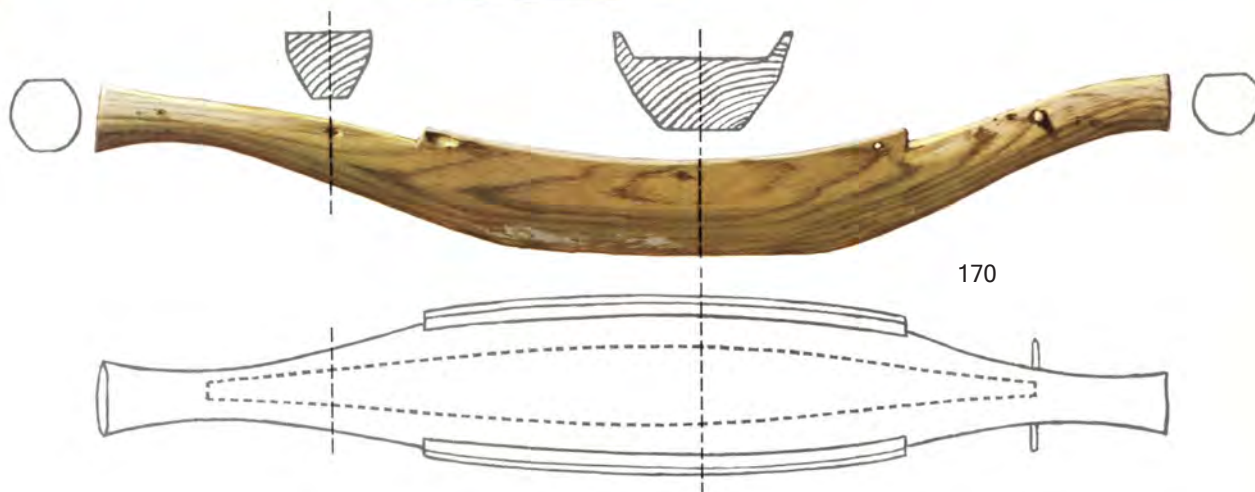
166

167



168

169



170

священный рогатый скот грузом? Гребцы работают на передней палубе, точно так же, как на других грузовых судах (см. следующую главу). Считается, что человек на корме собирается бросить якорь.<sup>37</sup> Я думаю, что этот «якорь», не что иное как кувшин.

Обратите внимание на обведенную кружком часть опоры тента на большом гребном судне (163, укрупненно 162). Капитель имеет форму, как на царской ладье Хеопса и служит опорой для петлей, которая удерживает тент. Похожая капитель с петлей есть и на других рисунках из гробницы Ти (165, 112).

Многие найденные росписи изображают папирусоподобные погребальные и паломнические лодки VI династии (166–168).<sup>38</sup> Их буксируют кораблями или тянут по берегу. Посредине судна балдахин, закрыва-

ющий бальзамированные останки. Эти лодки всегда управляются двумя рулевыми веслами. Корпус в середине традиционно окрашен в зеленый цвет, а корма и нос — охрой с отметками для мест связки папирусных вязанок. Конец штевня похож на соцветие папируса. Узор в виде строчки часто рисуется на верхней части окрашенной охрой области, на которой иногда изображается глаз (166).

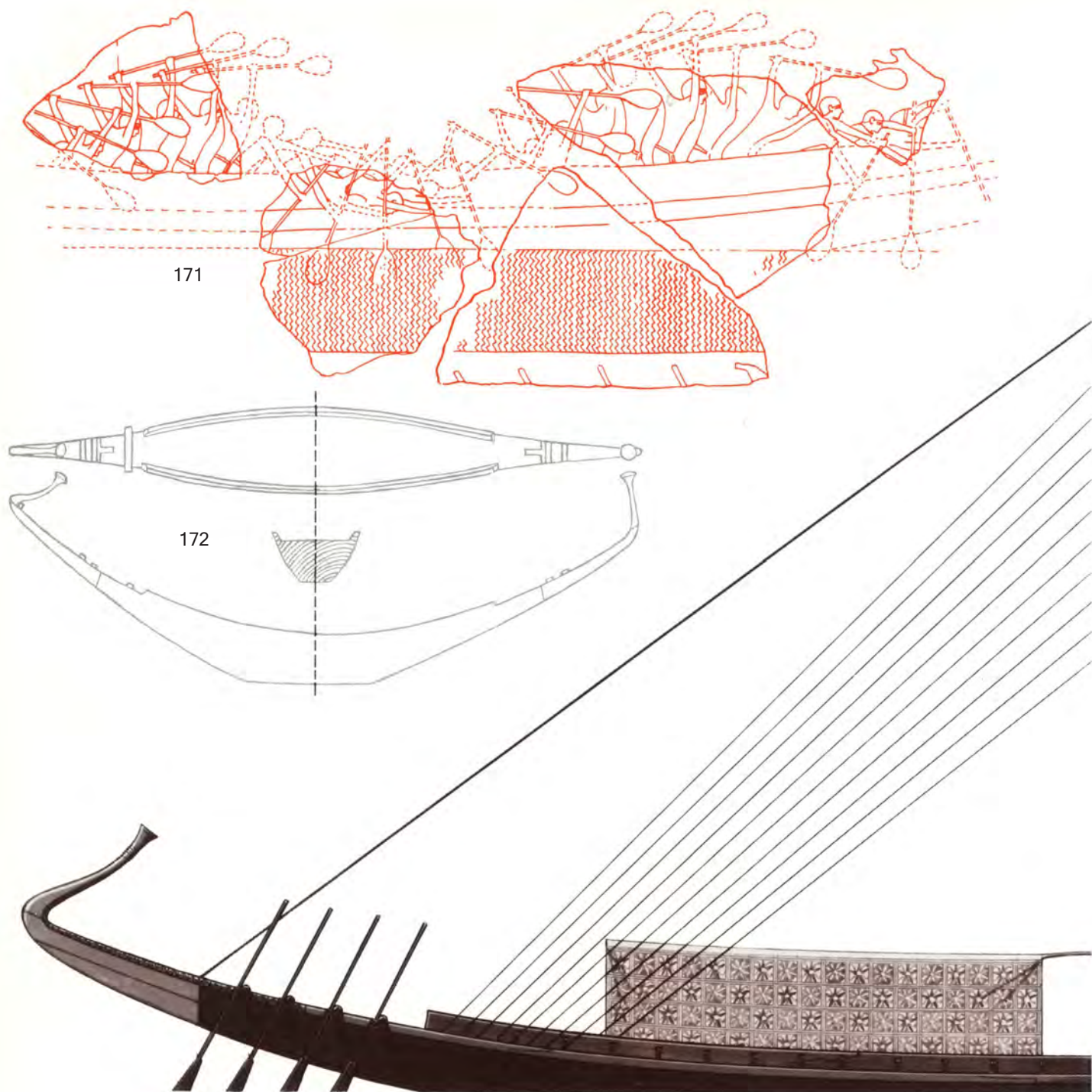
Модель того же периода (170)<sup>39</sup> имеет во многом те же сечения корпуса, как и царская ладья (см. 88). Форштевень и ахтерштевень слегка наклонены, и первый, в частности, часто рисуют наклонным на обычных (не царских) папирусоподобных судах Древнего царства. Руль поддерживается шипом, вставленным в ахтерштевень.

Реконструкция погребальной лодки VI династии

37 Holwerda & Boeser, pi. 20; Wreszinski I, 110.

38 Boreux, 415.

39 (166, 167) Davies, *Gebrawi II*, pl. 7; (168) Blackman V, pl. 42.



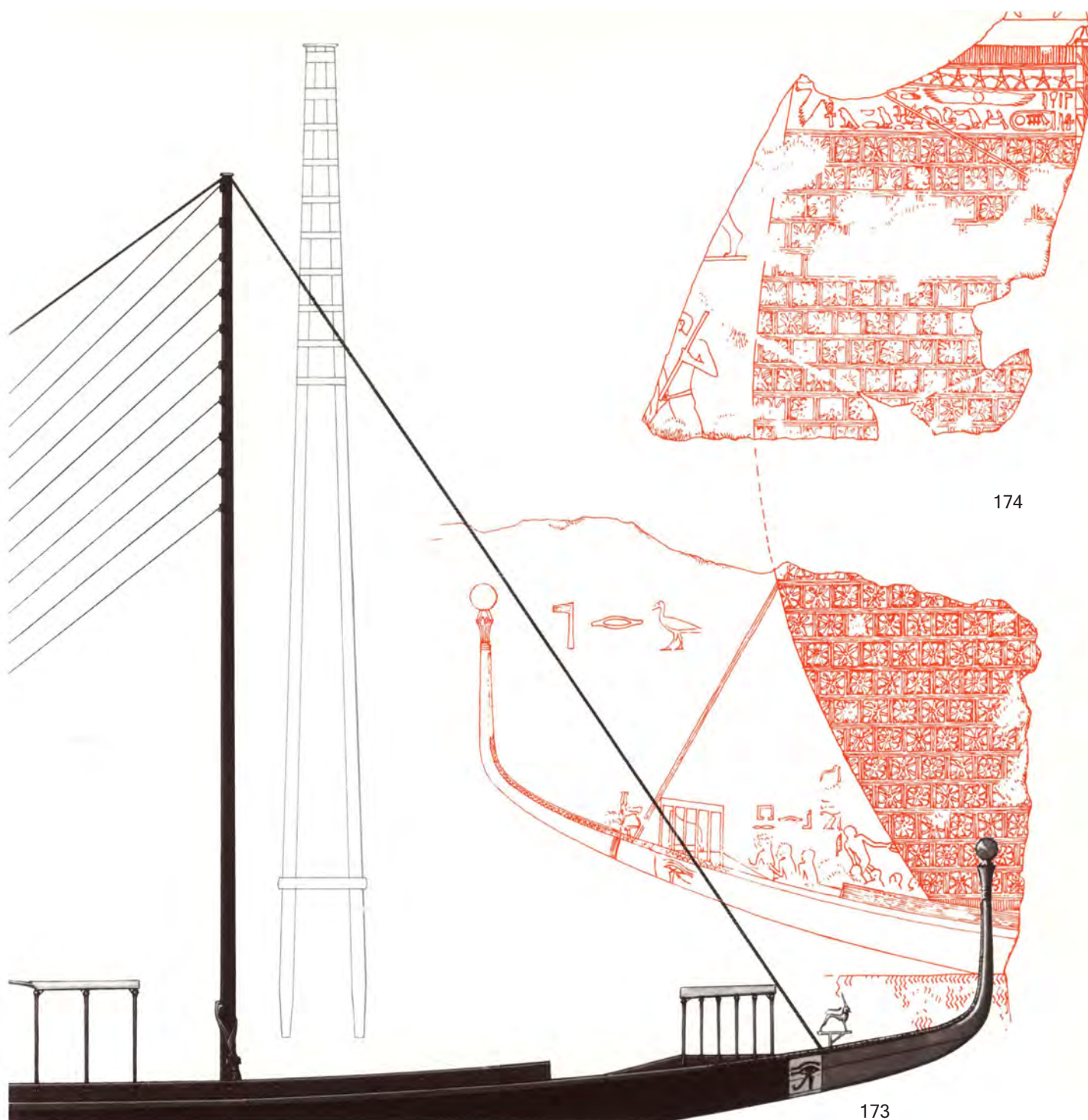
(169) спорна в одном важном аспекте — подвеске рулевого весла. Очевидно, что рулевые весла опираются на выступающий бимс, и что они пропущены через петлю на борту лодки. Однако я не знаю, как они крепились к вертикальным шестам.

В усыпальнице фараона Сахуры были найдены остатки барельефа, изображающего папирусоподобный парусник (174, V династия), на который обычно ссылаются как на государственный корабль Сахуры. За исключением нескольких деталей, он похож на царскую ладью Хеопса под парусом. Подставка с эмблемой фараона установлена на палубе перед двой-

ным фока-штагом. На носу — солнечный диск. Парус состоит из горизонтальных полос украшенной узорами ткани. Экипаж натягивал его за кренгельсы шкаторины. Мы видим только часть топа мачты, которая показывает, что фал проходил через крепкий поперечный брус.

Куски барельефа в усыпальнице фараона Усеркафа (171, V династия)<sup>40</sup> показывают нам гребные весла на большом судне, который является достаточно высоким для царского корабля. Можно сомневаться,





могли ли эти гиганты двигаться за счет гребли, и ответ – да, пока они шли вниз по течению, не круто к ветру. Гребцы придавали судну скорость, достаточную для управления, в то время как течение доделывало остальное.

Модель, найденная среди многих других внутри пирамиды царицы Нейт (172, VI династия),<sup>41</sup> показана здесь, в основном, чтобы подчеркнуть, что папирусоподобные суда с приподнятыми штевнями ассоциировались в Древнем царстве только с царскими особа-

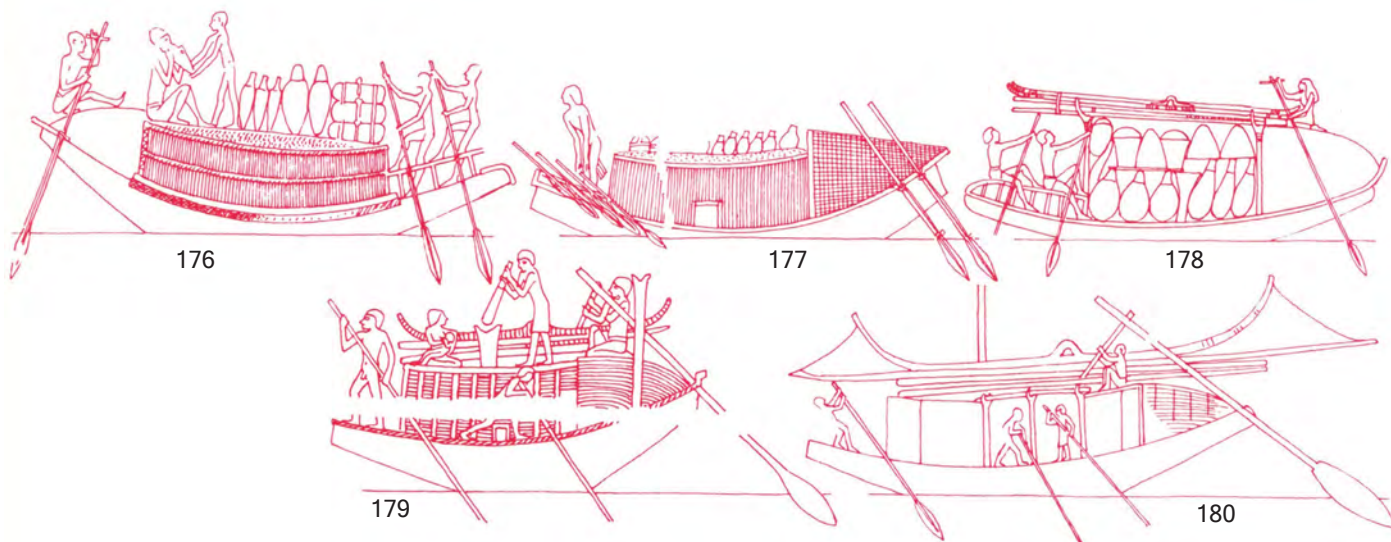
ми. Обратите внимание на преувеличенную прогибь. Как правило, ее преувеличивали и на рисунках, и на моделях.

Реконструкция (173) показывает государственный корабль Сахуры, царскую ладью, с поднятой мачтой, но без паруса. Корпус идентичен предыдущей царской ладье. Рубка покрыта тентом с тем же узором, как на парусе. Обратите внимание на горизонтальную платформу под балдахином на передней палубе, возможно, предназначенную для трона фараона (см. 174).

41 Stevenson Smith, 71.



175



## Древнее царство • Грузовые суда

Множество изображений V и VI династии<sup>42</sup> и две почти идентичных модели VI династии<sup>43</sup> дают нам хорошую картину типичного грузового судна Древнего царства. Корпус в принципе похож на транспортное судно, но, если судить по сохранившимся моделям

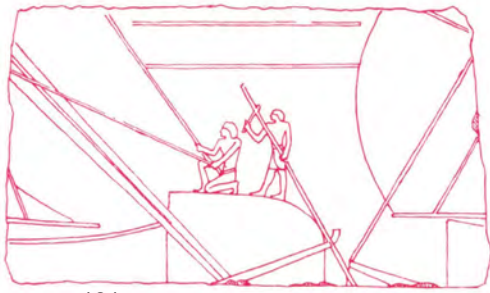
(183, 184), типичное грузовое судно VI династии, по крайней мере, имело относительно низкий корпус и соответственно более широкое днище. Штевни обычно резко обрываются, но бывают и закругленными (178, VI династия). Два рисунка, приведенных здесь (175, 176, V династия), имеют крестообразный узор по верхнему краю корпуса; на нижнем рисунке (176) это выглядит как трос, идущий взад-вперед между двумя продольными канатами. Я уверен, что это опоясывающий трос, и я остановлюсь на этой конструкции в следующей главе.

Египетские суда перевозили большую часть груза на палубе. Это справедливо в особенности для тяжелого груза, когда его вес распределялся на палубу, бимсы и борта. Если бимсы на грузовых судах, как на царских ладьях, крепились к бортам только простой вставкой в верхний пояс обшивки и привязывались (а у нас нет иных свидетельств во времена Древнего царства), существовал риск выдавливания бортов

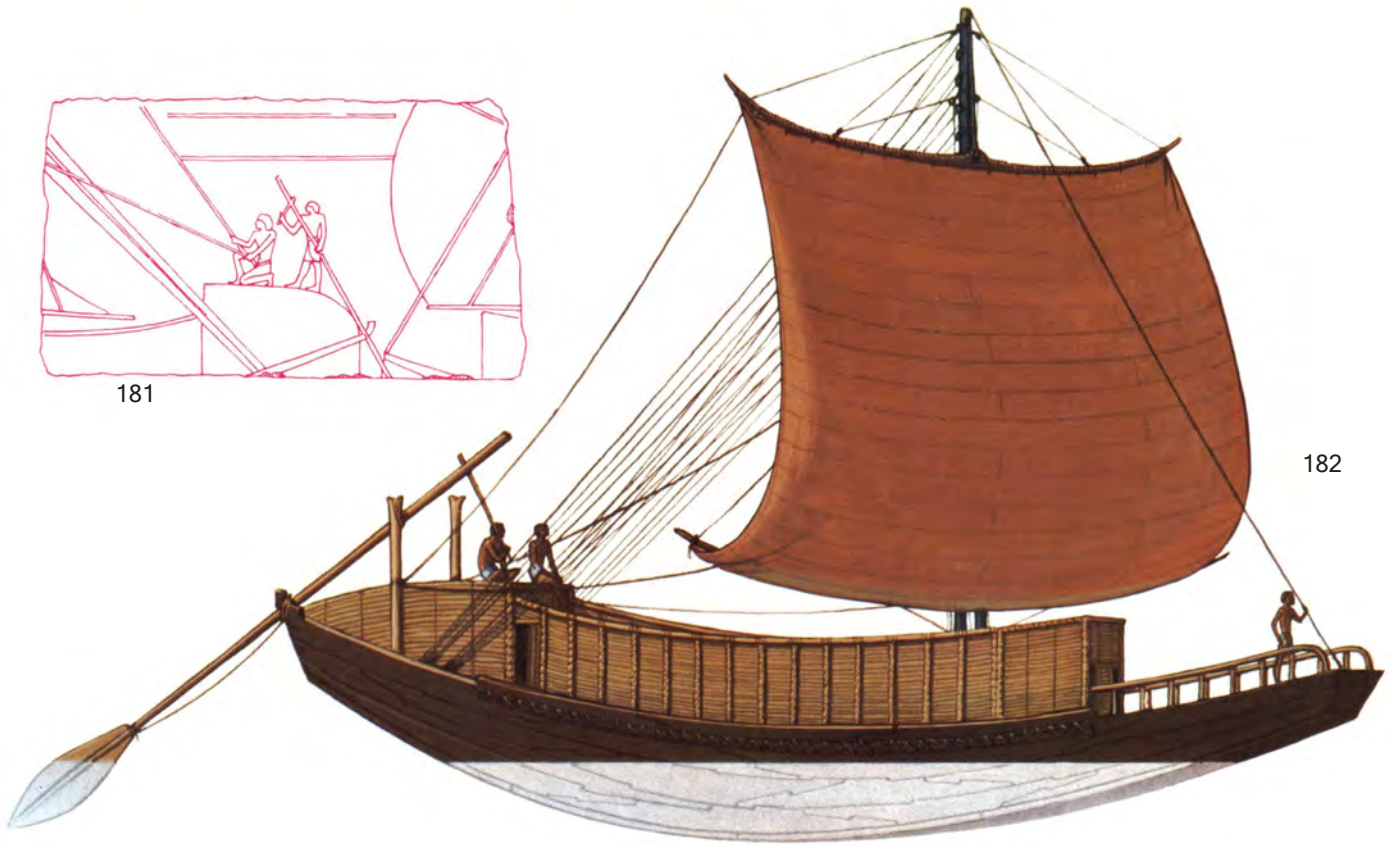
42 (175) Morgan 1895, pl. 20; (176) Holwerda & Boeser, pi. 20; (177) Steindorff, pl. 22; (178) Lepsius, 103; (179) Cairo EM 1536, Vandier V, Album, fig. 301; (180) Blackman V, pl. 22; (181) *Mereruka II*, pl. 134.

43 (183, 184) Cairo EM 56392, 56393; Jéquier, *Les pyramides*, 35 f; Poujade, *Trois Flotilles*, 20 f.





181



182

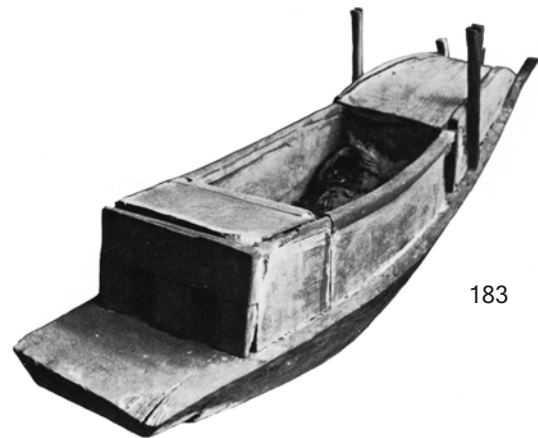
грузом и бимс мог выскочить. Поэтому я уверен, что функцией опоясывающего троса было более крепко стянуть корпус. Обратите внимание, что пояс на нижнем рисунке охватывает только область размещения груза. Другой рисунок (179, VI династия) показывает только толстый канат на уровне планширя. Или это всего лишь художественное упрощение?

Рубка (обычно полукруглая) на корме — возможно, капитанская каюта, и кажется сделана из стеблей папируса, соломы или лозы. Размещение товаров выше ограждения — просто художественный прием, чтобы показать груз на рисунке. На одном из изображений (180, VI династия) мы можем предположить, исходя из моделей, что была еще одна рубка перед грузом.

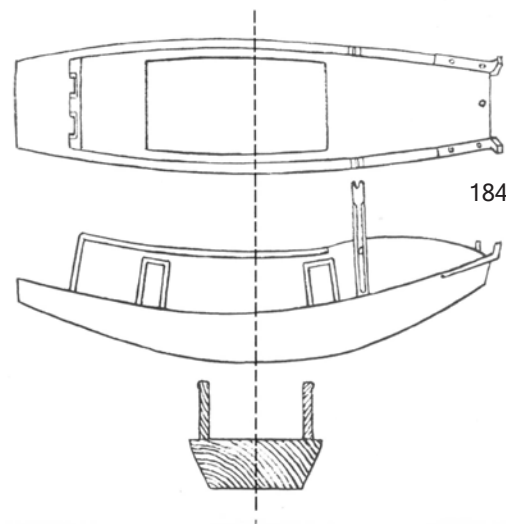
Только на одном рисунке, фрагменте из гробницы Мереруки, показано грузовое судно под парусом (181, VI династия), но многие суда имеют опущенный такелаж, всегда с двуногой мачтой. На одном корабле, который был, вероятно, очень большим (180), мы видим стяжку на трех вилкообразных опорах и нижний рей, который длиннее самого судна. Грузовые суда были очень тяжелыми, пропорционально их длине, и для эффективного движения требовался очень большой парус.

Реконструкция (182) показывает торговое судно среднего размера VI династии. Крепление рулевого весла взято у французского ученого Жана Пужада.<sup>44</sup>

Последним фараоном V династии был фараон

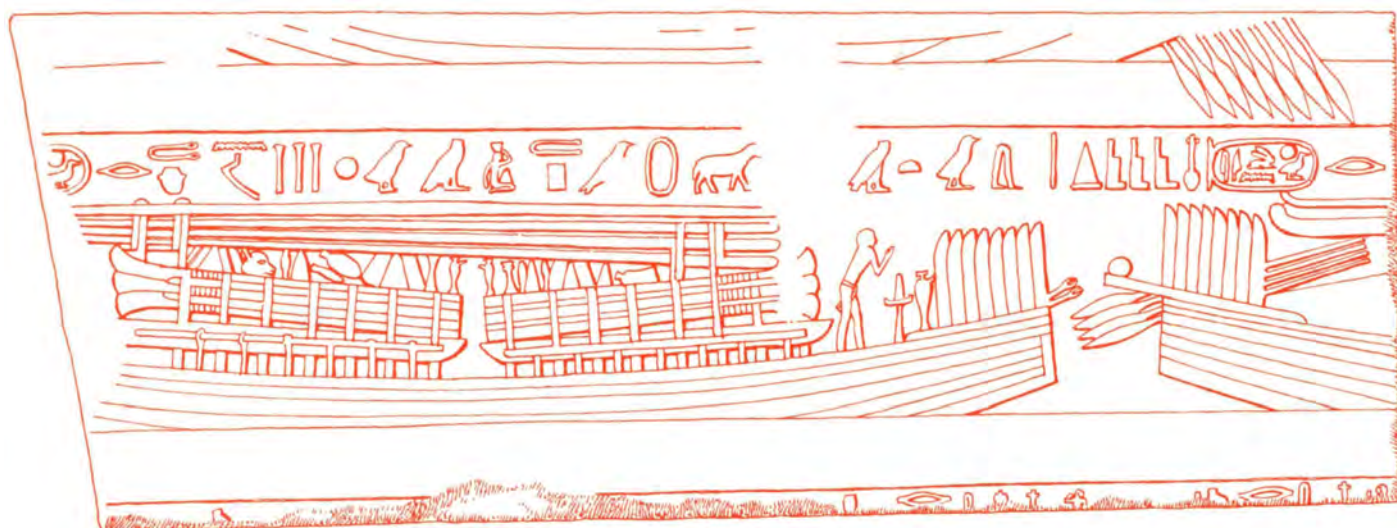


183

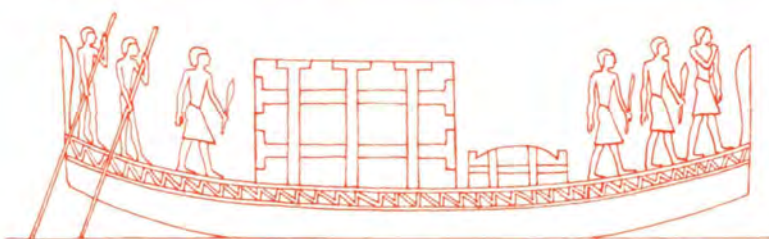


184

<sup>44</sup> Ibid, 26.



185



186

Унис. Среди остатков мостовой из храма к его усыпальнице был найден каменный блок с изображением трех кораблей (185).<sup>45</sup> Один из них загружен двумя колоннами с пальмовыми капителями, привязанными к своим салазкам. Сопровождающий текст сообщает: «Из мастерской в Элефантине, гранитные колонны для (название комплекса пирамид) Места-Униса-Прекрасного». На гранитных колоннах расположены хлеб и посуда, вероятно, с пивом и маслом и голова теленка, наверное, дар богам. Подобные гранитные колонны из Асуана были найдены в развалинах усыпальницы у пирамиды Униса.

Корпуса имеют резко обрывающиеся концы, и то, что мы называем форкастелем и ахтеркастелем. Две рогатки (шесты для проверки глубины? вилки для управления парусами? см. 116) высовываются за форкастелем. Четыре рулевых весла опираются на правую сторону ахтеркастеля. Но корабль выше имеет восемь рулей. Нечто похожее на трехногую мачту лежит на гранитных колоннах. Концы двух реев одинаковой длины видны на правом судне.

Из гробницы Верховного судьи Сенеджемиба мы видим рисунок корабля с вертикальными форштевнем и ахтерштевнем, который везет саркофаг и его крышку (186).<sup>46</sup> Согласно тексту, этот корабль принадлежал предшественнику Униса, фараону Джеккару Исеси, который пожертвовал саркофаг Сенеджемибу. Обратите внимание, что штевни по форме похожи на доски обшивки на кастелях предыдущего судна. Мы увидим такие штевни на множестве морских судов.

Едва ли это было обычное грузовое судно, возможно, что оно использовалось только для религиозной, по-видимому, царской транспортировки. Корпус усилен тросовым поясом.

Надпись в гробнице наместника Уни в Абидосе гласит: «Его Величество (фараон Меренра, VI династия) послал меня в карьеры Хатнуба за жертвенником из твердого камня. Я доставил ему этот жертвенник всего за 17 дней, он был вырезан в Хатнубе, и я привез его по течению в этой грузовой лодке. Я вырезал для него грузовую лодку из акации 60 кубитов длиной и 30 кубитов шириной, потратив 17 дней».<sup>47</sup>

Некоторые ученые придерживаются гипотезы, что эти суда для тяжелых грузов на самом деле были плотами, ссылаясь на то, что судно из акации было построено всего за 17 дней.<sup>48</sup> Они не принимают во внимание, что акация настолько тяжелая древесина, что подобный плот сам по себе едва держится на плаву, и вряд ли способен перевезти тяжелый груз. Они также заявляют, что каменный груз, показанный на палубе, заглублен в корпус, что как раз говорит о настоящем судне, а не о плоту!

В действительности, 17 дней не столь уж невозможное время, за которое можно построить баржу, даже если Унис и хвастает этим достижением. Мы должны предположить, что строители имели большой опыт постройки грузовых судов, и, что имелись запасы подготовленной древесины, нарезанной на доски традиционной стандартной формы, которые ожидали прибытия Униса.





187

## Древнее царство • Морские суда

Иногда полагают, и часто безосновательно, что египтяне не были моряками по природе, но такое утверждение можно применить к любым народам. Необходимость, а не природная предрасположенность отправляет людей в море. Даже если для большей часть египетского населения было достаточно плавать только по Нилу, были египтяне, которые плавали по морю до Библоса за кедровой древесиной.

Известно, что ливанский кедр импортировался еще в Раннем царстве, и нет свидетельств, что это не делалось на египетских кораблях. Возможно, первое плавание в Библос было на папирусных плотках, но нет реальных фактов, что египтяне пускались в плавание на таких плавсредствах. Не считая отчета о 40 кораблях, груженных ливанским кедром, во время правления фараона Снофру, у нас нет свидетельств морских путешествий до начала V династии (см. однако 80).

В усыпальнице фараона Сахуры были найдены части барельефов, изображающие отплытие и возвращение флота; вояж, о котором рассказывается, был возможно совершен в Сирию, поскольку на вернувшихся судах видно много азиатов (187–191).<sup>49</sup> Надпись упо-

минает кратко, что корабли посланные в Пунт в 13-ю годовщину правления Сахуры, вернулись с 80 000 мерами мирры (которая в основном использовалась в религиозных церемониях), 6 000 (мер?) электрума, золотого сплава, и 2 600 прутков (бревен?), возможно какого-то редкого дерева, например, черного.<sup>50</sup>

Нам неизвестно точно, где находится Пунт, но большинство ученых верят, что это область около Баб-эль-Мандебского пролива. Мы знаем, что египтяне проложили путь из Коптоса в Верхнем Египте через ущелье Вади-Хаммамат в Эль-Кусейр на Красном море и далее на юг. Надпись на надгробии говорит о регулярных плаваниях в Пунт и мы знаем, например, как чиновник по имени Эненхет плавал по повелению фараона Пиопи I в «страну азиатов», то есть в страну за горами, в направлении Красного моря, для постройки корабля для путешествия в Пунт, но был убит вместе со своим сопровождением азиатскими «песчаными обитателями», бедуинами.<sup>51</sup>

Мы узнали из этого, что суда, строившиеся для плавания в Пунт, были известны как «суда Библоса». Путешествия в Библос совершались естественно чаще; специальный тип судна, разработанный для этой цели, использовался и для плаваний в Пунт. «Судно Библоса» означало просто морское судно.<sup>52</sup>

Вокруг Эль-Кусейра не росли деревья и считается, что древесину доставляли туда через ущелье Вади-Хаммамат из долины Нила. С учетом судостроительных технологий египтян я думаю, что корабли

суждаются Е. Assman. Pl. 12 f. Самый большой из сохранившихся каменных блоков (187) Berlin 21833.

50 BAR I, § 161

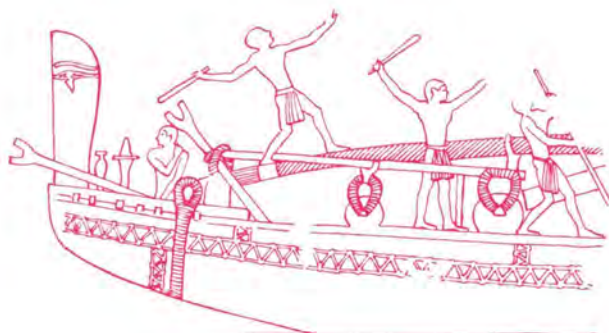
51 BAR I, § 360. Cf. Newberry, JEA 24, 182 f.

52 Säve-Söderbergh, *The Navy*, 11. Cf. Stadelman, 35, note; Helck, *Beziehungen*, 371 f.

49 Borchardt, 133 f, в которой корабли изображенные в храме мертвых об-



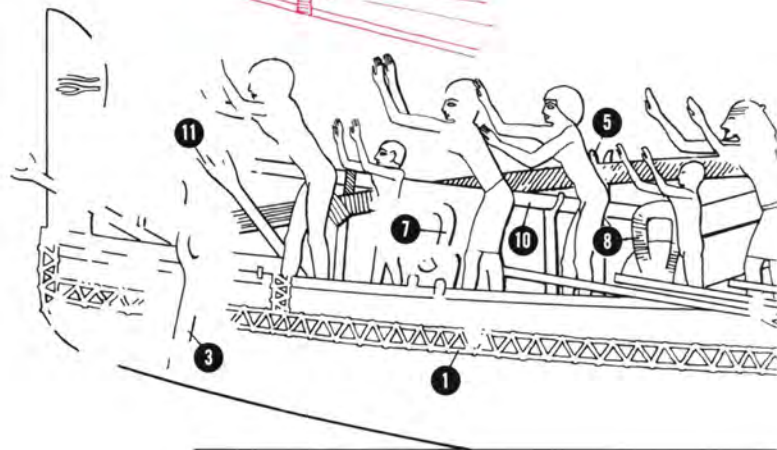
188



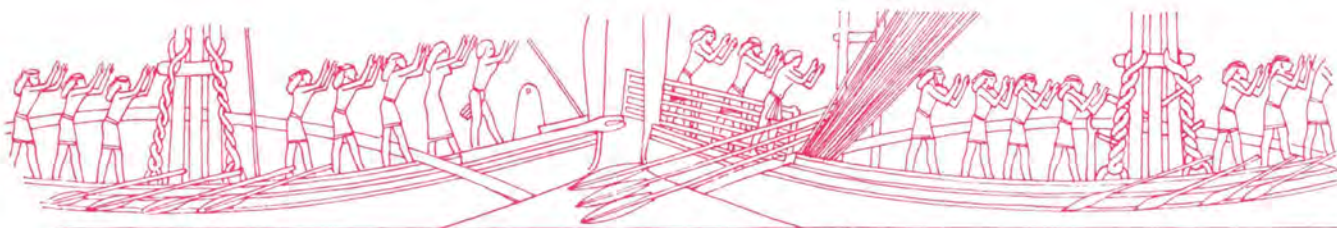
190



189



191



192

строились на Ниле, разбирались на части и поэлементно транспортировались к морю для последующей сборки. Таким способом не было необходимости тащить лишнюю древесину по трудной дороге и, в то же время, быстро построить суда на негостеприимном побережье.<sup>53</sup>

Рисунки кораблей в гробнице Сахуры сделаны очень аккуратно, и я вижу корпуса как масштабную проекцию. Возможно, что этот тип корпуса лишь слегка отличается от нильского типа, даже если он и выглядит необычным. Мы уже видели суда с саркофагами (186), и, к счастью, имеем модель, по общему мнению, из VI династии того же типа (194, 195).<sup>54</sup>

Ранние морские плавания, вероятно, происходили на обычных нильских судах, но моряки вскоре поняли, что море предъявляет более высокие требования к крепости корпуса и мореходности. Они, вероятно,

пробовали более крепкие материалы, но суда становились слишком тяжелыми, прежде всего для гребли. Они усилили корабли традиционными способами: стяжками и тросовыми поясами (см. 175, 176, 179, 186). Они обнаружили также, что корабли с острыми концами управляются в морских условиях лучше. Морские суда могли в принципе разрабатываться из существующих вариантов, как папирусоподобные корпуса с плоским днищем и слегка закругленными бортами.

Номерами на чертеже (191) обозначены: 1. Тросовый пояс. Обратите внимание на редко расположенные стяжки у штевной и по бортам. Посмотрите на похожие элементы в 188–190, которые показывают части других судов из усыпальницы Сахуры. 2. Стяжка. 3. Петля вокруг носа с креплением для стяжки (см. 189, 190). 4. Крепление той же стяжки в задней части корпуса. 5. Три опоры для стяжки. 6. Шест для натягивания стяжки. 7. Объект, похожий на камень с крепким стропом (см. 188–190). 8. Похожий объект, возможно, прикрепленный к пятке мачты. 9. Еще один подобный объект. 10. Возможно, рычаг, которым под-

<sup>53</sup> Newberry, *JEA* 28, 64, цитирует Диодора Сицилийского (II, I), который упоминает Семирамиду, заказавшую финикийским, кипрским и сирийским кораблестроителям постройку кораблей, которые могли быть по желанию разобраны на части и перенесены с места на место.

<sup>54</sup> Cairo EM 63184; Poujade, *Trois Flotilles*, 40.



193

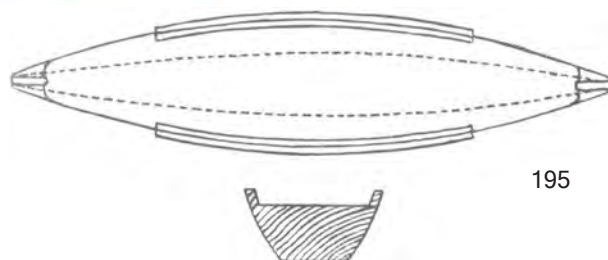


194

нимается и опускается объект 8; его концы закреплены к шесту 11 (см. 189, 190). 12. Петля, вероятно, для подъема мачты. 13. Козлы для мачты. 14. Ограждение вокруг платформы рулевого.

На носу нарисован «уаджет», или глаз Гора, а ахтерштевень украшен иероглифом *анх*, символом жизни. Перед козлами для мачты одного из кораблей показано нечто, напоминающее рубку или тент (193). Единственный корабль имеет восемь весел, остальные — семь. Если мы предположим, что корабль изображен в масштабе, и расстояние между веслами равно двум кубитам, или 105 см, общая длина составит 17,5 м. Если взять пропорции из модели, то ширина составит 4 м. Таким образом, это малое судно.

Предыдущий рисунок, по-видимому, тоже из усыпальницы фараона (116), возможно изображает морское судно или, что более вероятно, три судна, поскольку мы видим три носовые части. Обратите внимание, что на этом рисунке четыре бакштага перенесены вперед. Бакштаг такого вида (или еще один штаг или фал?) были найдены на одном из двух морских судов, изображенных на дорожке к погребально-



195

му храму фараона Униса (192).<sup>55</sup> Поздние суда имеют трехногую мачту с мощными растяжками. И мы можем видеть растяжки, присоединенные внизу к кольцам или петлям, похожим на непонятные объекты на корабле Сахуры. Тросовый пояс связан здесь зигзагообразными стяжками, но эта картинка менее детализирована, чем остальные. На носу одного из кораблей нечто, что может быть большим каменным якорем. Мы видели подобные на нильском судне (104 и 154), но ученые обычно интерпретируют их как жертвенный хлеб. Объект на этом рисунке, однако, определенно имеет отверстие в верхней части, такое же как для якорного каната, и я склонен все-таки считать его

<sup>55</sup> Hassan, ZÄS 80, 139.

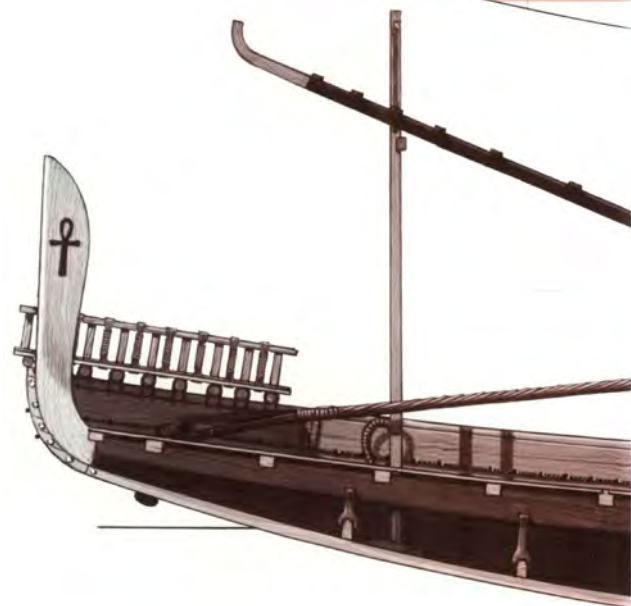
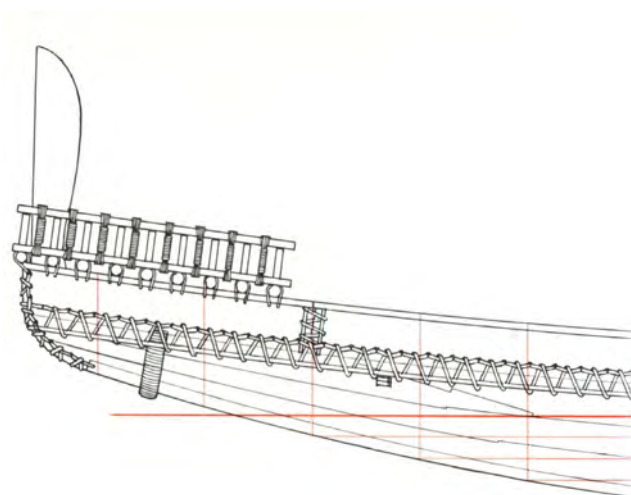
якорем. Обратите внимание, что форштевень и ахтерштевень изображены частично выступающими из обшивки; на кораблях Сахуры они — под обшивкой. На этих судах мы также видим бородатых длинноволосых азиатов, и, возможно, сцена показывает возвращение экспедиции из Сирии. Морские суда Сахуры, вероятно, строились симметричными (см. чертеж-реконструкцию 197), но они были, скорее всего, усеченными так, что нос находился чуть ближе к воде, чем корма (см. чертеж-реконструкцию 199). В принципе, они должны были быть, скорее всего, построены как царская ладья Хеопса, не считая упомянутых выше конструктивных усиления. Я полагаю, что верхний ряд в тросовом поясе состоял из двух канатов, проходящих через отверстия в фальшборте (197, схематический чертеж 198). Нижний свободный ряд стягивал верхний фиксированный ряд за счет зигзагообразно проходящего троса. Так как борта имели большой развал, нижний ряд был поэтому более тугой. При этом пояс намокал и еще крепче стягивал корпус.<sup>56</sup>

Я скопировал устройство для поднятия мачты у Карла Сольвера.<sup>57</sup> Мачта привязана к палубному бимсу, так что может поворачиваться вокруг него как вокруг оси. Два камня прикреплены к пятке мачты, и, в опущенном положении, камни подвешены к концам двух рычагов, опирающихся на вилкообразные опоры и зафиксированные в этом положении петлей на передней палубе (199; см. также 196, сечение в точке А, на котором показана передняя опора продольной стяжки, опирающаяся на шпангоут и привязанная к центральному брусу, и две опоры для мачтовых рычагов). Когда мачту поднимали, рычаги отвязывали, и камни существенно упрощали подъем.

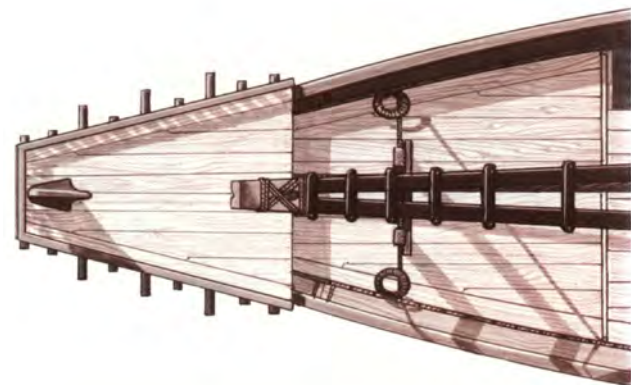
Это могло бы объяснить, по крайней мере частично, назначение неопределенных объектов. На корабле было несколько таких объектов, однако, Сольвер интерпретирует один из них как якорь. Я думаю, что петли этих объектов слишком напоминают кольца или, петли, к которым крепились растяжки поднятой мачты (см. 192), но я не могу объяснить объекты под ними. Объект перед мачтовыми козлами (191.9) я трактую

<sup>56</sup> Borchardt, 137 f, 155, fig. 18. Assman уверен, что назначением пояса было фиксация полок.

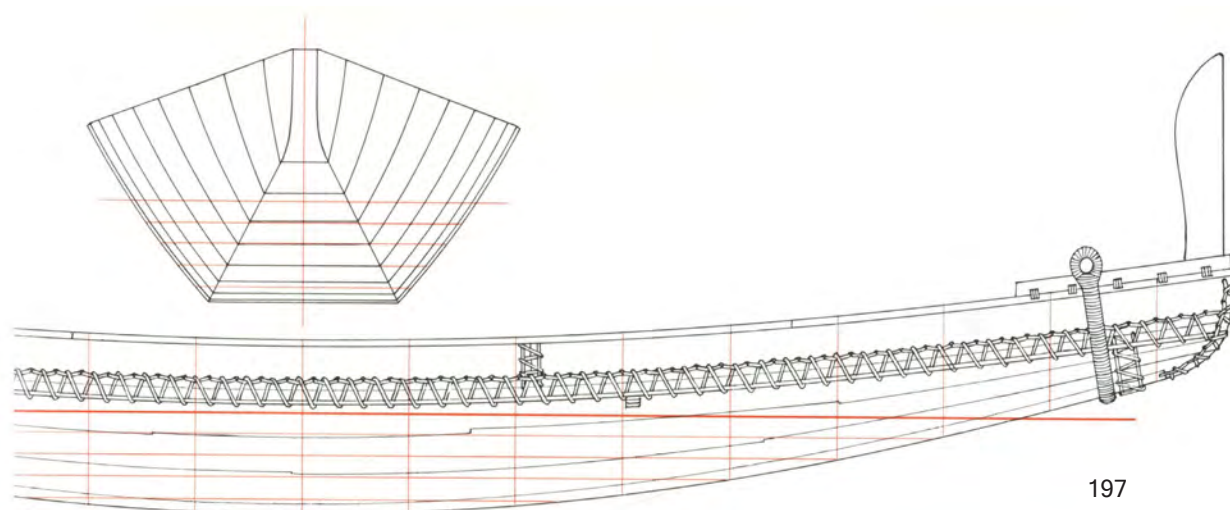
<sup>57</sup> Sölver, *MM* 47, 24 f.



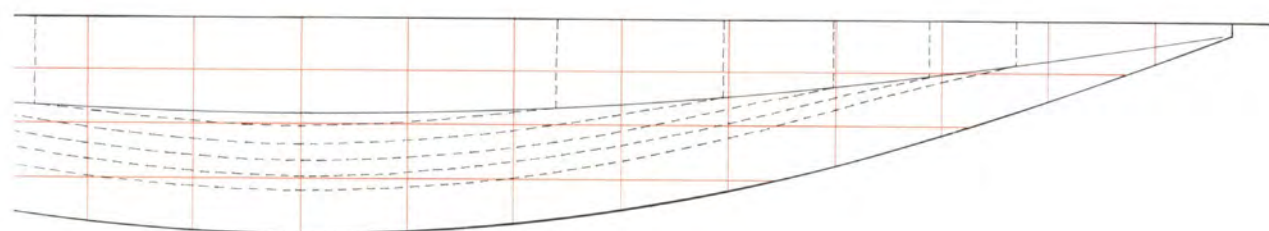
196



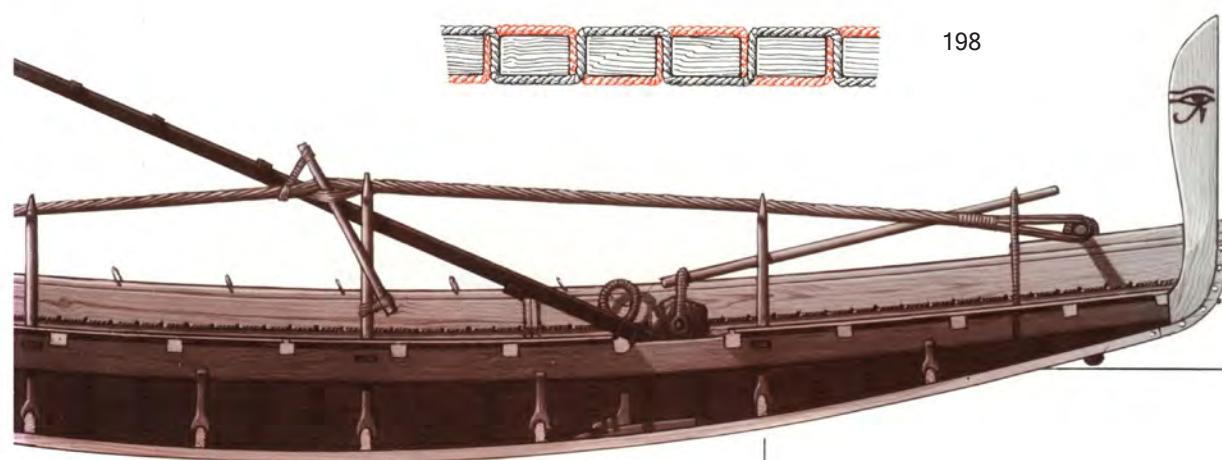




197

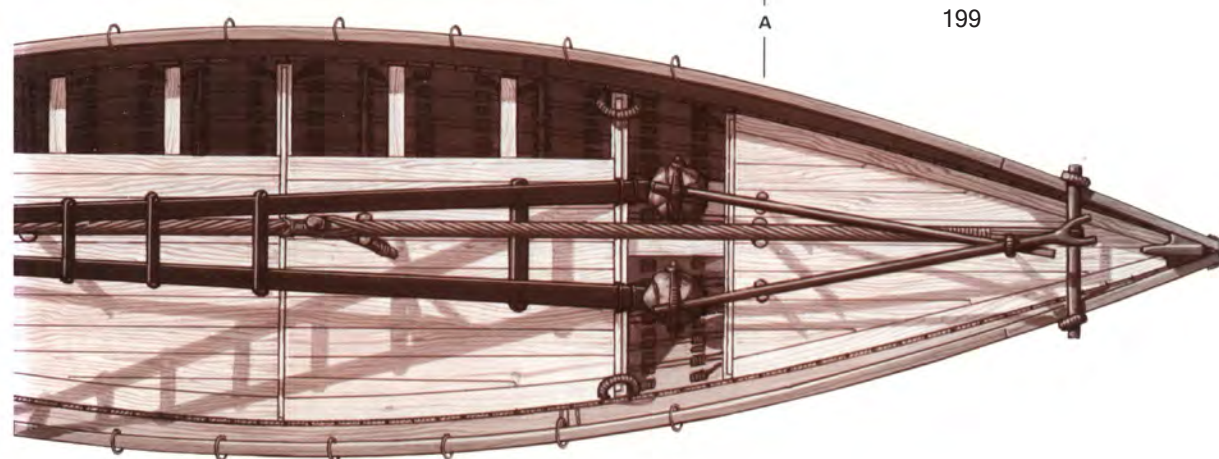


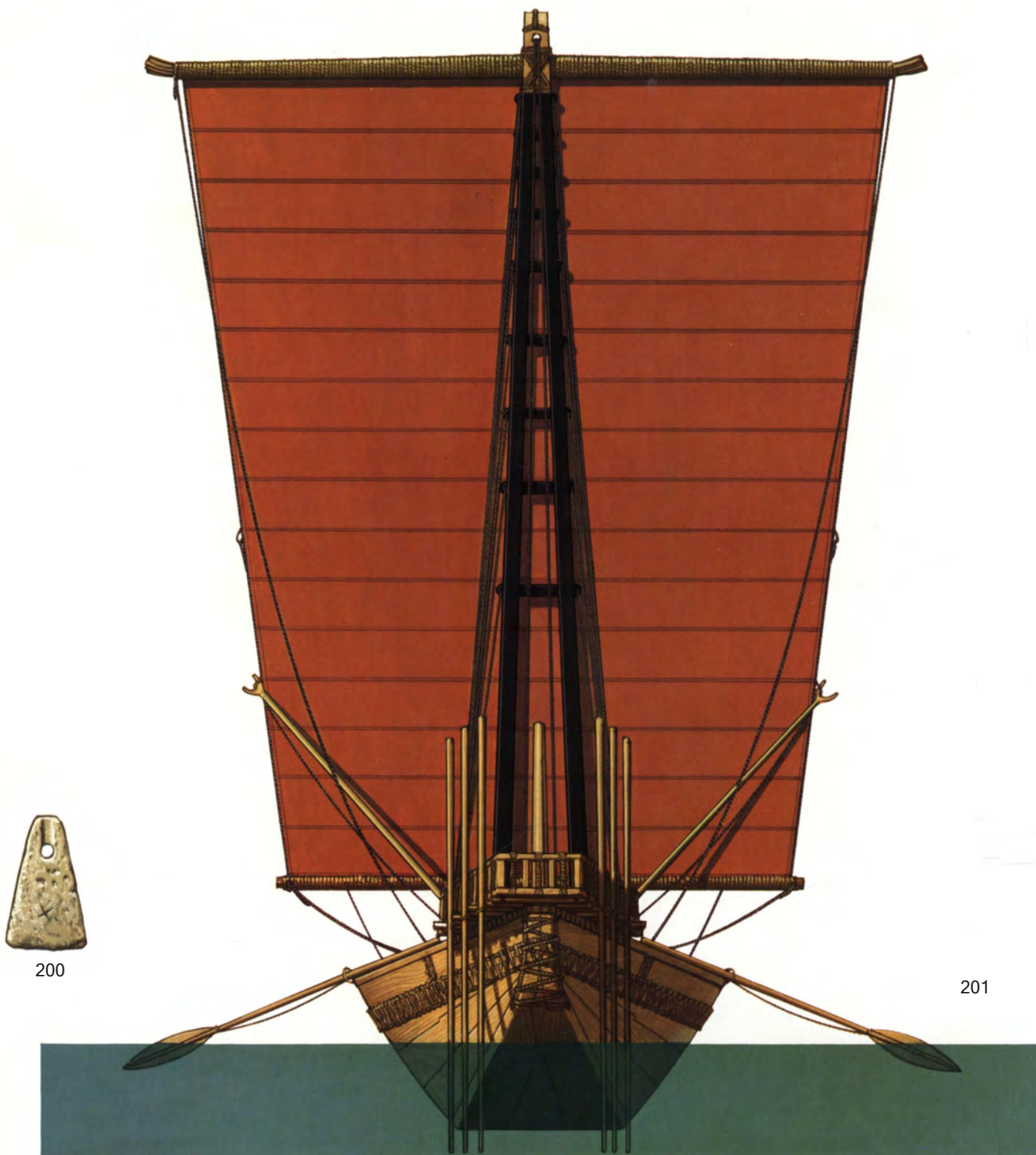
198



A

199





как крепление для бакштагов. Я полагаю, что и эти крепления, и петли у мачты для ее растяжки привязывались к обшивке (197, см. 120). Однако я не полностью убежден в правильности такой интерпретации.

Мы видели, что нижний рей на нильских судах V династии лежал на фальшборте позади мачты. На морских судах продольная стяжка требовала более высокого положения рея, и, возможно, что теперь его стали располагать перед мачтой. Очевидно, что

он управлялся чем-то вроде шкотов (см. реконструкцию выше). Существуют реконструкции, на которых паруса морских судов имеют свободную нижнюю шкаторину, то есть без нижнего рея, но у нас нет свидетельств таких парусов до XX династии.<sup>58</sup> Шесты с вилками на концах (см. 116) интерпретируются как замена нижнего рея для растягивания паруса, но я уве-

<sup>58</sup> Faulkner, *JEA* 26, 3 f, дает реконструкцию корабля Сахуры, с закругленным днищем и парусом со свободной нижней шкаториной.



рен, что они выполняют ту же роль что и египетские булины, а именно отводят поднятый парус от мачты и, вероятно, предотвращают погружение спущенного паруса в воду. Когда мачта была опущена, те же шесты могли служить рычагами для мачтового противовеса.

Предполагалось, что египтяне использовали совершенно другую технику гребли, чем в современное время. Они гребли лопастями близко к борту и не вытаскивали их из воды с новым гребком, а просто поворачивали их, обеспечивая минимально возможное сопротивление, и протаскивали вперед.<sup>59</sup>

Это правда, что гребцы на большинстве рисунков выглядят так, словно гребут близко к бортам. Но суда всегда показаны слишком выступающими из воды, и, если бы вы гребли с высокого судна коротким одиночным веслом, тогда лопасть проходила бы рядом с бортом. То, что лопасти не показаны поднятыми вверх, я уверен — полностью дань художественной традиции. Гребля изображается одинаковым способом во времена и Среднего, и Нового царства, но модели с гребцами того времени показывают весла поднятыми над водой, и нет оснований полагать, что техника гребли отличалась от сегодняшней.

Мы видели на подробных рисунках, что весла крепились к планширю петлями и страховочными тросами (113, 154, 176, 177). На одном уникальном фрагменте (202)<sup>60</sup> мы видим не только петли, но и нечто похожее на уключины, подставку с прорезью под весло. Но гребцы расположены слишком близко друг к другу. Возможно, это не гребцы, а рулевые?

На передней палубе некоторых судов видны заостренные объекты (104, 192), которые интерпретируются некоторыми учеными как жертвенный хлеб, а другими как якоря. Якорей в Древнем Египте не найдено, но якорный камень был обнаружен в гавани Библоса (200).<sup>61</sup> Предполагают, что он был финикийским, и он очень напоминает якорь на одном из кораблей Униса (192).

Нильские суда мало пользовались якорями. Есть рисунки Нового царства, показывающие корабли, пришвартованные к короткому шесту, забитому в берег дубиной. Для морских судов, какой-то якорь все же был необходим. Если треугольный предмет не является жертвенным хлебом, тогда он может быть специальным тормозным камнем, описанным Геродотом. Он писал: «Такие суда могут ходить вверх по реке лишь при сильном попутном ветре; их буксируют вдоль берега. Вниз же по течению суда двигаются вот как. Сколачивают из тамарисковых досок плот в виде двери, обтянутый плетенкой из камыша, и затем берут просверленный камень весом в 2 таланта (52 кг). Этот плот, привязанный к судну канатом, спускают на воду вперед по течению, а камень на дру-



201

гом канате привязывают сзади. Под напором течения плот быстро движется, увлекая за собой "барис" (таково название этих судов); камень же, который тащится сзади по дну реки, направляет курс судна».<sup>62</sup>

Судно, дрейфующее вниз по реке, с трудом удерживалось на курсе и пыталось повернуться против течения. Руль не помогал, поскольку судно шло медленно, и руль не обтекался водой. Метод, описанный Геродотом, превосходно работает, если есть достаточный встречный ветер. Судно тормозится ветром, в то время как плот, на который ветер не действует, обеспечивает тягу. Камень, волоочащийся по дну, — одновременно и тормоз, и руль, и, конечно, судно могло бы, кроме того, управляться веслами.<sup>63</sup> Однако мы не знаем, был ли этот метод изобретен во времена Древнего царства. Геродот написал свою *Историю* более, чем два тысячелетия спустя.

Если треугольный предмет — камень для торможения, он должен был бы находиться на корме, но он всегда изображен на передней палубе. Этот предмет остается все еще открытым для предположений и гипотез.

59 Borchardt, 143 f; Bell, *Ancient Egypt* 1930, 11 f; Vandier V, 709 f.

60 New York MMA 22.1.16, не публиковалось.

61 Frost, *MM* 49, 9, fig. 4. Bowen, *MM* 49, 304, поддерживает идею о жертвенном хлебе. Frost, *MM* 50, 242, убедительно возражает, упоминая отверстия в остроносых предметах на кораблях в гробнице Акхетхетеп в Париже. См. Boreux, pl. 3. Junker IV, 54, также упоминает предметы как жертвенный хлеб.

62 Herodotus II, 96.

63 Köster, *Studien*, 11 f.



## 203 Первый переходный период

Мало что известно о двух столетиях между Древним и Средним царствами, периоде распада, хаоса, переворотов и борьбы за власть, прерываемом годами относительного спокойствия. Находки этого периода трудно датировать; датировку изображений судов можно только попытаться определить на основе стадий технологического развития с использованием археологических предположений и догадок.

Гробница Айхи в Фивах считается соответствующей этому периоду, но сильно поврежденные рисунки

изображают корабли с элементами, соответствующими VI династии (203).<sup>1</sup> Обратите внимание на высокую корму с выступающей платформой (см. 137–144). Нависающая деталь на носу — сходни. Парус расширяется книзу и украшен тем же узором, что и в ранее обнаруженной гробнице в Фивах (см. 133), которая была первой обнаруженной гробницей Древнего царства в этом районе. Если гробница Айхи не из VI династии, как я уверен, она должна быть, очевидно, из непосредственно следующего за ним периода. Мне неизвестны другие рисунки или барельефы судов, датируемые Первым переходным периодом. И напротив, существует множество моделей этого периода.

Все эти модели имеют закругленное днище. Лодка, груженная сетями и другими рыболовными снастями, датируется Петри IX династией (204, приведена без груза).<sup>2</sup> Она мало отличается от округлых судов VI династии (см. 147, 151), и только опора руля в середине задней банки предполагает более поздний период. Но, возможно, на маленьких лодках VI династии опора для спущенной мачты служит также опорой для рулевого весла? Модель из Саккары (205)<sup>3</sup> изображает погребальное судно или скорее судно для путешествий по загробному миру, с мертвым, сидящим под балдахином. Руль опирается на опору в центре задней банки и на деревянную вилку, выходящую из кормы. Похожая конструкция видна на другой модели

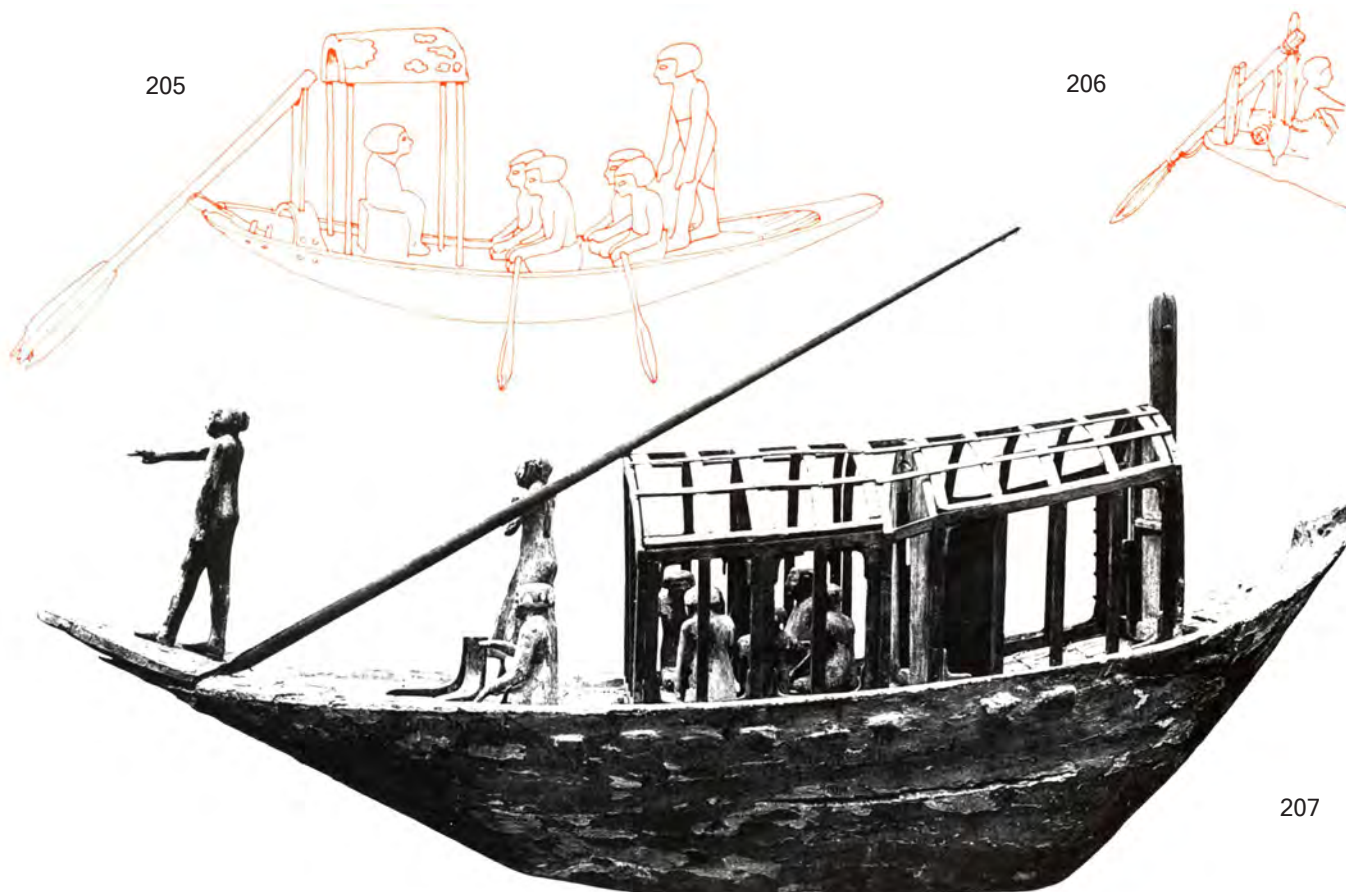


1 Tomb 186, Фивы. Acc. Porter & Moss I:1 датируется Первым переходным периодом.

2 London UC 16167; Petrie & Brunton, pl. 26.

3 Lepsius, Ergänz.bd. pl. 45.

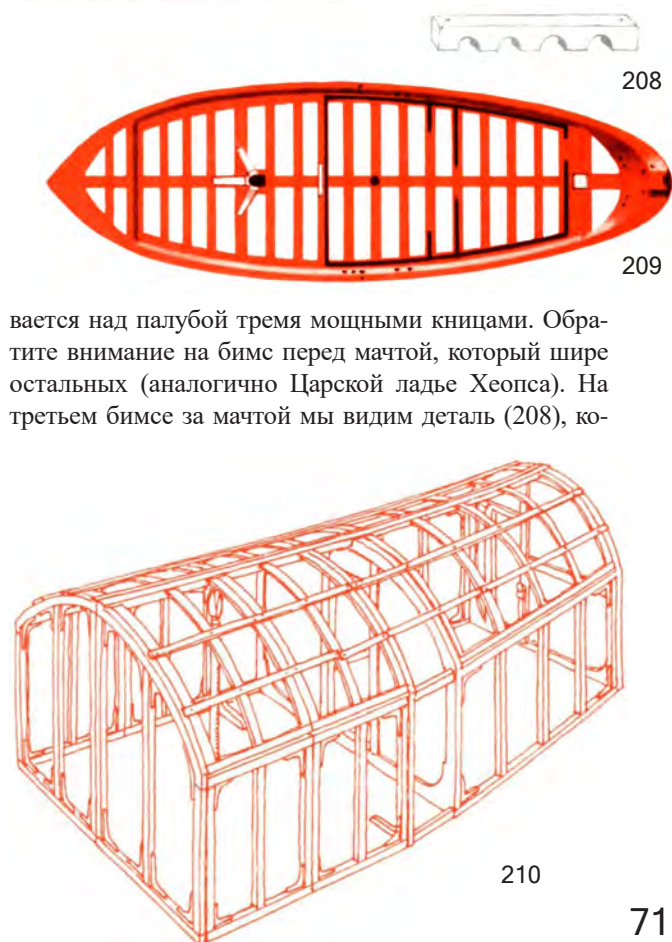




(206),<sup>4</sup> где весло закреплено между двумя кольцами.

Все другие, известные мне модели Первого переходного периода, изображают более продвинутые суда, которые лишь слегка отличаются от аналогичных судов Среднего царства. Корпуса сделаны грубо и всегда непропорционально высокими. Модели представляют собой круглодонные суда, но днище частично срезано, чтобы модель могла стоять на плоской поверхности. Все они имеют те же характерные рисунки палуб с бимсами, люками и центральным брусом, окрашенные красно-коричневой или красной краской, а между бимсами для люков применяется белая краска или бледная охра. Корпус обычно имеет максимальную ширину перед миделем, нос заострен, и сечения в передней части очень плоские. Высокая корма оканчивается подушкой с выемкой для большого рулевого весла, которое поддерживается крепкой опорой, установленной сразу за рубкой.

Лучшая модель этого периода была найдена в гробнице номарха Месехти в Асьюте (207, 209).<sup>5</sup> Мы не знаем жил ли он в IX или X династии. Модель имеет длину 154 см и ширину 53 см. Линия процарапанных прямоугольников по борту показывает, что реальный корабль имел выступающие бимсы, что означает, что они были вставлены и закреплены между фальшбортом и верхним поясом обшивки. Центральный брус имеет разрыв для мачты, которая поддержи-



вается над палубой тремя мощными кницами. Обратите внимание на бимс перед мачтой, который шире остальных (аналогично Царской ладье Хеопса). На третьем бимсе за мачтой мы видим деталь (208), ко-

<sup>4</sup> Petrie & Brunton, pl. 20.

<sup>5</sup> Cairo EM 4918; Reisner, 74 f.

торая часто повторяется на многих кораблях Нового царства. Это вероятно крепление фалов и топенантов, даже если эта деталь здесь кажется слишком маленькой и слабой для таких целей. На некоторых моделях, однако, она изображена большой и мощной.

Каркас рубки хорошо сохранился (210) и состоит из двух секций, с дверями в передней и задней стенках, а впереди к нему добавлена пристройка, которую можно назвать сборным каркасом. В центре этой пристройки — колонна с капителью в форме закрытого цветка папируса, поддерживающая крышу.

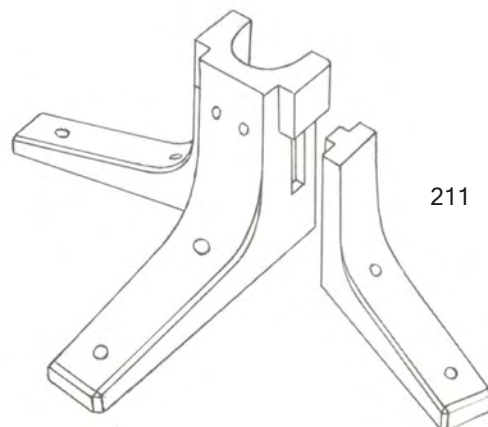
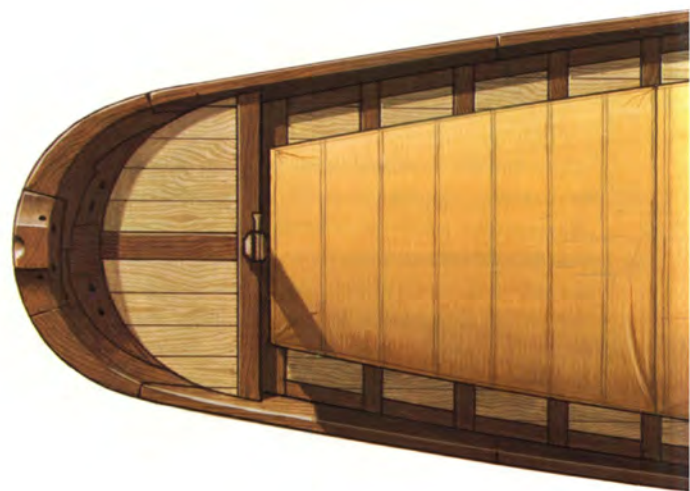
В реконструкции корабля номарха Месехти я



предположил, что расстояние между бимсами 2 кубита, которое, возможно, чрезмерно. Дистанция между гребцами необязательно была столь большой. У меня получился корпус длиной 45 кубитов или 23,6 м. Бимс в 11,5 кубитов или 6 м — мое предположение. Корпуса моделей делались в Среднем царстве слишком высокими, но у нас есть некоторые рисунки этого периода, которые, вероятно, показывают корабли в правильных пропорциях (см. 246), и я применил эти пропорции на реконструкции (213–215).

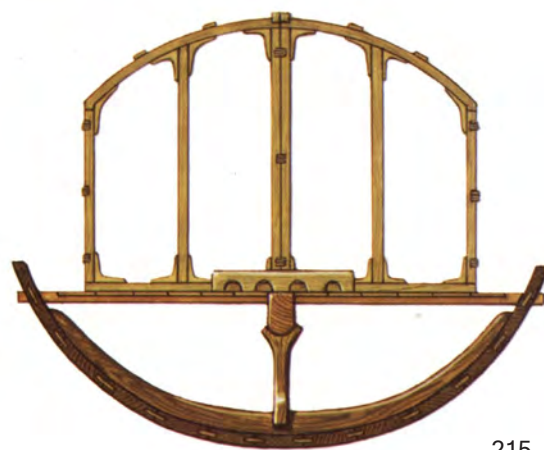
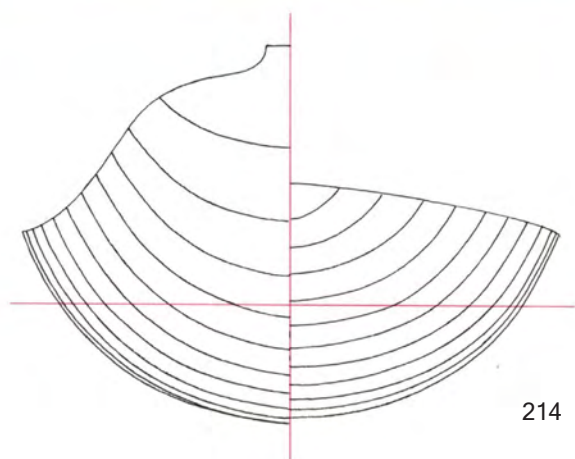
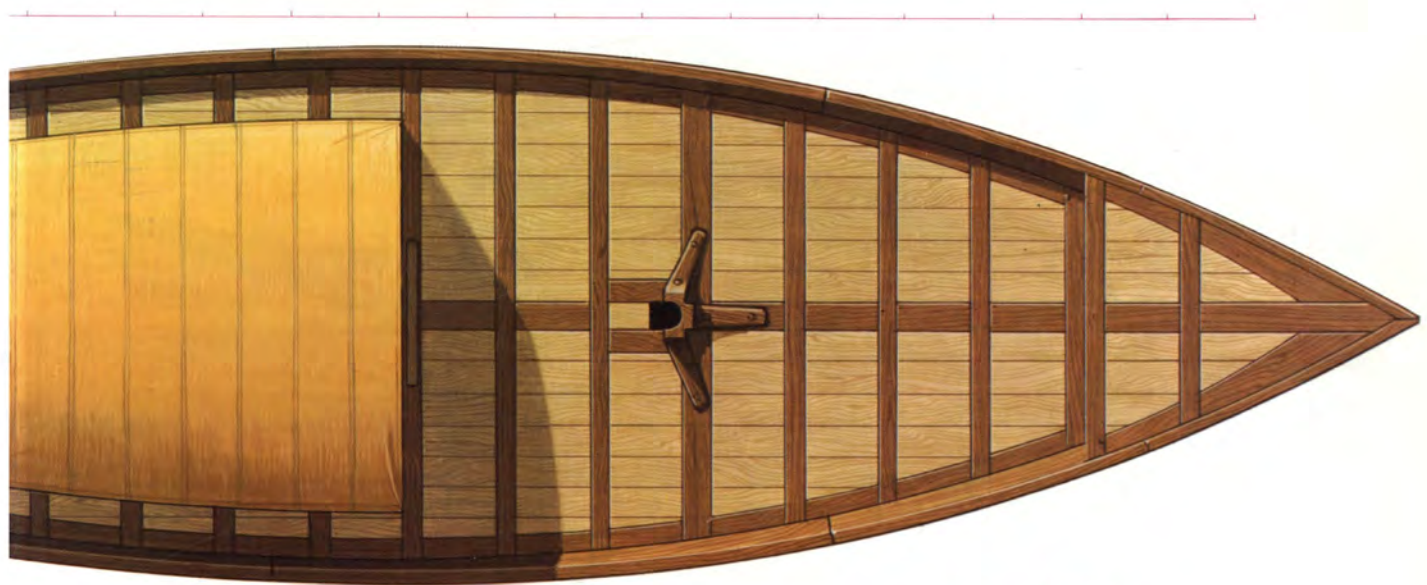
Возможно и вероятно, что тот же метод связывания использовался в постройке больших корпусов, как при постройке Царской ладьи Хеопса. Некоторые малые погребальные лодки Среднего царства показывают другой метод (см. 274, 275). До конца XX династии центральный брус на моделях всегда окрашивался вместе с бимсами (= гребными банками). Этот факт я интерпретировал как то, что бимсы вставлялись в центральный брус так глубоко, что их уровень совпадал с верхней плоскостью бруса (215). Шпангоуты и опоры — моя догадка. По крайней мере небольшие круглодонные суда могли быть построены без шпангоутов, как вышеупомянутые погребальные лодки, но я верю, что большие суда усиливали шпангоутами на всем протяжении династического периода.

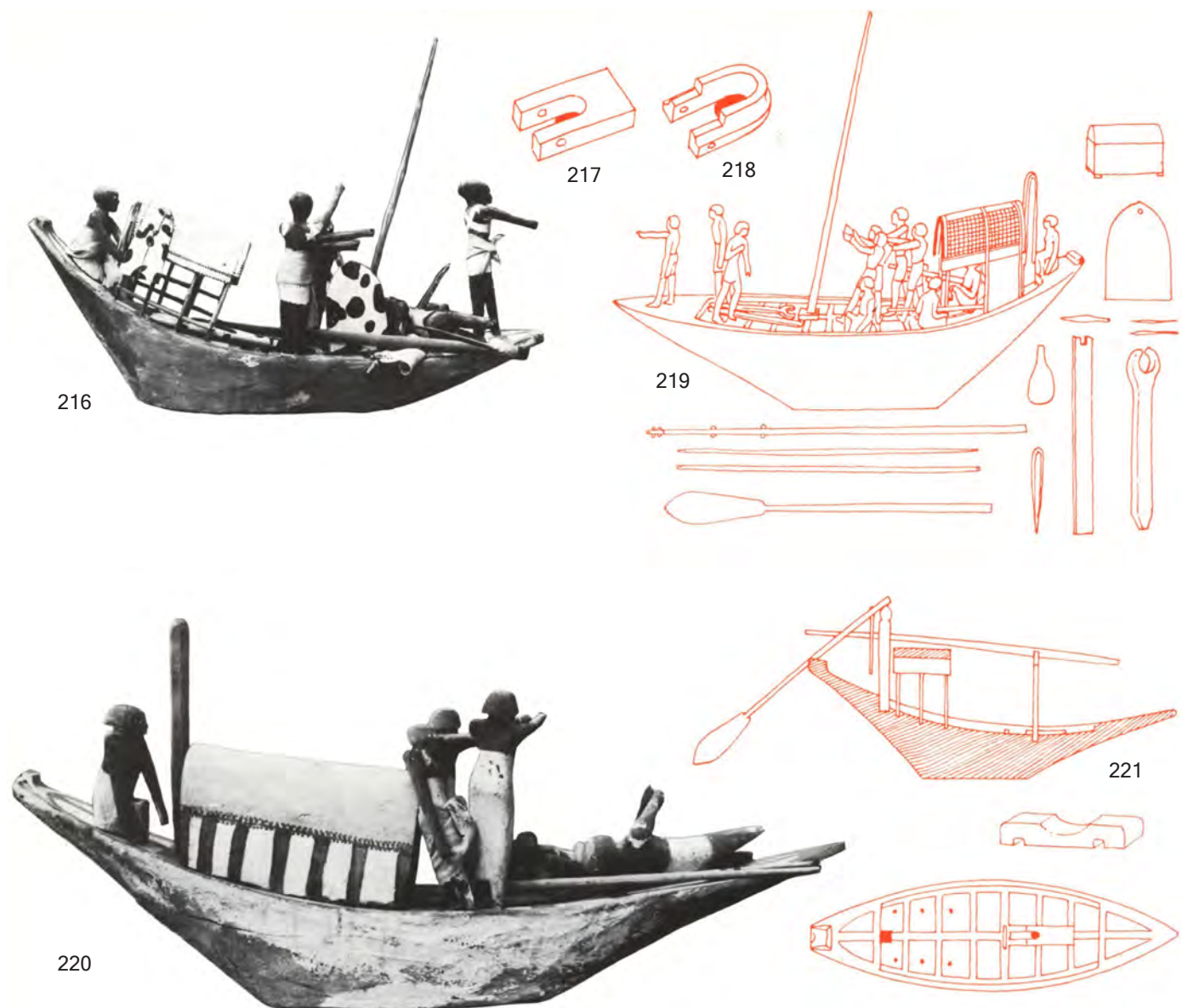
Топ мачты на модели имеет пять медных рымов для фалов, штагов и бакштагов. Пятка мачты квадратная и обшита медью. В пяртнерсе мачты установлена опора с деревянным крюком на правой стороне. Опора мачты на широком палубном бимсе состоит из трех частей (211) и могла действительно иметь такую конструкцию. Желтый навес с черной бахромой обнаружен на другой модели (220). Как и на царской ладье, дверь рубки усилена изнутри планками (212).



211







Между моделями Первого переходного периода и моделями Среднего царства, кто-то может увидеть различие в том, что первые имеют острый нос, и, прежде всего, отсутствует «бушприт», характерный для судов Среднего царства. Однако скорее всего оба типа существовали одновременно: в поздний Первый переходный период и в начале Среднего царства.

Две модели (216, 220),<sup>6</sup> возможно, из гробницы Хнумахти напоминают модель номарха Месехти настолько, что я отношу их к Первому переходному периоду. Первая имеет рубку с покрытым балдахином сводом, который покоится на восьми простых колоннах. Как обычно, для моделей этого периода команда занята поднятием паруса; однако модель, возможно, была помещена в гробницу с парусом, развернутым перед мачтой. На чертеже мы видим мачтовый бугель, поддерживающий мачту на палубе (217), который, по-видимому, имеет защитный шплинт, проходящий

через два отверстия. Более продвинутый мачтовый бугель обнаруживается на второй модели (218)<sup>7</sup> и, должно быть, относится к тому же времени.

Модель из гробницы Каренен (219)<sup>8</sup> дает множество подробностей оборудования: медный фиттинг на топе мачты имеет пять рымов и еще четыре, расположенных ниже; два рея одинаковой длины с отверстиями на концах; дубиной пользовались для забивания заостренных колышков в грунт, когда причаливали к берегу; доска с пазом на конце — возможно сходни. Кроме того, мы видим опору для спущенной мачты, и чуть выше, вероятно, свайки.

Модель из гробницы Харшеф-хотпа (221)<sup>9</sup> почти полностью симметрична при виде сверху. Мачтовый бугель необычно большой и лежит поверх двух бимсов. Деталь для крепления фалов на бимсе за мачтой по форме полностью уникальна.





222



223



224

## Среднее царство • Транспортные суда

Большинство моделей кораблей эпохи фараонов, хранящихся в Каирском египетском музее и в других мировых музеях, могут быть датированы Средним царством. В конце Первого переходного периода стены усыпальниц обычно не украшались, вместо этого умерший брал с собой модели слуг, домашней утвари, инструментов, кораблей и другого имущества, которые должны были облегчить его загробную жизнь.

Насколько мне известно, у нас нет моделей Древнего царства *с командой* и ни одной *без команды* или

хотя бы ее следов из Среднего царства. Мы не имеем рисунков и моделей грузовых или морских судов этого периода,<sup>1</sup> но, конечно, это не значит, что таких судов не было.

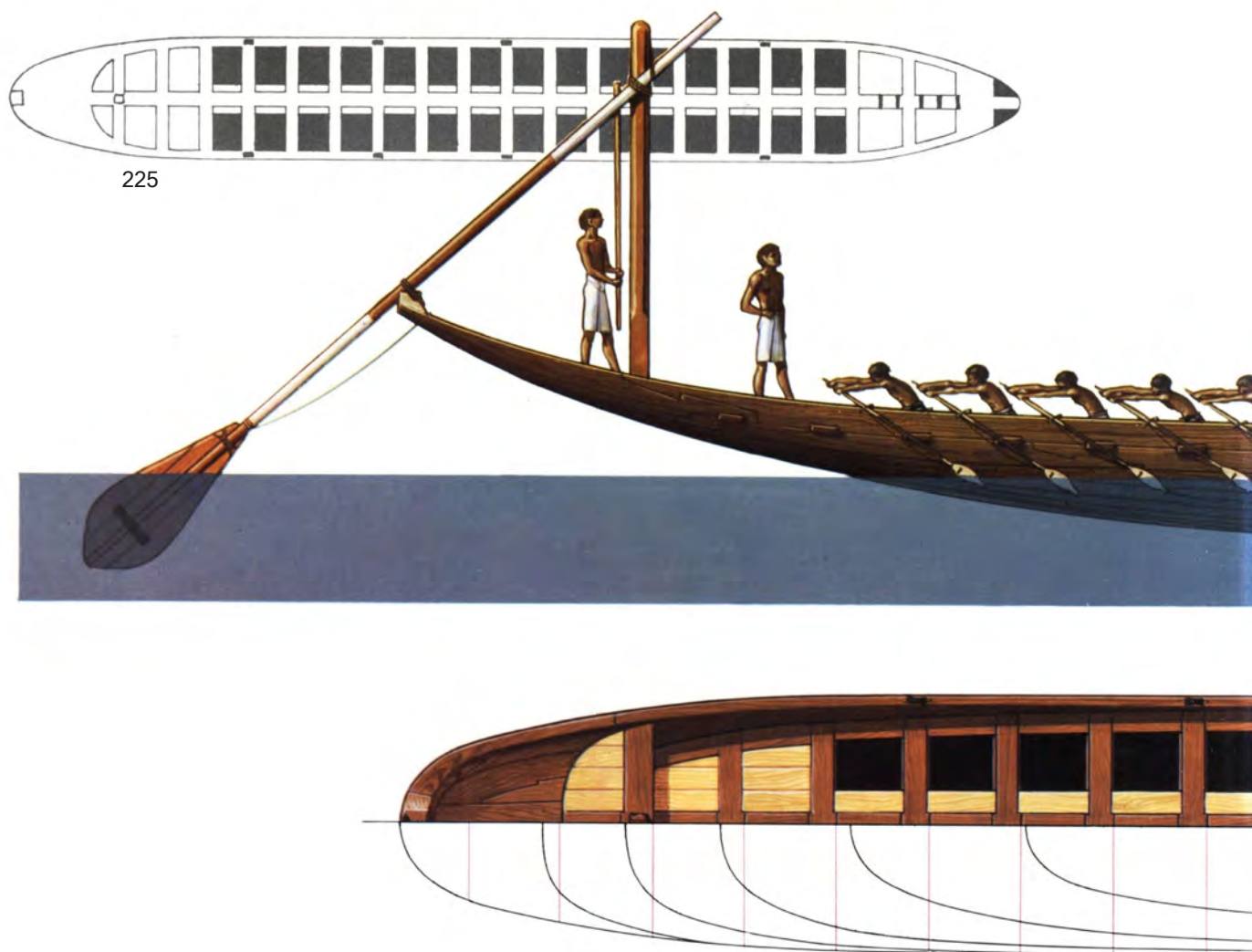
Приведенные на этой странице модели, как и многие похожие, можно найти в Каире.<sup>2</sup> Две самые верхние определенно имеют детали, позволяющие отнести их к Среднему царству. Мы видим «бушприт», которого я коснусь позднее, и ахтерштевень, загнутый вперед с подушкой для руля, выполненный достаточно подробно. На второй — гребцы сидят на скамейках, установленных на палубе. Два подвешенных предмета возможно кранцы, но передний подозрительно похож на амфору.<sup>3</sup>

Пропорции третьей модели выглядят вполне корректными. Ее длина 176 см, ширина 21 см и высота в

1 Newberry, *Beni Hasan II*, pl. 12, по общему признанию демонстрирует корабль, который может быть грузовым, но детали неясны.

2 Cairo EM 4798, 4872, 4799; (222) Reisner, 1 f; (223) *Ibid.*, 49 f; (224) *Ibid.*, 4 f.

3 Boreux, 416, уверен, что это якорь.



миделе 9,5 см. Присутствуют только следы существовавшей на модели команды.

Я перечислю чертежи в числовом порядке. 225. Чертеж длинной модели (224) с предыдущей страницы. Здесь предусмотрены места для почти тридцати гребцов, по пятнадцать с каждого борта. Темные места показывают отверстия на модели для ног гребцов. В заднем бимсе видно отверстие для опоры руля. Нос возможно нес «бушприт». Пять темных прямоугольников на планшере, возможно, отмечают предмет, который можно разглядеть подробнее на паре других моделей (см. 229).

226. «Бушприт» модели.<sup>4</sup> Возможно, что канавка служила своего рода уключиной и местом крепления носового рулевого весла при плавании вниз по течению, когда управление затруднялось малой скоростью движения относительно воды.<sup>5</sup> Его можно также интерпретировать как киковую планку для якорного каната. Однако ни одна из гипотез не выглядит достаточно удовлетворительной.

227, 228. Чертеж реконструкции длинного суд-

на. Это было, по-видимому, быстрое посыльное судно или боевой корабль. На модели не видно никаких следов рубки. Почти идентичная модель с двадцатью гребцами по каждому борту<sup>6</sup> имеет ряд красных прямоугольников снаружи, что предполагает выступающие бимсы.

229. Предмет с планшера модели.<sup>7</sup> На большинстве моделей Среднего царства, эти объекты маркированы черными прямоугольниками, по 2–5 с каждого борта. Это могут быть утки или другие крепления для бакштагов и штагов.

230. Весла с модели.<sup>8</sup> Все весла моделей Среднего царства изображены с лопастями, оканчивающимися выступающим наконечником. Автор показывает, что лопасть привязывалась к веретену.

231. Фигурка гребца.<sup>9</sup> Обычно эти фигурки делались достаточно грубо. Часто они снабжались штырьком.

232. Руль.<sup>10</sup> Сохранилось множество украшенных рулевых весел такого типа, и они, возможно, исполь-

<sup>4</sup> Cairo EM4835; Reisner, 27.

<sup>5</sup> London BM 25360, модель показывает рулевое весло, вставленное в паз бушприта.

<sup>6</sup> Cairo EM 4801; Reisner, 5 f.

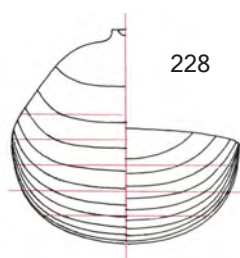
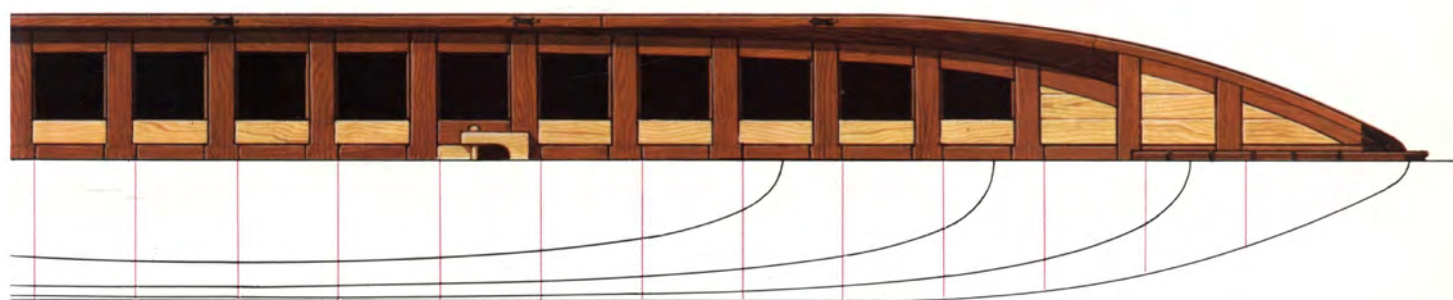
<sup>7</sup> Cairo EM 46766, не публиковалось.

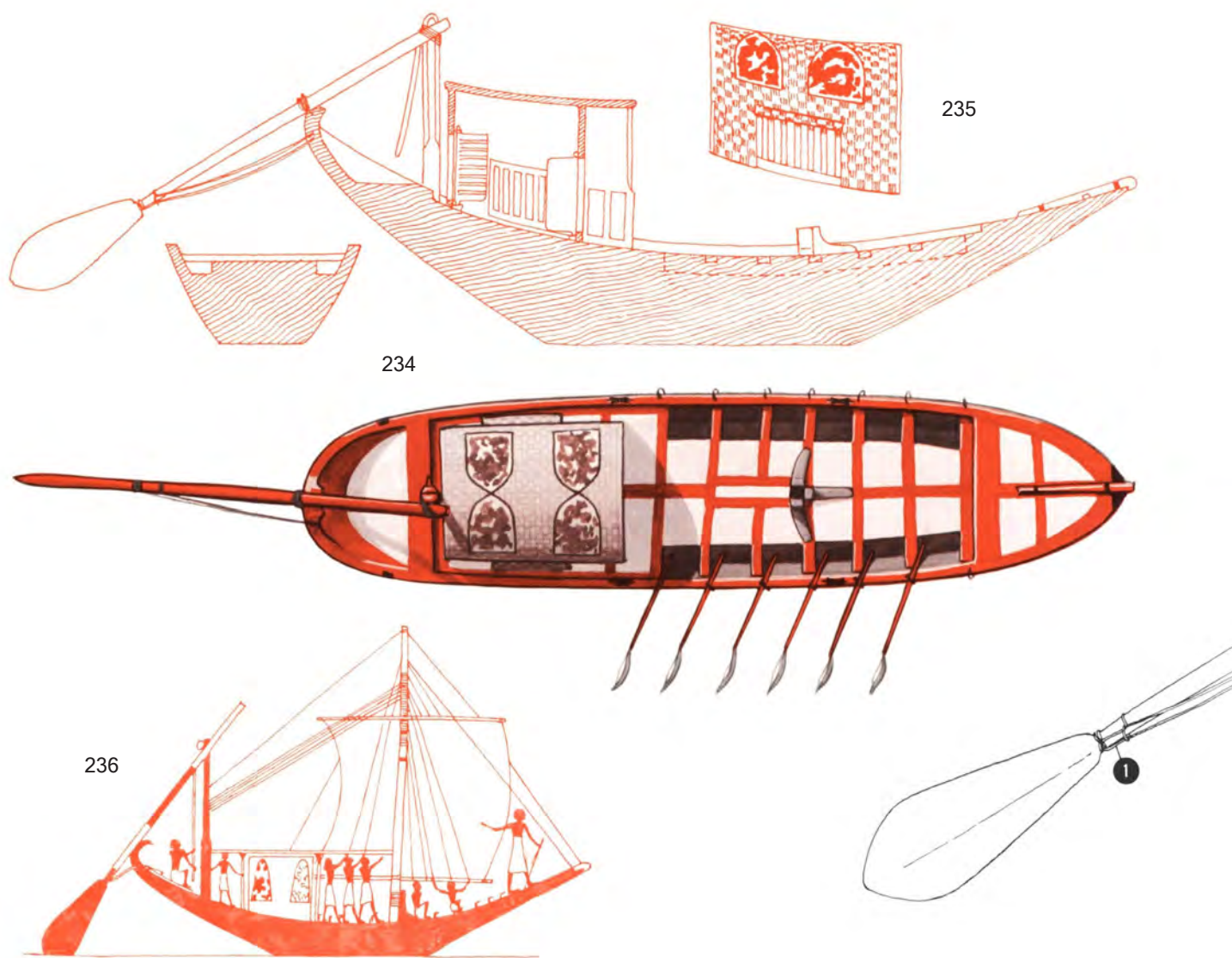
<sup>8</sup> Cairo EM 4895; Reisner, pl. 27.

<sup>9</sup> Собственность автора. Куплено в Луксоре.

<sup>10</sup> Cairo EM 4942; Reisner, pl. 26.







зовались чаще всего на папирусоподобных судах.

233. Еще одно рулевое весло.<sup>11</sup> Такой тип также часто встречается и, возможно, использовался на обычных судах. Определенно, темные отметки на лопасти отмечают места связки (см. реконструкцию 227).

Царедворец Мекетр жил во времена XI династии, и большое количество хорошо выполненных моделей кораблей было найдено в его гробнице в Фивах.<sup>12</sup> Эта гробница содержит двойные копии практически всех моделей: почти идентичные суда показаны или с мачтой и парусом (238) — для передвижения вверх по Нилу, или без мачты, но с гребцами (234) — для плавания вниз по течению. На моделях с гребцами часть корпуса всегда выдолблена для ног гребцов, и чтобы показать убранные палубные люки (234). Рубки маленькие и выполнены просто даже на моделях,

которые должны изображать большие, наиболее оснащенные суда. Борта рубок украшены щитами и клетчатым узором, возможно, чтобы изобразить плетеные циновки. На одной модели (234, 235) часть циновки скручена, так что виден каркас рубки. В каюте судна с парусом (чертеж 237), расположена кровать, ниже которой — два сундука. Под выступающим козырьком — трон для Мекетра.

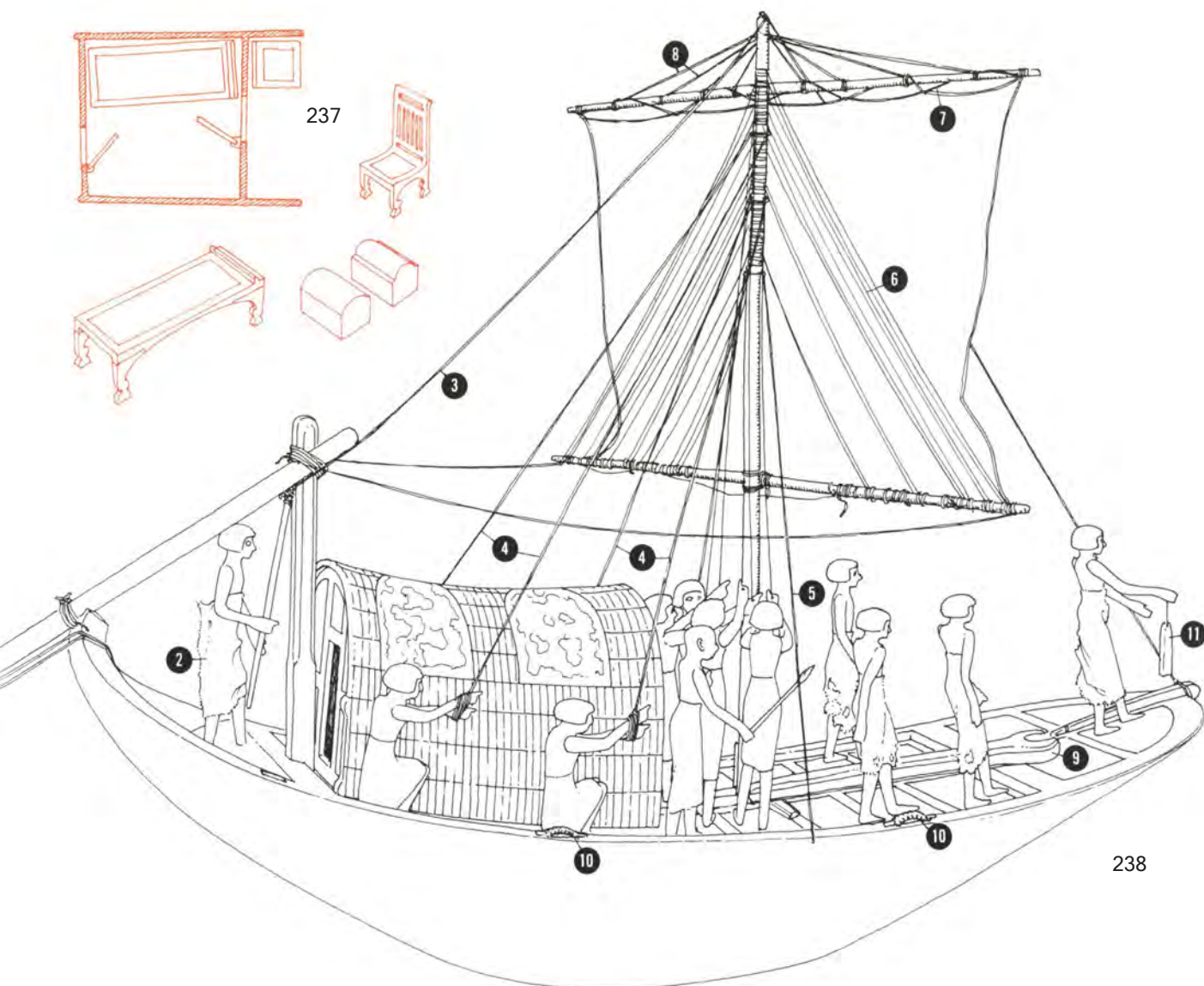
Такелаж судна под парусом, к сожалению, поврежден камнями, упавшими с крыши гробницы, и мы не можем быть уверены, что он восстановлен правильно (238). Также, возможно, что некоторые детали изначально были сделаны некорректно.

Цифрами на чертеже обозначены: 1. Узел для снасти, фиксирующей рулевое весло. 2. Рулевой. Обратите внимание, что часть палубы, на которой он стоит, — горизонтальная. 3. Стоячий бакштаг прикреплен к опоре руля. 4. Бакштаги крепятся к медным фитингам на мачте, и реставратор разместил их концы

<sup>11</sup> Cairo EM 4821; Reisner, 23.

<sup>12</sup> Winlock показывает все модели гробницы Мекетра. Примерно половина из них выставлена в Cairo EM, остальные — в New York MMA.



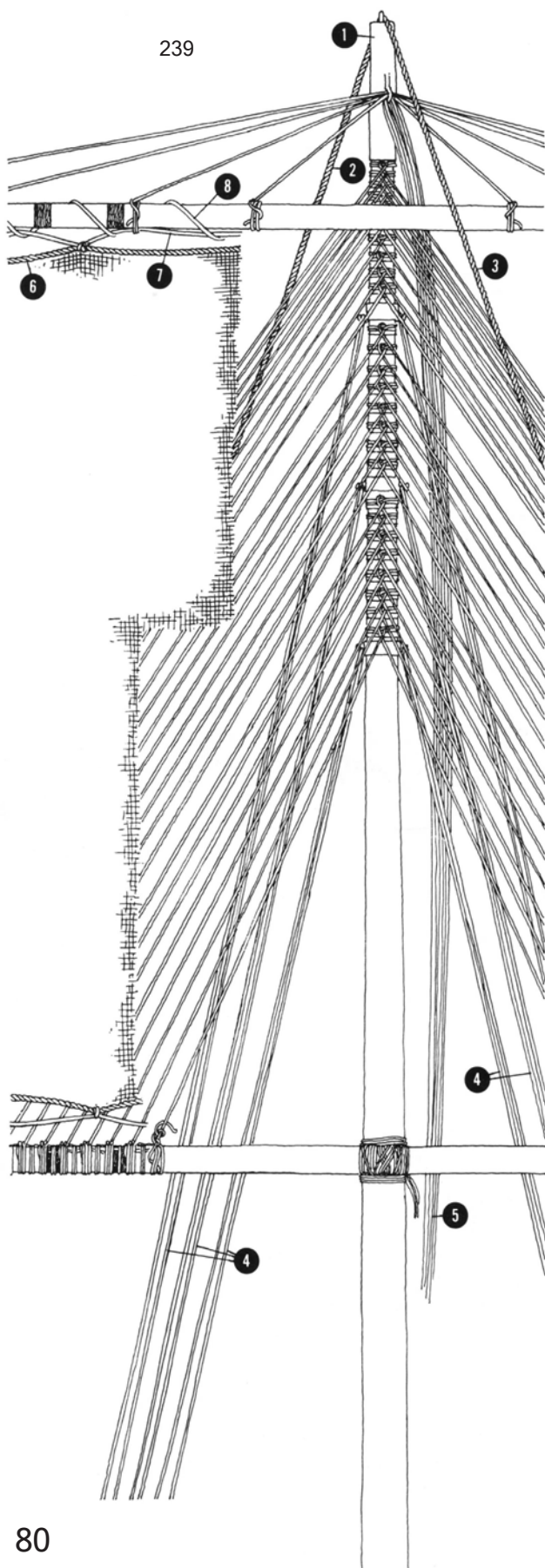


вокруг рук членов команды, стоящих на коленях у стенок рубки. Я думаю, брасы и шкоты должны проводиться к этим фигурам, а бакштаги к опоре руля. Все рисунки парусников Среднего царства имеют подобную проводку (см. 236). 5. Эта снасть — тоже, видимо, бакштаг, но реставратор присоединил ее к ограждению, так что она служит своего рода вантой. У нас нет свидетельств наличия вант на египетских судах Династического периода. 6. Топенанты нижнего рея. Их количество сбивает с толку, поскольку число бимсов предполагает довольно небольшое судно, всего 13–15 м длиной. Рисунок Среднего царства показывает лишь единичные топенанты для нижнего рея. 7. Парус усилен ликтросом. К нему крепится снасть, слабиль, крепящая парус к рею. 8. Бугель на топе мачты сделан из меди, и топенанты верхнего рея проходят через рымы на передней стороне бугеля, вниз к людям, стоящим позади мачты и поднимающим парус. Фала как такового — нет. Автор здесь упростил

мачтовый бугель; в реальности, каждый топенант проводился через свой, отдельный рым. 9. Мачтовая вилка, которая ставится в мачтовое отверстие для поддержки спущенной мачты (см. 221 и 227). 10. Все модели транспортных судов в гробнице Мекетра имеют по два таких предмета на каждом планшире (см. 229). Возможно, мачта поддерживалась с боков, когда ветер дул с траверза, и один или более бакштагов крепились к этим предметам. 11. Лот. На многих моделях этого периода изображен дозорный с лотом в руках, но несколько дошедших до нас рисунков показывают его с традиционным шестом для промера глубин (см. 236).

Рисунок корабля под парусами (236) из гробницы Аменемхета в Бени-Хасане (XII династия).<sup>13</sup> По всей видимости, транспортное судно XII династии имеет более закругленные штевни, чем аналогичное судно XI династии, и, если предположить, что это было характерной отличительной особенностью, мы можем

<sup>13</sup> Newberry, *Beni Hasan I*, pi. 14.



240



242



243

датировать две предыдущие модели XII династией (222, 223). Мы можем заметить также, что бушприт на моделях Мекетра не имеет канавки, как было ранее (226), и мы можем, вероятно, отнести такие бушпри-ты с канавкой к XII династии. Обратите внимание, что рубка на рисунке (236) со щитами напоминает модель Мекетра; над ней, однако, мы видим длинный навес, поддерживаемый колоннами.

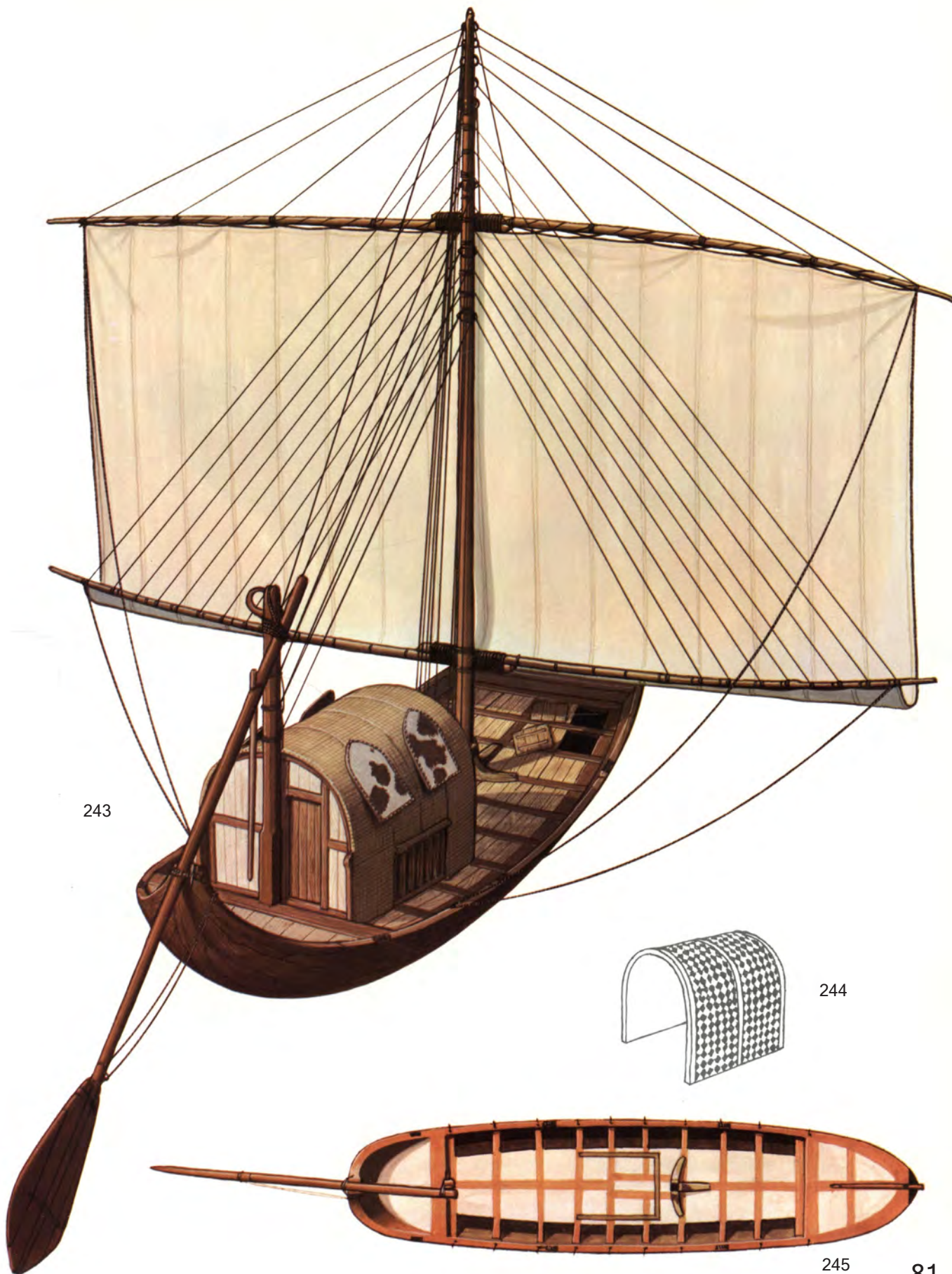
Номерами на этом схематическом плане такелажа обозначено: 1. Мачтовый бугель на топе. 2. Стоячий бакштаг. 3. Фока-штаг. 4. Бакштаги. Обратите внимание, что они двойные и просто помещены поверх крюков на бугеле. 5. Топенанты верхнего рея, проходящие через один и тот же рым на мачтовом бугеле. 6. Ликтрос. 7. Снасть, прикрепленная к ликтросу. 8. Слабинь.

Некоторые модели Среднего царства, возможно, имеют более точную конструкцию топа мачты, с рымами для каждого топенанта (240–242),<sup>14</sup> и в своем чертеже транспортного судна Мекетра (243) я показал медный бугель такого типа. Я предположил, что двойной фал идет через нижние мачтовые рымы. Я ограничился девятью топенантами нижнего рея с каждого борта, хотя модель имеет 26 топенантов.

Остальные четыре транспортных судна из гробницы Мекетра отличаются от этих двух приведенных здесь только рубкой, которая существенно меньше и полностью открыта с одного конца (244). Рубка на модели настолько узкая, что весь борт может использо-

<sup>14</sup> Cairo EM 4956, 4839, 4869; (240) Reisner, 108; (241) *Ibid*, 28; (242) *Ibid*, 47 f.



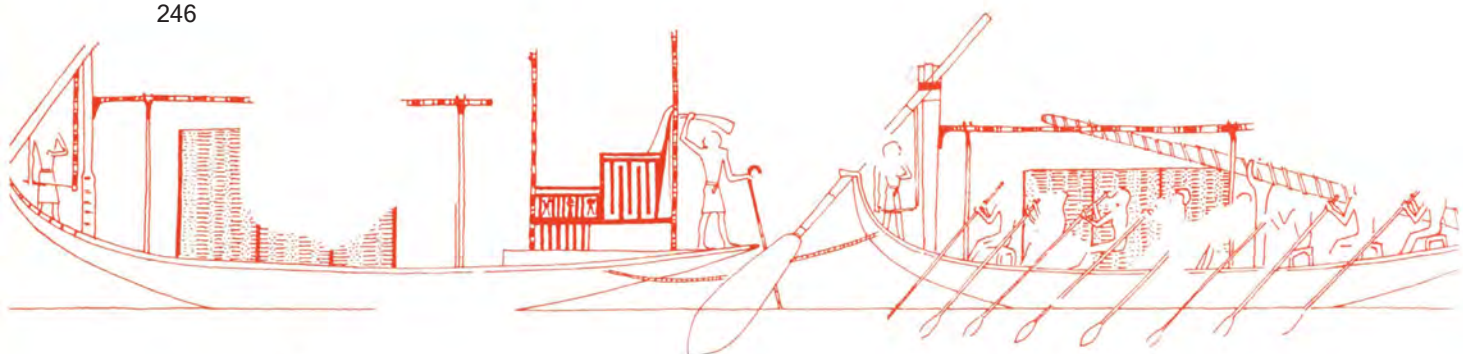


243

244

245

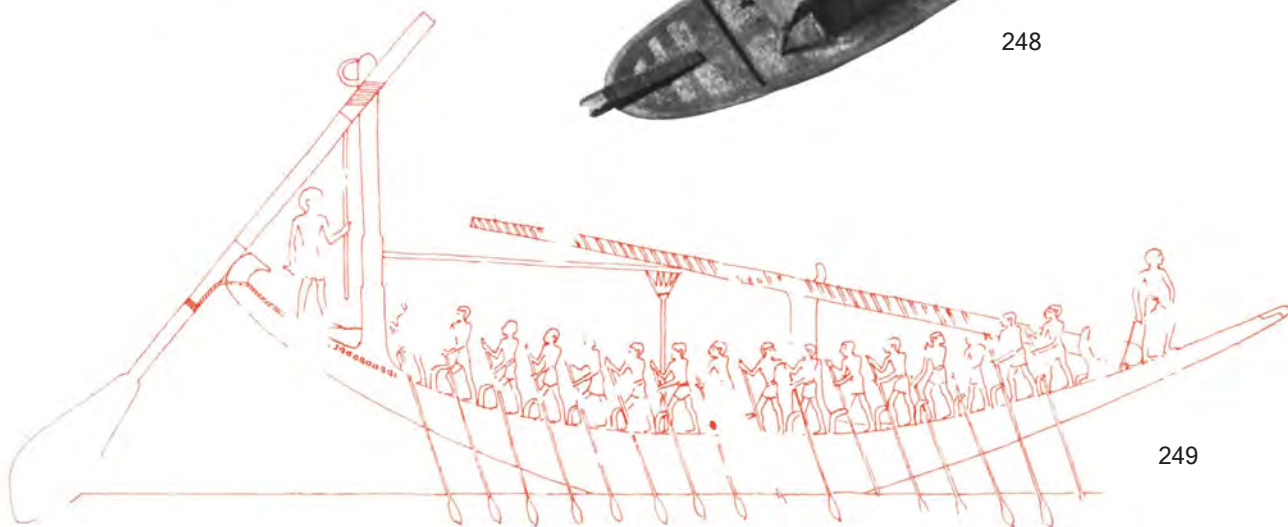
246



247



248



249

ваться гребцами (245). Две модели: одна под парусом и одна с веслами, загружены кувшинами с пивом и вином, снедью, корзинами и очагом, так что мы можем считать их «плавающими ресторанами». Поскольку суда Мекетра, кажется, были не очень большими, естественно, что требовалось специальное судно для припасов и приготовления еды на длинных переходах. Если не обращать внимание на дублирующиеся копии, флот Мекетра состоял из транспортных судов с маленькой рубкой, судов обслуживания, охотничьих и рыболовных лодок, двух папирусоподобных кораблей и двух папирусных плотов. Три последних типа я рассмотрю позднее.

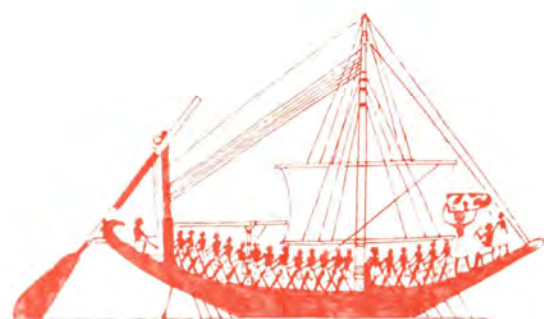
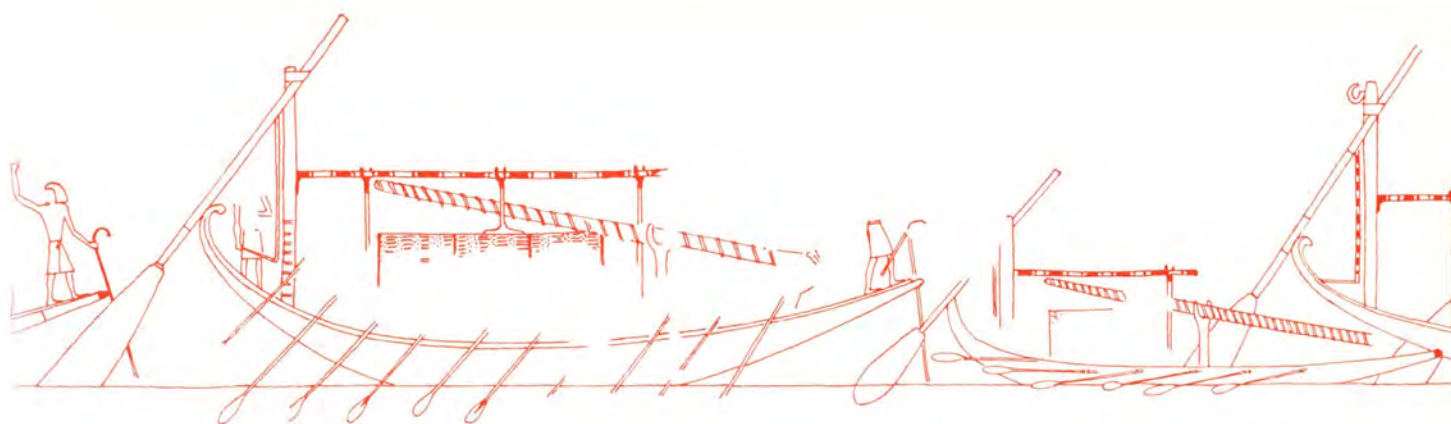
Все рисунки на развороте изображают в целом возможные суда XII династии. Я перечислю их по порядку. 246. Рисунок каравана судов из гробницы но-

марха Джехutihотеп II, времен правления Сенусерта III.<sup>15</sup> Рубки покрыты плетеными циновками, выше которых перекладина с рогатками, возможно, каркас для тента. Румпель управляется маленьким перпендикулярно закрепленным румпелем. Спираль вокруг мачты, возможно, означает, что штаги закручены вокруг нее. На носу первого корабля стоит на возвышении стул (трон?). Вертикальные шесты, скорее всего, несут балдахин. На втором судне гребцы сидят на соломенных тюфяках. Мачта поддерживается рогатиной в мачтовом пяртнерсе и небольшой стойкой на передней палубе. Обратите внимание на крюк на шесте для промера глубин.

247, 248. Модель с необычно элегантным корпусом и длинной рубкой с балдахином на передней сто-

15 Newberry, *El Bersheh I*, pl. 18.





250



251



252

роне.<sup>16</sup> Отверстие под мачту отсутствует, и судно, вероятно, в основном предназначено для буксировки. 249. Рисунок из гробницы Антефокера, во времена правления Сенусерта I.<sup>17</sup> Между гребцами мы видим искривленные предметы, которые встречаются также на 236 и 250. Мачта покоится в низкой вилке на передней палубе. Колонна с капителью в форме лотоса имеет опору для тента.

250. Рисунок из гробницы Аменемхета, правление Сенусерта I.<sup>18</sup> Минимальный парус предполагает использование бонетов, съемных полотен, которые крепились к нижней кромке. Хотя судно кажется значительно больше кораблей Мекетра, нижний рей поддерживается тремя топенантами с каждой сторо-

ны. 251. Парус из трех полотен этой модели, возможно, изображает парус с двумя бонетами.<sup>19</sup> Несложный корпус здесь символизирует погребальное судно (под балдахином мы видим мумию) — папирусоподобное судно, которое, по-видимому, чаще всего использовалось для этих целей.

252. Рисунок каравана судов из гробницы Аменемхета.<sup>20</sup> Большое количество египетских рисунков изображает похожее паломничество в Абидос или в другое место. Это, вероятно, объясняет почему двое из этих судов направляются рулевыми веслами, украшенными цветами лотоса, которые мы находим только на папирусоподобных судах. На двух первых судах, человек сидит на стуле под балдахином на передней

16 Cairo EM 42942, не публиковалось.

17 Davies, *Antefoker*, pl. 18.

18 Newberry, *Beni Hasan I*, pl. 14.

19 Oxford ASHM E 2296.

20 Newberry, *Beni Hasan I*, pl. 16.

палубе (см. 246). Третье судно — плавучий гарем с большой рубкой и балдахином, того же типа, как на рис. 247. Возможно, но маловероятно, что под самой крышей рубки были прорезаны окошки. Я уверен, что художник изобразил рубку таким способом, просто чтобы показать женщин, и обозначить, что это гарем. Треугольники на крыше могут быть своего рода световыми люками.

Эти реконструкции (255–257) показывают возможный вид транспортных судов XII династии, временно снаряженных для паломничества в Абидос. Они отличаются от обычных судов украшенным рулевым веслом и балдахином на передней палубе. Кор-



пус очень низкий (см. 246), и, как ясно из чертежа (256), я выбрал части той же кривой для полушироты. Это дало корпус, чьи внешние обводы полностью соответствуют лучшим изображениям и множеству моделей.

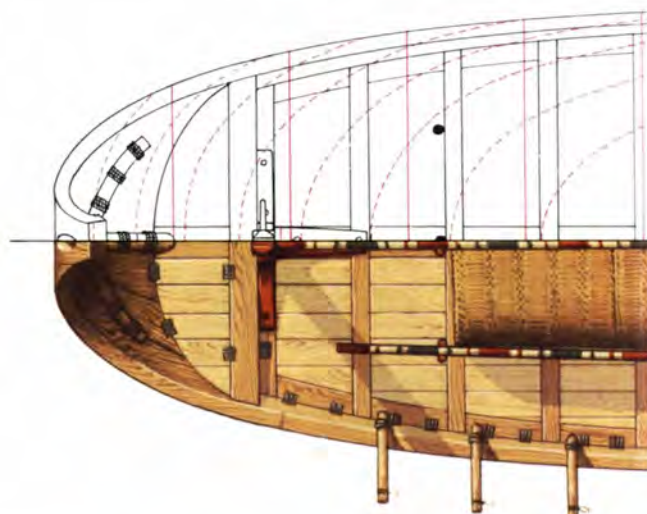
Искривленные предметы между гребцами на рисунках 236, 249 и 250 я считаю неким аутригером для весел. Чтобы грести эффективно на низком судне с высокой палубой, которая в основном занята большой рубкой, заставляя гребцов работать близко к борту, почти вертикально, какой-то аутригер необходим. На двух этих рисунках гребцы стоят на палубе, и сечение (257) показывает возможное решение этой проблемы.

Оригиналы (246, 252) определенно имеют только длинный горизонтальный шест в вилкообразных опорах над рубкой, но я думаю, это — стилизация, и поэтому нарисовал три длинных шеста для поддержки тента, который дает хорошую теплоизоляцию каюты в жаркое время. Этот принцип ранее встречался в царской ладье Хеопса.

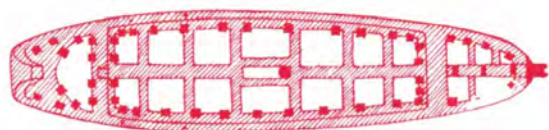
Некоторые модели имеют большое число квадратных отметок на палубе и бимсах (253),<sup>21</sup> и я интерпретирую их как веревочные связки для усиления легкого и хрупкого корпуса. Обратите внимание также на усиление в виде «птичьей лапки» на корме, которое встречается на множестве моделей (254).<sup>22</sup>

На паре рисунков мы видим переднюю опору для спущенной мачты (246, 249), и эта опора находится и на модели в Каирском музее (259).<sup>23</sup> На другой модели мы видим утки на бимсах за мачтой; это, возможно, первый факт их появления (258).<sup>24</sup>

Некоторые детали на маленьком рисунке корабля



253



254



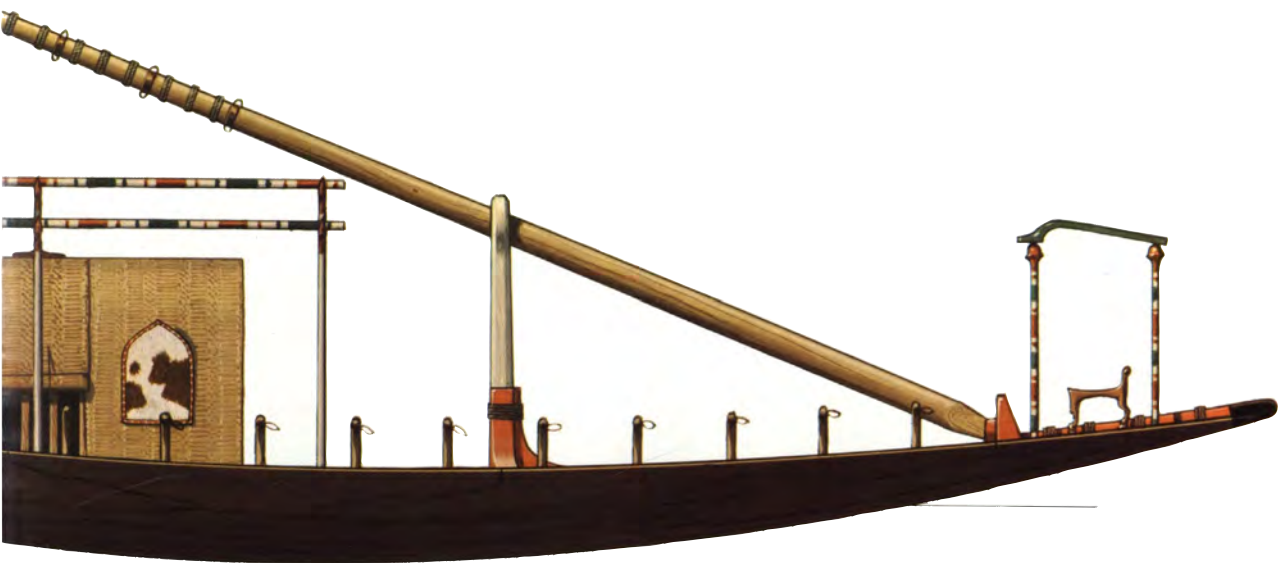
21 Cairo EM 4812; Reisner, 68 f.

22 Cairo EM 4841; Reisner, 28 f.

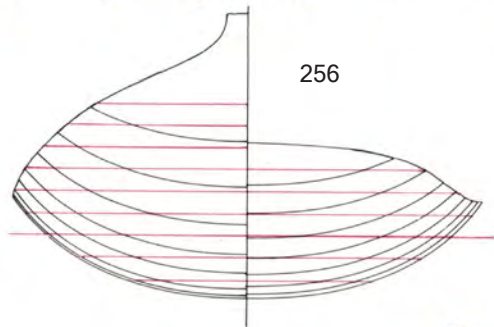
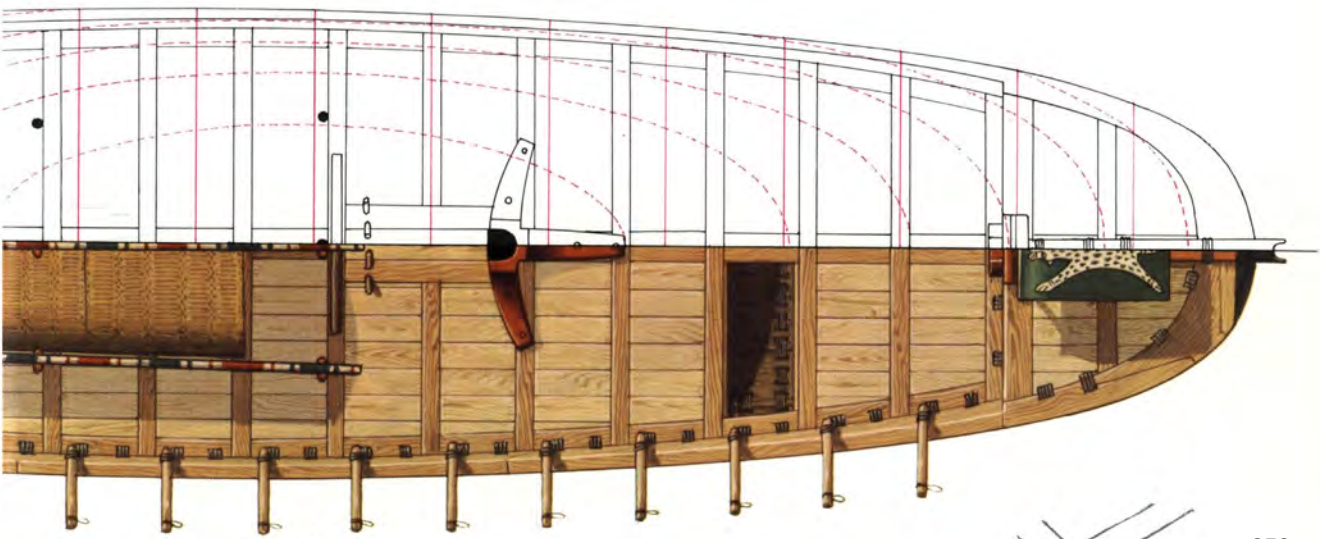
23 Cairo EM 4869; Reisner, 48.

24 Cairo EM 4947; Reisner, 99.

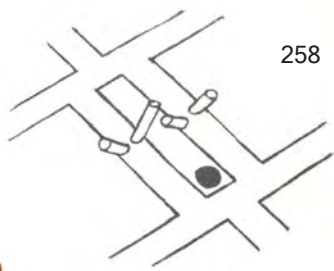




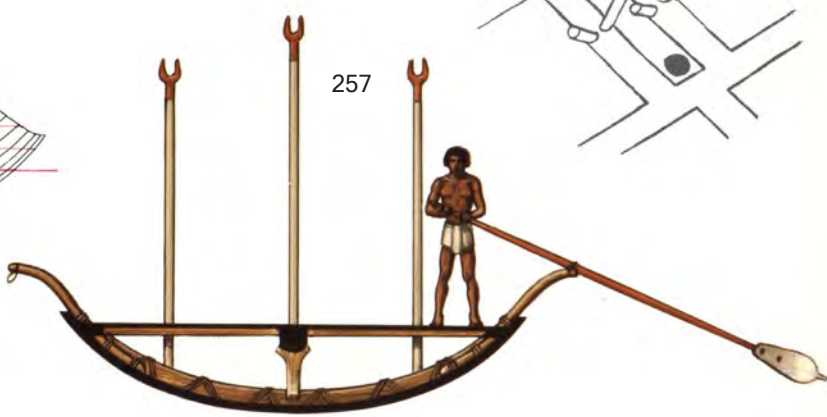
255



256



258

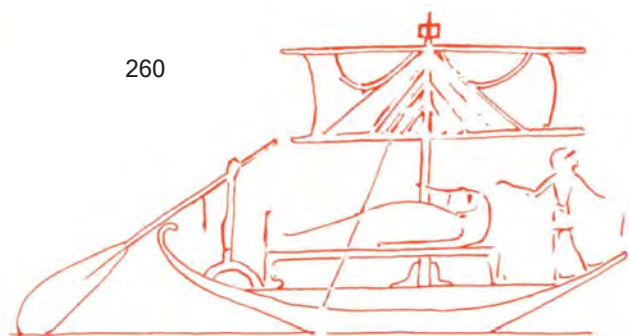


257



259



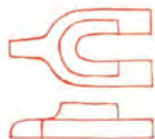


260

261



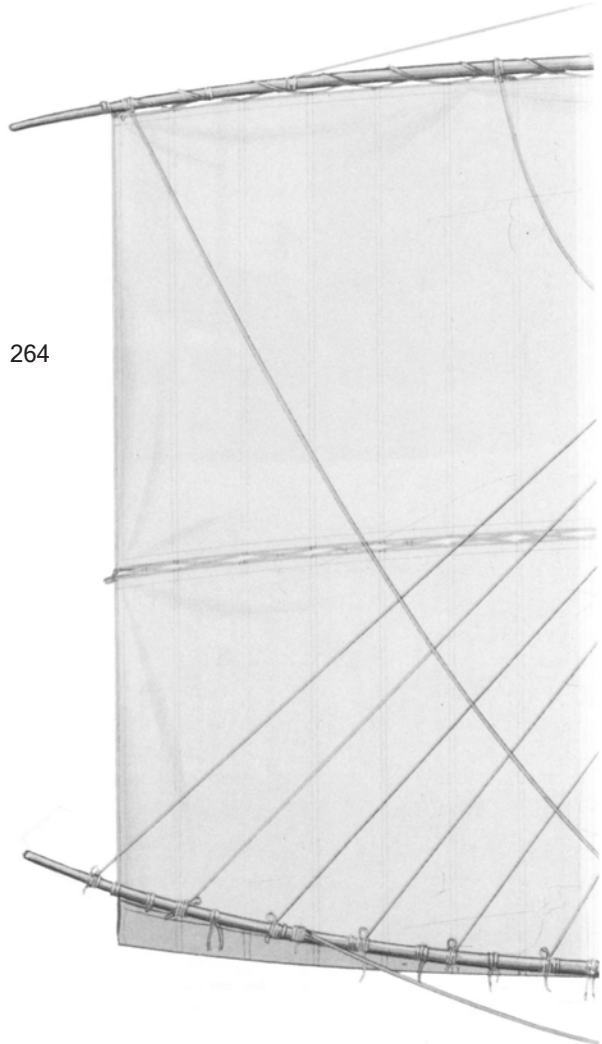
262



263



264



в Лувре указывают на Новое царство (260).<sup>25</sup> Это корпус традиционного корабля, перевозящего мумию. Само судно, вероятно, небольшое. Опора руля поддерживается аркой, по-видимому, того типа, который мы видели на моделях Первого переходного периода (205). У топа мачты квадратный блок традиционного для Нового царства типа, который сохранился в греко-римский период. Рисунок простой и, наверно, много важных деталей опущено, например, пара натянутых топенантов верхнего ряда. Ослабленные топенанты, которые висят в виде арки, предназначены для поддержки верхнего рея, когда его спускают. Такие висячие топенанты можно найти на многих рисунках Нового царства.

Мощный блок на топе мачты был разработан для толстого двойного фала, который, как минимум, в Новом царстве был вынесен достаточно далеко назад так, что служил как стоячий бакштаг. Из рисунков и моделей Среднего царства похоже на то, что, парус поднимали в основном с помощью многочисленных топенантов верхнего рея, а не с помощью фала, а на одной модели Мекетра мы не видим фала вовсе (239). Постепенно функция топенантов была ограничена выравниванием и поддержкой рея в спущенном состоянии.

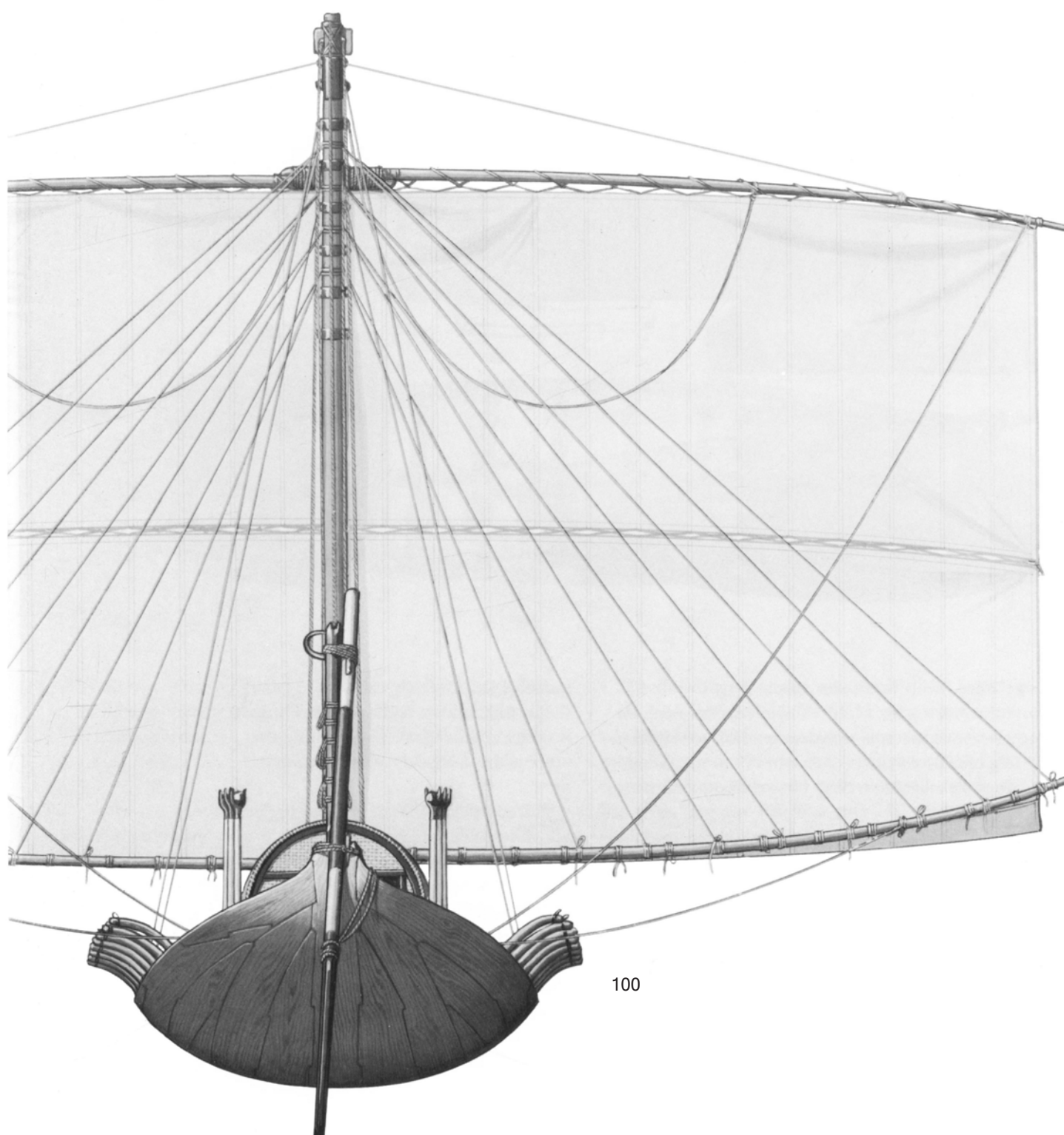
На моем реконструированном чертеже такелажа транспортного судна конца XII династии (265), я показал этот новый фал-блок и висящую пару топенантов, вместе с парой натянутых топенантов, которые были необходимы, как минимум, для средних и больших судов. Парус изображен с бонетом.

Я постепенно утверждаюсь во мнении, что, когда ветер дул с траверза или позади траверза, один или два бакштага переносили на наветренную сторону с креплением над или на планшире, вероятно, к тому самому странному предмету, который мы обсудили ранее (229). На чертеже я предусмотрел два бакшта-

га с наружным креплением к правому и левому борту, другие четыре пары крепятся к опоре руля на манер Среднего царства.<sup>26</sup> Кто-то может, вероятно, увидеть в этом, не без основания, что египетские суда оснащались вантами, хотя и временными.

Модель, предположительно XII династии, показывает немного поврежденный топ, который вероятно





изображает большой новый фал-блок (261).<sup>27</sup> На палубе вокруг партнера мачты кольцо необычной формы (262). Можно себе представить, что такой «воротник» был достаточно глубоким, чтобы обеспечить хорошую опору мачте между дном и палубой. На низких судах, где межпалубное расстояние было небольшим, мачта поддерживалась тремя мощными кницами, ко-

<sup>27</sup> Cairo EM 4913; Reisner, 69 f.

торые мы часто встречаем на рисунках и моделях.

Я хотел также показать пару кранцев моделей Среднего царства (263, 264),<sup>28</sup> с оговоркой, что я не полностью уверен были ли эти бутылкообразные предметы действительно кранцами, хотя их и причисляют к ним. Похожие предметы можно увидеть на палубе многих моделей погребальных лодок, где они

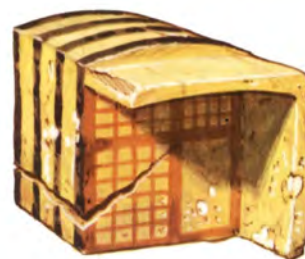
<sup>28</sup> Cairo EM 4878, 4879; Reisner, 51.



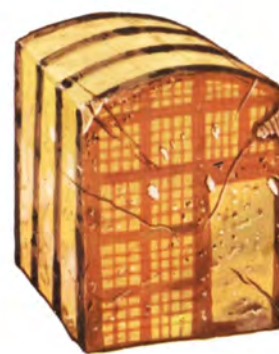
266



267



268



269

скорее всего изображают сосуда с продовольствием.

Если судить по находкам в гробницах, ложкообразный корпус был наиболее распространенным в Среднем царстве, но, поскольку у нас нет моделей или рисунков каких-либо грузовых судов, мы не можем слепо полагаться на эти находки. В конечном счете, грузовые суда должны были превалировать на Ниле.

Пара примитивных моделей из известняка, обе, вероятно, из Верхнего Египта, имеют другой тип корпуса с сильно дугообразной палубой, высокий обрубленный нос и корму с овальным транцем (266, 267).<sup>29</sup> Рисунок на моделях частично сохранился, так что мы можем видеть центральный брус, палубные бимсы и зеленый планширь. Рубка имеет обычный деревян-

ный фронтон, а борта с клетчатым рисунком предполагают плетеные циновки. Мощный руль стоит на осевой линии. Я знаю только две такие модели, но нет рисунков такого типа судов. Наиболее загадочная деталь — выгнутая палуба. Или автор просто хотел показать палубу, даже при взгляде на модель сбоку?

Две простые модели рубок, к сожалению, без корпуса (268, 269),<sup>30</sup> больше напоминают ящики, чем другие рубки этого периода, когда крыша соединялась со стенками плавной кривой. Здесь мы должны, вероятно, интерпретировать желтый цвет крыши и стенок как циновки, черные полосы или как края циновок, или как каркас. Клетчатый узор на фронтальных панелях может означать плетеную стенку. Насколько мне известно, только одна модель Среднего царства имеет угловатые скулы, которые были типичны для Древнего царства. Это религиозные суда, нагруженные людьми, но я не показал их для ясности (270).<sup>31</sup> Вполне вероятно, что большинство грузовых судов Среднего царства имели корпус такого типа.

Примитивная глиняная модель изображает беспалубный корпус с типичным для Среднего царства бушпритом (272).<sup>32</sup> В днище встроено гнездо под мачту, которое, возможно, показывает нам, каким образом мачта крепилась в небольших беспалубных судах.

Корпус лодки для охоты и рыболовства из гробницы Мекетра (271)<sup>33</sup> отличается от обычных транспортных судов только деталями. Он более изящный и,

29 (266) Собственность автора. Куплено в Луксоре; (267) Cairo EM 4922; Reisner. 82.



270



30 Cairo EM 4920, 4933; (268) Reisner, 81; (269) *Ibid.*, 93.

31 Stockholm MM 10113, не публиковалось.

32 London BM 50695, не публиковалось.

33 Winlock, 101, pl. 82.





271



как обычно, следует предположить, что реальная лодка была пропорционально ниже, чем модель. На ней нет бушприта, и форма кормы предполагает родство с папирусоподобным судном. Мы видели похожую корму на лодках IV династии (156). Обратите внимание на одно бортовое рулевое весло. Папирусоподобные суда всегда имели два рулевых весла.

Для ясности я не показал экипаж, но модель имеет шесть гребцов, по три с каждого борта. Лопастей весел заострены, в отличие от округлых весел Древнего царства. Еще две фигурки были вооружены гарпунами. Единственная рубка, больше похожая на тент, найдена на паре других моделей этого периода и на моделях Первого переходного периода (216–221).

Страбон утверждает, что фараон Сенусерт (возможно Сенусерт III, XII династия) прорыл канал от Нила к Красному морю «раньше дней Трои»,<sup>34</sup> но по Геродоту фараон Нехо (XXVI династия) был «первым, кто начал канал, ведущий к Красному морю и который был завершен царем Дарием из Персии».<sup>35</sup> Трудно сегодня установить истину, но, возможно, что Сенусерт, по крайней мере, вынашивал план создания прямого пути между Нилом и Синайским полуостровом и далеким Пунтом. У нас есть, как минимум, одно свидетельство путешествия в Пунт на «кораблях Библоса» во времена XI династии<sup>36</sup> и распространение судов из кедра, косвенно свидетельствующее о плаваниях в Библос. Надпись времен Аменемхета I (XII ди-

настия) гласит: «Я спустился с его величеством к - - - на двадцати судах из кедра».<sup>37</sup>

Прямое свидетельство морских плаваний можно найти в *Сказке о потерпевшем кораблекрушение*.<sup>38</sup> События в нем, вероятно, происходят в Красном море, и целью путешествия, возможно, были рудники Синая. Мореплавателю говорит: «спустился я к морю, и вот судно: сто двадцать локтей в длину и сорок в ширину и сто двадцать отборных моряков из Египта. Озирают ли они небо, озирают ли землю — сердце их неустрашимее, чем у льва. И возвещают они бурю до прихода ее и грозу до наступления ее.»

Мы не должны верить в морские суда, которые были длиннее 60 метров и шире 20 м, но можно не сомневаться в наличии продолжительных морских путешествий во времена Среднего царства и в это свидетельство ранней морской метеорологии.

37 BAR I, § 465.

38 Posener. *Lexikon*. 232. (в переводе Копостовцева М. А.)



272



34 См. Newberry, *JEA* 28, 64; Posener, *CdE* 26, 259 f.

35 Herodotus II, 00.

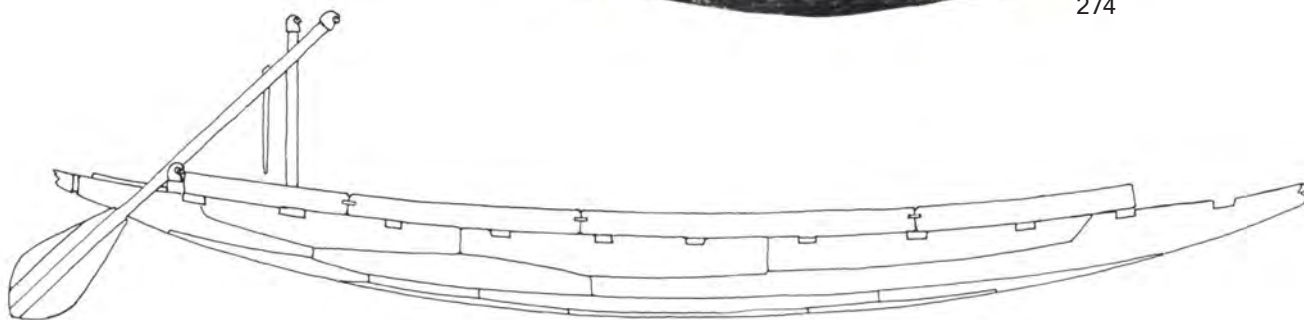
36 BAR I, § 427 f; Boreux, 135, 463 f.



273



274



275

## Среднее царство • Папирусоподобные суда

Раскопки около пирамиды Сенусерта III в Дахшуре в 1893 г. открыли шесть лодок, три из которых довольно хорошо сохранились.<sup>1</sup> Одна из них стоит сейчас в Филдовском музее естественной истории, Чикаго, две других — в Каирском музее.

Размеры этих лодок из Дахшуре немного разнятся. Та, которая находится в Чикаго (274), имеет длину 9,75 м, ширину 2,45 м и 1,20 м высоту. Соответствующие размерности лодок в Каире: 10,20 м, 2,24 м и 0,85 м — для первой лодки, и 9,90 м, 2,28 м и 0,74 — для второй. У меня была возможность изучить лодки в Каирском музее, но мои чертежи (275, 277–282) основа-

ны на рисунках, опубликованных Джорджем Эндрю Рейснером в 1913 г.<sup>2</sup>

Предполагается, что эти лодки использовались при погребении Сенусерта III и были затем захоронены у пирамиды для загробных путешествий фараона.

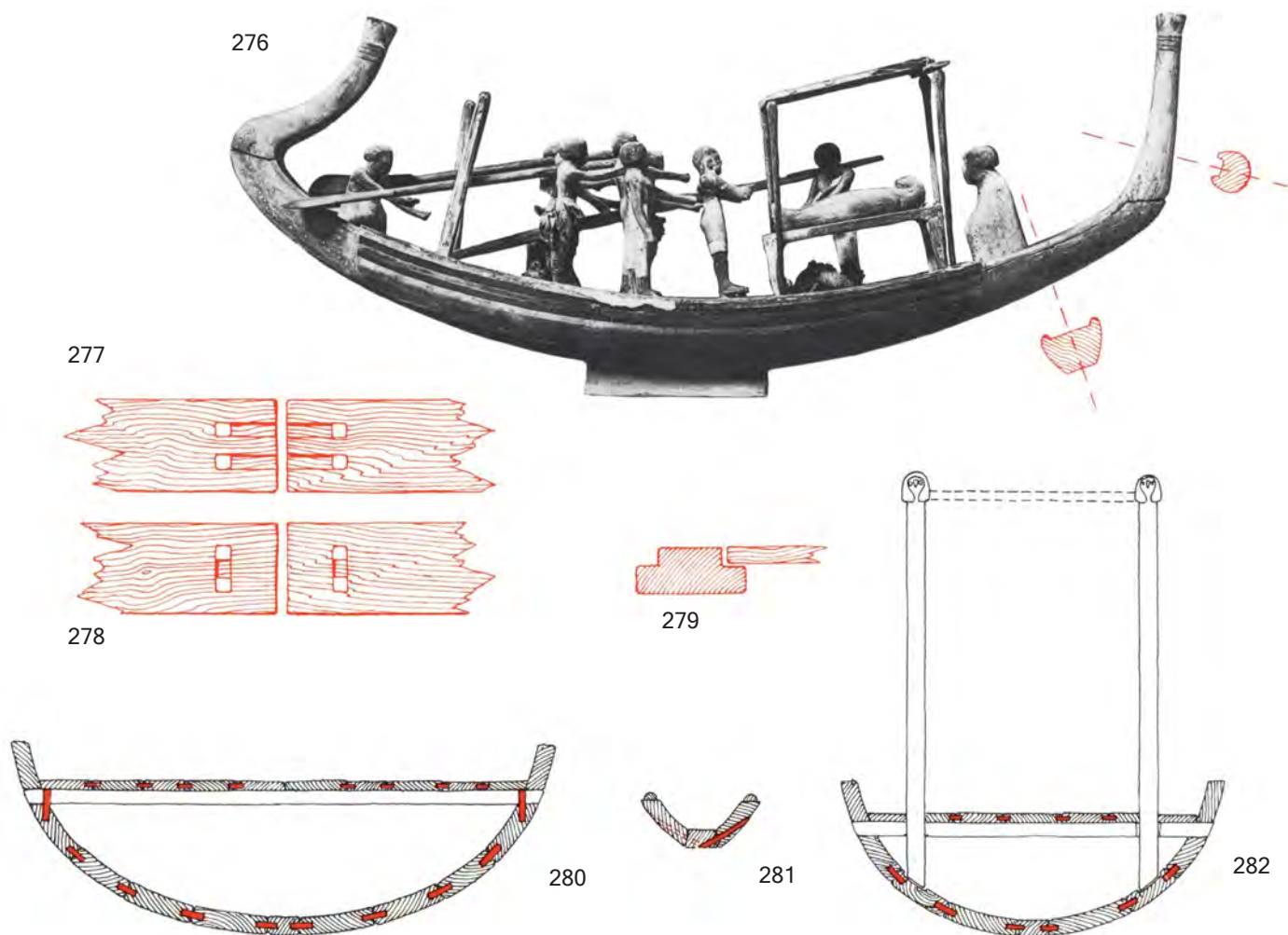
Изучив эти лодки более внимательно, мы обнаружим, что они построены из древесины, которая ранее использовалась для других целей, а также, что они построены по более примитивным технологиям в сравнении с царской ладьей Хеопса. Возникает вопрос, возможно ли, чтобы самый могущественный фараон Среднего царства был внесен в гробницу на таких жалких суденышках. Мы не можем исключить возможность, что эти лодки были предназначены для останков более простых персон. Множество обычных людей погребены вокруг пирамиды Сенусерта.

Рисунок (275) показывает корпус, построенный вокруг центральной доски, состоящей из трех частей, соединенных между собой кусками древесины в форме песочных часов и вставленных в края досок. Доски, как обычно, соединяются штифтами с центральной доской и друг с другом, но они несимметричны как на царской ладье Хеопса, и соединяются встык, то

<sup>1</sup> Morgan 1894, 81 f.

<sup>2</sup> Cairo EM 4925, 4926; Reisner, 83 f.





есть всей плоскостью кромки. Корпус не имеет связей, и доски скрепляются кусками в форме песочных часов, вставленных изнутри.

Один ученый восхищался этой системой соединений, утверждая, что ей не требуется дополнительной связки.<sup>3</sup> Я уверен, что такая система соединений досок использовалась только для малых судов, и старая система была гораздо крепче. Не исключено, что система «песочных часов» могла использоваться в Древнем царстве и даже ранее — просто мы не имеем более ранних находок малых лодок. Этот вид соединения использовался до конца Среднего царства, что подтверждают росписи гробницы Аменемхета (XII династия). На них показан процесс постройки традиционного судна, и второй человек слева явно занимается связкой досок (273).<sup>4</sup>

Центральный брус отсутствует. Концы бимсов выходят из обшивки и фиксируются штифтами через бимс к лежащей под ним доске (280). По крайней мере, на носу внешние доски крепятся к средней штифтом, направленным с наружной стороны в середину (281).

Палуба, то есть ее остатки, возможно, лежали частями, в виде люков на бимсах и, судя по отверстиям в бимсах (275), крепились к ним деревянными нагелями. Бимсы на лодке показаны плоскими. На другой, хуже сохранившейся лодке, бимсы имеют вырезы под палубные люки; обычно, по крайней мере в Среднем царстве, они клались в вырез бимсов сверху (279). Опоры руля проходят через широкий бимс, вниз до паза в обшивке (282). Квадратные пазы в головах сокола с короной предполагают, что сверху опоры руля соединялись между собой поперечиной (282). Руль опирался на мощную перекладину, которая также украшалась головами сокола.

Фальшборт крепился к верхней доске обшивки штифтами, и это соединение на одной из лодок (275), вероятно, фиксировались медными полосами или тросом через отверстие в каждой доске. На другой лодке, эти отверстия двойные. Рисунок 277 показывает отверстия изнутри, а 278 — снаружи.

Как и большинство других погребальных лодок, лодки Дахшура были абсолютно точно папирусоподобными, то есть оснащались традиционными надстроенными штевнями. На одной модели (276)<sup>5</sup> мы

3 Edgerton, *AJS* 39, 134.

4 Newberry, *Beni Hasan I*, pl. 29.

5 Cairo EM 4948; Reisner, 100 f.



283



284



285



286



287



288



289



290



291



292





293

можем видеть полукруглые доски планширя, которые продолжаются к носу и корме. На одной из дахшурских лодок эти доски заканчиваются за поперечиной руля, где они крепятся нагелями (275).

Сегодня трудно узнать окраску лодок из Дахшура, но Джордж Эндрю Рейснер пишет, что корпуса были желтыми (возможно, охра), а фальшборт был окрашен в красно-синие полосы (286). Палуба имеет следы белой краски и шпаклевки, и на одной из лодок можно увидеть фрагменты красной краски.

В реконструкции погребальной лодки (293) на основе лодок из Дахшура, я использовал цветовую схему хорошо сохранившейся модели в Британском музее (288, узор на фальшборте 289).<sup>6</sup> Балдахин в центре срисован с модели и поддерживается колоннами с капителями в форме папируса; большинство моделей, однако, имеют колонны с горизонтальными полосками, которые просто расширяются вверх (283, 284, 287).<sup>7</sup> Под балдахином находится тележка с гробом для мумии (292).<sup>8</sup> На некоторых моделях мертвец изображен сидящим под балдахином. Я думаю, возможно, только царские персоны при жизни плавали на папирусоподобных судах, а все остальные плавали в Абидос на них только после смерти и получали модели таких судов для паломничества в загробной жизни.

Кажется, что папирусоподобные суда с вертикально стоящими концами (283, 284)<sup>9</sup> принадлежат к раннему Среднему царству и, вероятно, к Первому переходному периоду, возможно, как наследие из Древнего царства (см. 155–165). Круглодонные и плоскодонные суда существовали в этот период одновременно. Как правило, корпус окрашивался в зеленый цвет в средней части, а концы окрашивались другими цветами.

Некоторые корпуса имеют цвет охры в центре (283 и лодки Дахшура), а на других рисовались связки вдоль всего корпуса (284, 285, 292). Некоторые уникальные рисунки в гробнице Антефокера изображают небольшое судно, где концы не имеют характерного расширения, обычного для папирусных плотов (285).

Папирусоподобные модели в гробнице Мекетра классически просты по форме и смягчены по цветам (287). Даже если модели изображают суда с круглым днищем, присутствует древняя традиция времен Хеопса, и мы не можем сомневаться в оригинальном значении диагональной штриховки, а именно, имитации швов на концевых футлярах папирусных плотов.

Авторы других, возможно более поздних моделей (288, 290),<sup>10</sup> которые основаны на реальных погребальных судах, не следовали традиции столь фанатично, в результате модели вышли странными, почти безвкусными. Вертикальный форштевень и ахтерштевень имеют мало сходства с папирусным плотом, и окрашены слишком ярко, без учета традиций.

Папирусоподобные царские суда должны были, весьма вероятно, существовать и в Среднем царстве, но ни рисунков, ни моделей, ни каких-либо других следов пока не найдено. Религиозные суда, и большие, и малые, с алтарем в виде высокой рубки и головой бога спереди и сзади, возможно, участвовали в процессии или буксировались по Нилу в дни церемоний Древнего царства, но у нас нет таких изображений до наступления Нового царства. Такие суда упоминаются только в кратких надписях. Один из чиновников Сенусерта III утверждает: «Я руководил работами по отделке священного корабля, я отделял его алтарь».<sup>11</sup>

<sup>6</sup> London BM 9525.

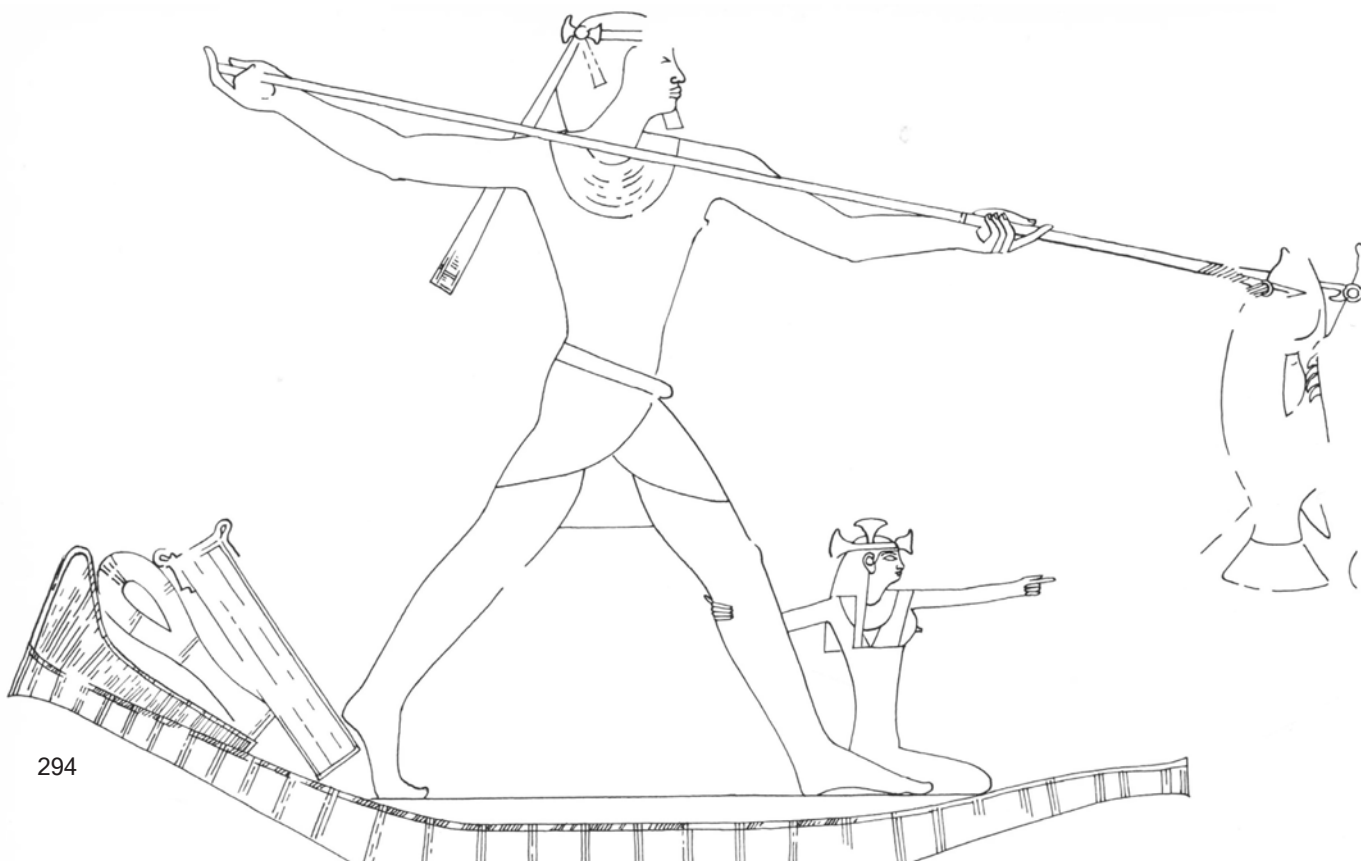
<sup>7</sup> (283) Garstang, 60; (284) Cairo EM 46767; Quibell & Hayter, pl. 22; (287) Winlock, pl. 78.

<sup>8</sup> Newberry, *Beni Hasan I*, pl. 29.

<sup>9</sup> Davies, *Antefoker*, pl. 19.

<sup>10</sup> (290) Cairo EM 42943, не публиковалось.

<sup>11</sup> BAR I, § 668.



294



295

## Папирусные плоты династического периода

В отличие от деревянных судов папирусные плоты не имели большого потенциала для развития и, если судить по гробницам, их конструкция почти не менялась в течение Древнего и Среднего царства. Сохранилось мало изображений папирусных плотов Нового царства, что можно объяснить тем фактом, что боль-

шинство расписанных гробниц этого периода находятся в области Фив, где папирус уже не рос.

Популярным спортом для богатых была охота на птиц с дротиками и ловля гарпуном рыбы с папирусных плотов, и такие сцены часто изображаются в гробницах Древнего, Среднего и Нового царства. Согласно египетской художественной традиции персонажи изображались с увеличением, соответствующим мощи и важности владельца; охотник на этих плотях всегда показан гигантом, в то время как жена, иногда сопровождающая его, — пропорционально меньшего размера (294, 299, 300),<sup>12</sup> а любые слуги — еще меньше (297, 302).<sup>13</sup> Обычно, эти охотничьи плоты имели длину 8–10 м, но известно, что они могли быть гораздо больше из картинки, найденной в гробнице Кнонес в Завиет-эль-Мейтине (297), где гигантский охотник на птиц стоит на папирусном плоту, которым гребут как минимум 16 гребцов с одного борта.

Множество охотничьих плотов имеют посередине горизонтальную платформу, часто с узором под дерево (294, 295,<sup>14</sup> 299, 302), ровную площадку для важных «спортсменов». Другие рисунки плотов не имеют такой платформы (296–298, 300, 301),<sup>15</sup> но это не означает, что ее на самом деле не было. В Древнем и Среднем царстве концы плота были лишь слегка приподняты, и передний конец часто был слегка загнут вниз, но на плотях в гробнице в Меире (298, XII династия)

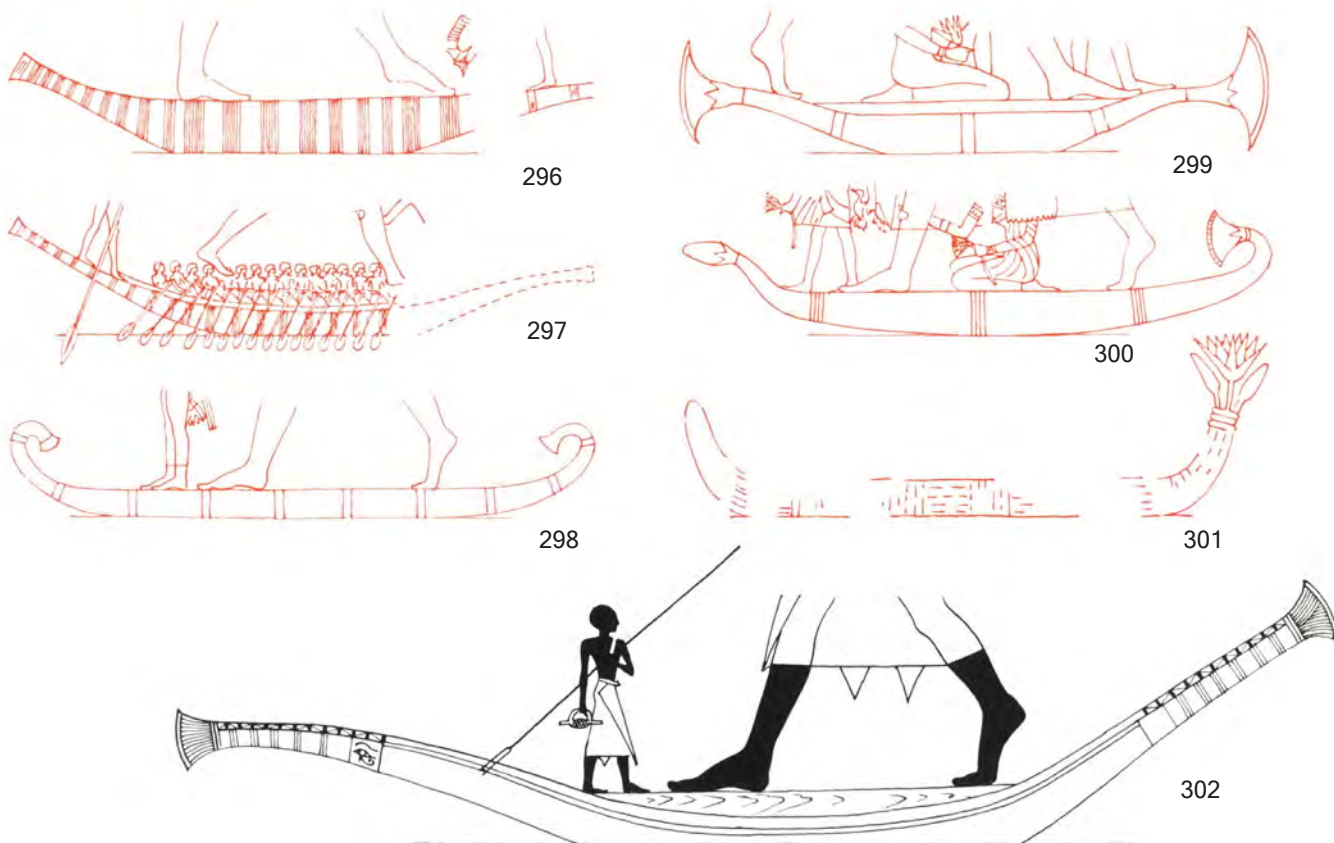
12 (294) Blackman IV, pl. 7; (299) Davies, *Nakht*, pi. 22; (300) Campbell, 104.

13 (297) Lepsius, pl. 106; (302) Newberry, *Beni Hasan I*, pl. 34.

14 (295) Гробница Каремни, Саккара; Weigall & Bissing, pl. 4.

15 (296) Davies, *Gebrawi II*, pl. 5; (298) Blackman I, pl. 2; (301) Lefebvre, pl. 27.





концы, наоборот, загнуты внутрь.

Множество сцен охоты и рыболовства Нового царства оторваны от реальности и показывают папирусные плоты, которые декоративно стилизованы, с концами, оканчивающимися большим соцветием папируса (299, 300). Едва ли возможно, что великие люди Нового царства плавали в папирусные заросли просто, чтобы поохотиться на птиц или половить рыбу с папирусных плотов, но традиции требовали, чтобы важная персона была изображена в гробнице в момент охоты и рыбной ловли.

В гробнице Тутанхамона были найдены две модели, изображающие фараона в момент охоты на плоту, концы которого имеют форму, стилизованную под соцветие папируса (306).<sup>16</sup> Сомнения есть до сих пор, изображают ли эти поздние рисунки и модели просто суда, используемые в загробной жизни, или они имели реальные аналоги. В последнем случае мы должны предположить, что такие папирусообразные спортивные суда существовали, вероятно, для ритуальной охоты.

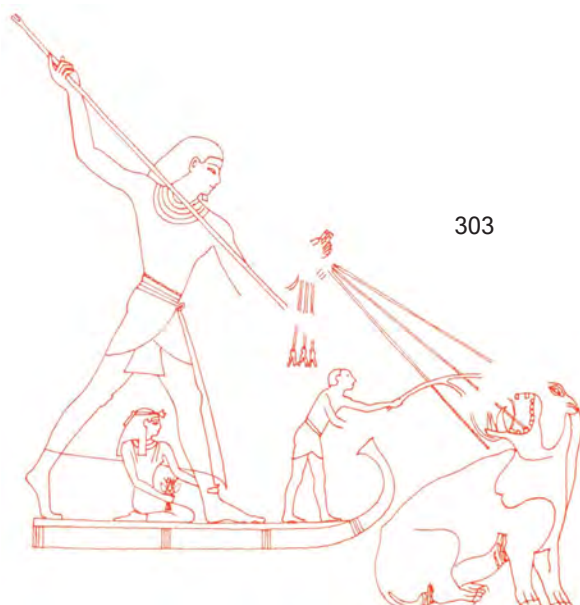
Рисунок папирусного плота в гробнице Петосири-са (301, XXX династия) настолько нереален, что соцветия папируса превратились в цветы лотоса!<sup>17</sup>

Часто изображалась охота на гиппопотамов, и охотник иногда стоял на плоту с обрубленной кормой (303, XVIII династия).<sup>18</sup> Кроме деревянной палубы,

плот похож на те, которые до сих пор используются на африканских озерах Тана и Чад. Корма отрезана, чтобы тяжелую добычу можно было втащить на плот.<sup>19</sup>

Ранее я показывал, как папирусные плоты строятся сегодня на озере Чад, полагая, что технология сохранилась с древних времен, с тем отличием, что египетские плоты для важных персон строились более тщательно. Есть много рисунков в гробницах, которые показывают постройку таких плотов, но большинство из них не очень подробны и показывают

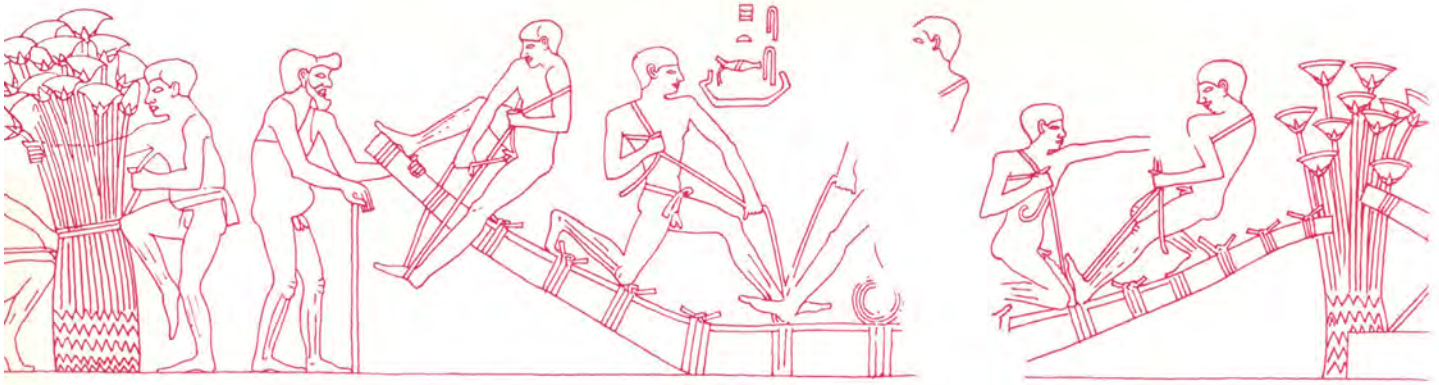
<sup>19</sup> Säve-Söderbergh, *Hippopotamus Hunting*, 7.



<sup>16</sup> Cairo EM 407, Carter III, pl. 13.

<sup>17</sup> Папирусный плот с цветами лотоса на концах изображен при XVIII династии на троне принцессы Ситамон, Cairo EM 51112; Quibell, *Yuaa and Thuiu*, pl. 36.

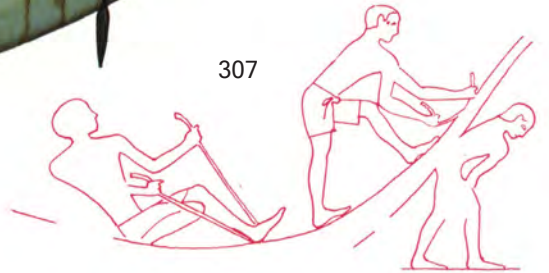
<sup>18</sup> Säve-Söderbergh, *Four Tombs*, pl. 14.



304



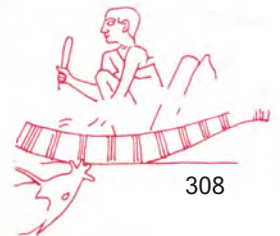
305



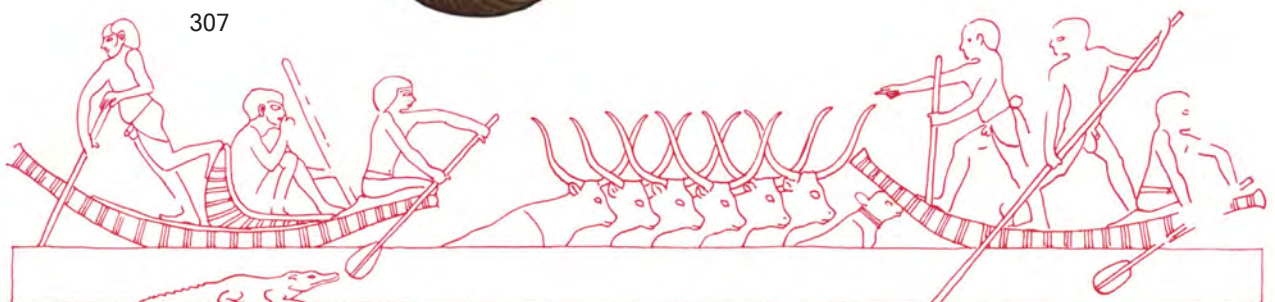
307



306



308



307





310

только результат, с работниками, делающими обвязку и крепко затягивающими узлы (304).<sup>20</sup> Исключение — рисунок в гробнице Атет в Медуме,<sup>21</sup> где мы видим человека, удерживающего конец плота на своей спине, пока двое других его обвязывают. Это стадия, при которой загнутые концы фиксируются, возможно, за счет привязывания ограждающего троса к изогнутому плоту. На додинастических рисунках, мы видели штаги удерживающие концы, загнутые вверх (32–34, 43), но таких штагов нет на плотах династического периода, где эту функцию выполняет трос ограждения, который ясно виден на многих рисунках.

В гробнице Мекетра были найдены две модели папирусных плотов, размещенные друг за другом с трапом между ними. Плоты идентичны, и здесь показан только один (305).<sup>22</sup> У них нет ограждающих тросов, но модель предполагает, что тонкая связка папируса служила ограждением. Передний конец толще заднего, что естественно при сборке вершиной стебля к корме (см. 48). Плоты использовались слугами Мекетра, и поэтом на них нет деревянной палубы. По моему мнению, это единственная модель, изображающая реальный папирусный плот.

Реконструкция (310) показывает папирусный плот Древнего и Среднего царства, предназначенный для спортивной охоты и рыболовства. Он имеет три связ-

ки папируса и деревянную платформу между тросами ограждения. Оригинал предполагает, что концы были достаточно широкими, чтобы на них стоять, и было достаточно пространства для снаряжения (см. 294, 297, 304, 309).

Все что удалось узнать о папирусных плотах династического периода получено из рисунков в гробницах важных официальных персон. Они естественно изображают жизнь аристократов. Предположительно, у нас есть рисунки плотов, предназначенных для обычной рыбной ловли (308)<sup>23</sup> и других целей (309),<sup>24</sup> и мы часто находим сцены сражения на плотах, но все они изображают жизнь, какой она была в непосредственной близости к великим людям. Очевидно, у нас нет исчерпывающих изображений различных видов папирусных плотов, существовавших в то время.

Исаия в VIII веке до н.э. писал: «Горе земле, осеняющей крыльями по ту сторону рек Ефиопских, посылающей послов по морю, и в папировых судах по водам...».<sup>25</sup> Исаия был почти современником фараона Пианхи, который захватил власть в Египте, и мы можем полагать, что под Эфиопией он понимал Египет. Это может служить свидетельством, что папирусные плоты использовались для коротких морских плаваний, по крайней мере в Поздний период. Однако ничего не известно об их внешнем виде.

20 Blackman II, pl. 4.

21 Petrie, *Medum*, pl. 23.

22 Cairo EM 46715, Winlock, 102 f.

23 Holwerda & Boeser, pl. 14.

24 Mogensen, 5.

25 Isaiah 18:1, 2.



311



312

## Новое царство • Транспортные суда

После XII династии наступил период, называемый Вторым переходным периодом, период, оставивший мало следов, с множеством слабых фараонов XIII и XIV династий и чужеземным правлением гиксосов, которые захватили власть в Нижнем Египте более, чем на столетие, включая в себя, в исторических терминах, XV и XVI династии. XVII династия правила Верхним Египтом из Фив в середине XVI века до н.э. Камос, последний фараон этой династии, преуспевший в выдворении иностранных захватчиков, объединил две части царства и, таким образом, основал XVIII династию и Новое царство.

Мне известны только два корабля Второго переходного периода: модель из золота (311) и модель

из серебра (312)<sup>1</sup> из гробницы матери Камоса, царицы Яххотеп. Золотая лодка имеет папирусоподобную форму со стилизованными соцветиями. Она имела 12 гребцов и одно рулевое весло, но не исключено, что на модели ранее их было два. На носу и корме имелись палубные платформы, что встречается на множестве судов Нового царства. Лодка из серебра имела предположительно острые концы, но я все равно отношу ее скорее к папирусоподобной. Она двигалась посредством десяти гребцов.

Новое царство предлагает впечатляющее богатство рисунков и барельефов разных видов судов. Моделей, наоборот, очень мало: около двадцати из гробницы Тутанхамона, три из гробницы Аменхотепа II, и несколько отломанных частей поврежденных моделей.

Малые пассажирские суда, представленные здесь моделью из гробницы Тутанхамона (313)<sup>2</sup> и росписью из гробницы Аменхотепа II (316),<sup>3</sup> показывают все еще большое сходство с моделями Среднего царства. Корпус в форме вытянутой ложки, вероятно, напоминает большинство круглых папирусоподобных корпусов, у которых отсутствуют вертикальные штевни. Он управляется одним рулевым веслом, которое опирается на вырез кормы и опору руля. Такелаж почти идентичен такелажу на стеле Сенусерта III (260).

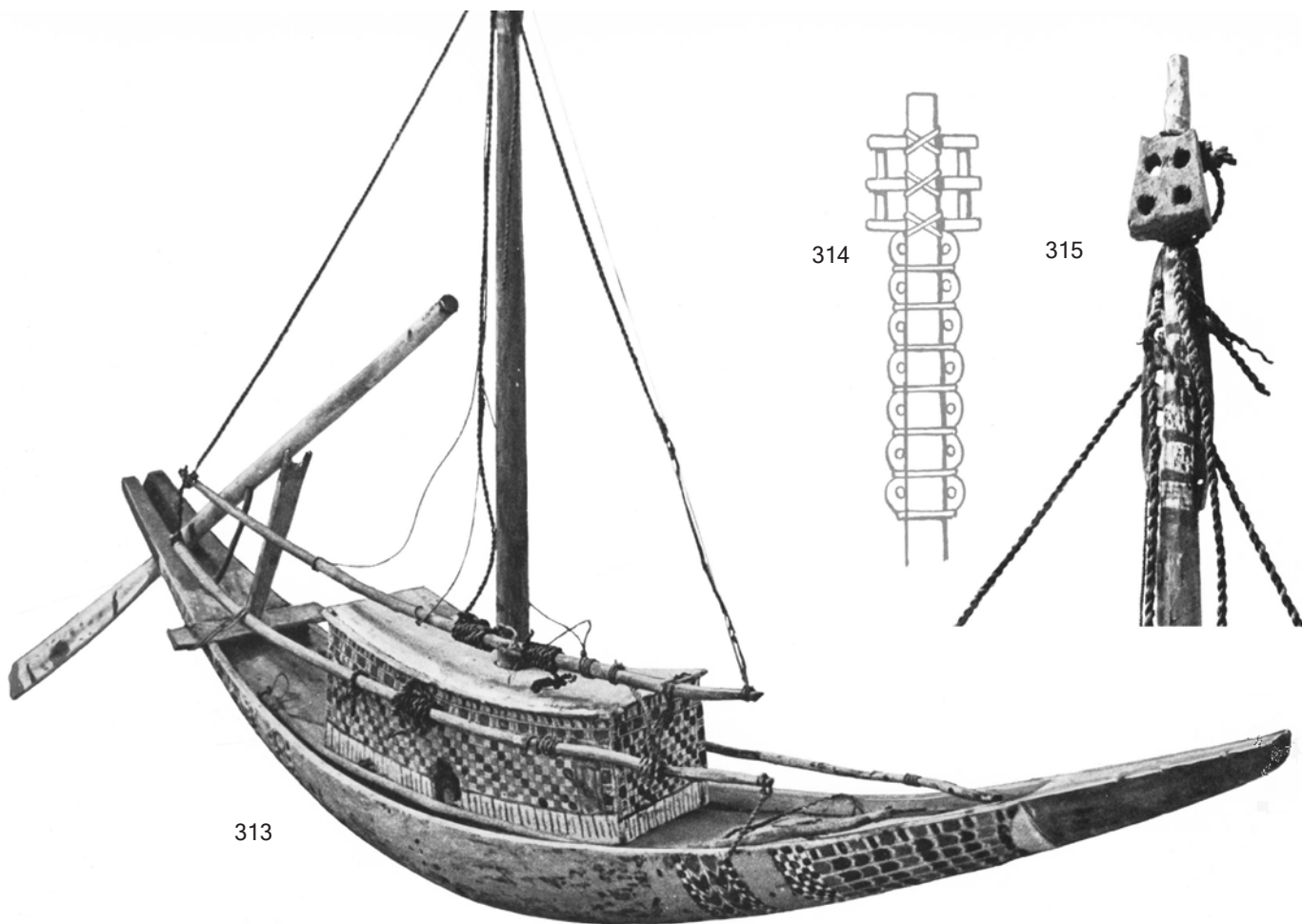
Однако есть и бросающиеся в глаза отличия. Рубка на транспортных судах Нового царства всегда расположена примерно посередине между ахтерштевнем и форштевнем, и мачта проходит через ее крышу. Крыша всегда плоская и соединяется со стенками под

1 Cairo EM; Daressy ASAE 21, 136.

2 Cairo EM.

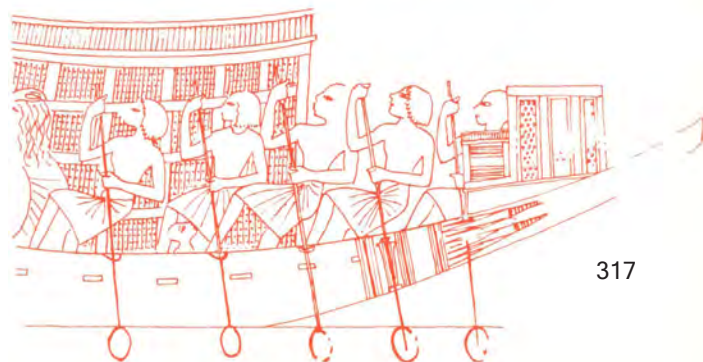
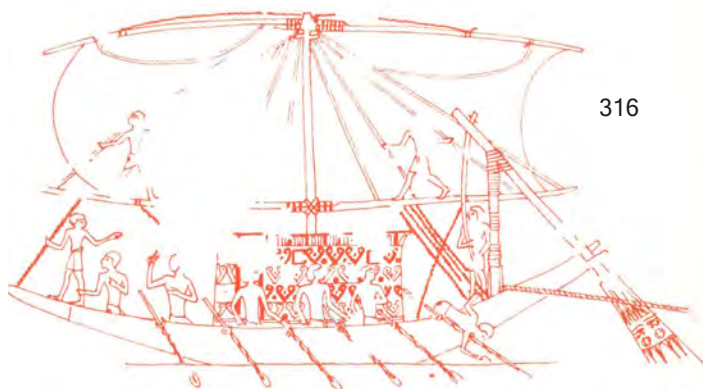
3 Nina Davies, *Amenemhet*, pl. 12.





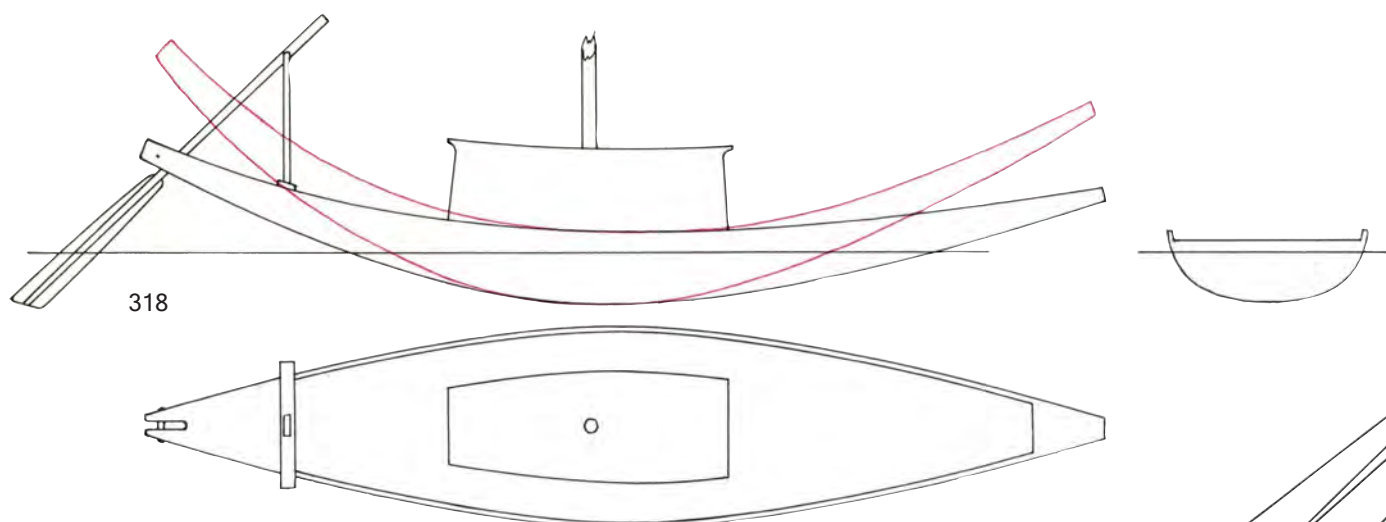
углом. Стенки обычно украшены, или штриховкой, как на моделях из гробницы Тутанхамона, или другими узорами, как на росписях в гробницах чиновников из Фив. Только на одном рисунке мы видим рубку с фахверковыми стенами, похожую на рубки Первого переходного периода и Среднего царства<sup>4</sup> (317, гробница Неферхотепа I, см. 207 и 268, 269). Это позволило мне предположить, что рубки на транспортных судах Нового царства также имели деревянный каркас, вероятно, в форме съемных экранов, а стенки с узором были из ткани с аппликациями или нанесенными краской рисунками. Концы транспортных судов обычно украшали на манер папирусоподобных судов, часто со стилизованными цветками лотоса (317, 321).<sup>5</sup>

Модель, показанная здесь (313), имеет на топе мачты грубо вытесанные блоки для двойного фала и для пары крепких топенантов (315). На рисунке (316) натянутые топенанты верхнего рея нарисованы как зигзагообразная линия, и перед рулевым четыре этих линии спускаются из-под паруса: двойной фал и натянутые топенанты. То, что они выходят из-под паруса — ошибка художника. Он также забыл нарисовать брасы, но шкоты присутствуют, хотя и далеко от концов нижнего рея. Многие рисунки изображают членов команды, стоящих на нижнем рее. Скорее всего



<sup>4</sup> Davies, *Neferhotep*, pl. 23.

<sup>5</sup> Tomb 69, Thebes. Porter & Moss I: 1,138.



318

они регулируют топенанты, которые идут от рея вверх к отверстиям в длинной гребенке сверху или сбоку мачты через блоки (314, 315) и снова вниз к рею. Таким же образом топенанты показаны на другой модели из гробницы Тутанхамона (322), и так я нарисовал их на своей реконструкции (320). Рисунки и барельефы обычно показывают мачтовый блок, состоящим из нескольких частей (314),<sup>6</sup> однако, не исключено, что простой цельный блок, как на модели (315), мог использоваться на малых судах.

Как и ранее, прогибь почти на всех рисунках и моделях слишком большая, и на реконструкции малого транспортного судна Тутанхамона я пропорционально уменьшил прогибь (318, красной линией отмечен профиль корпуса модели).

Ни одна из моделей Нового царства не показывает типичной для Среднего царства палубы, разделенной на отсеки с центральным брусом и бимсами. Палуба обычно окрашена белым или бледно-желтым, но следует полагать, что она строилась по факту так же, как и ранее — с люками, убираемыми при необходимости для получения места под ноги гребцов. Палубу такой конструкции можно и сейчас увидеть на малых нильских кораблях.

На перспективе (320) двойной фал и пара топенантов через фал-блок проведены вниз к мощному креплению примерно того же типа, как мы видели на моделях Первого переходного периода (208). Такое крепление можно найти и на моделях Нового царства (337).

Малое, вероятно, круглодонное судно изображено в гробнице Сеннефера (319).<sup>7</sup> Несмотря на отсутствие

<sup>6</sup> Naville III, pl. 62.

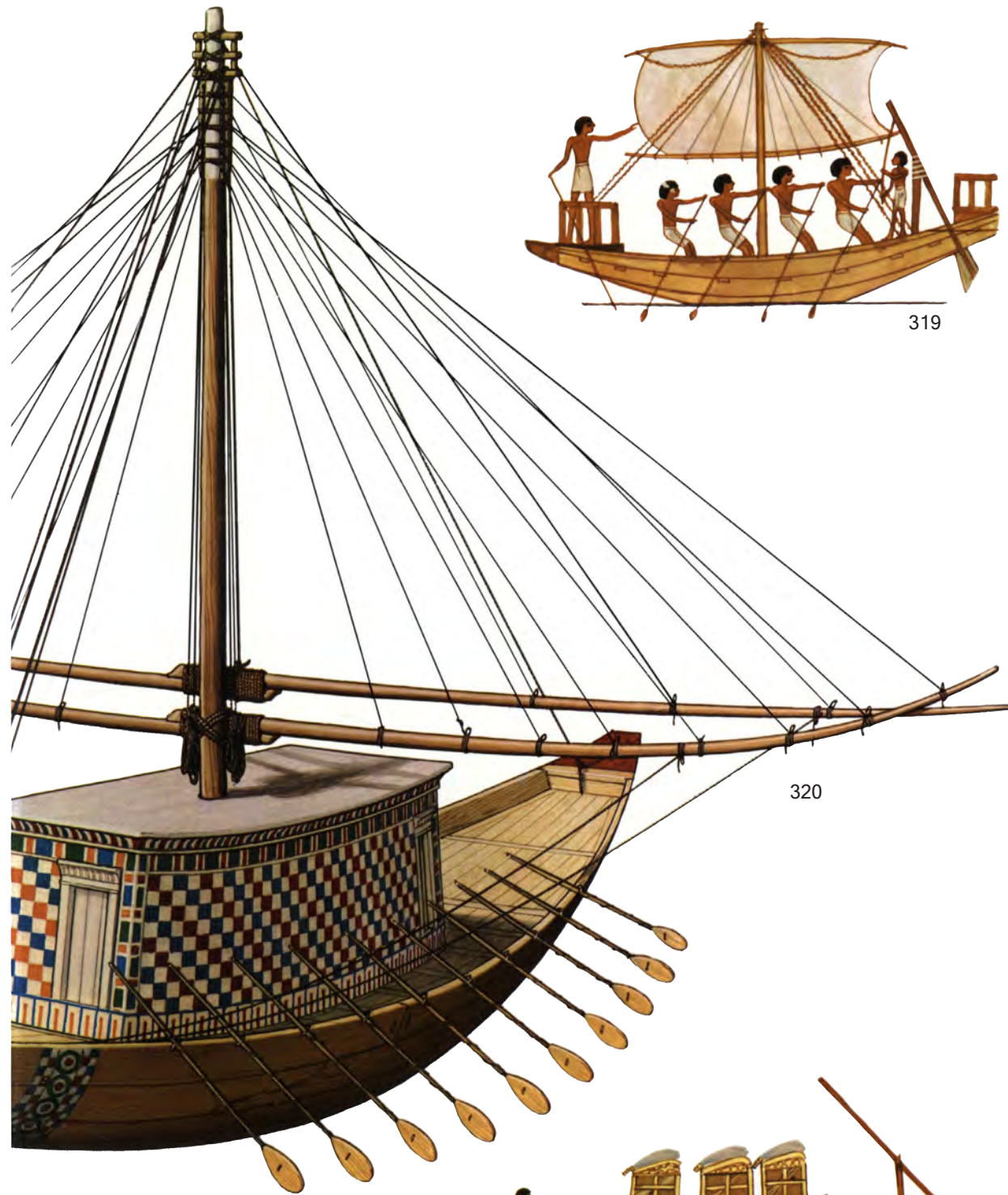
<sup>7</sup> Edgerton, *AJSL* 39, 125; Posener, *Lexikon*, 231.







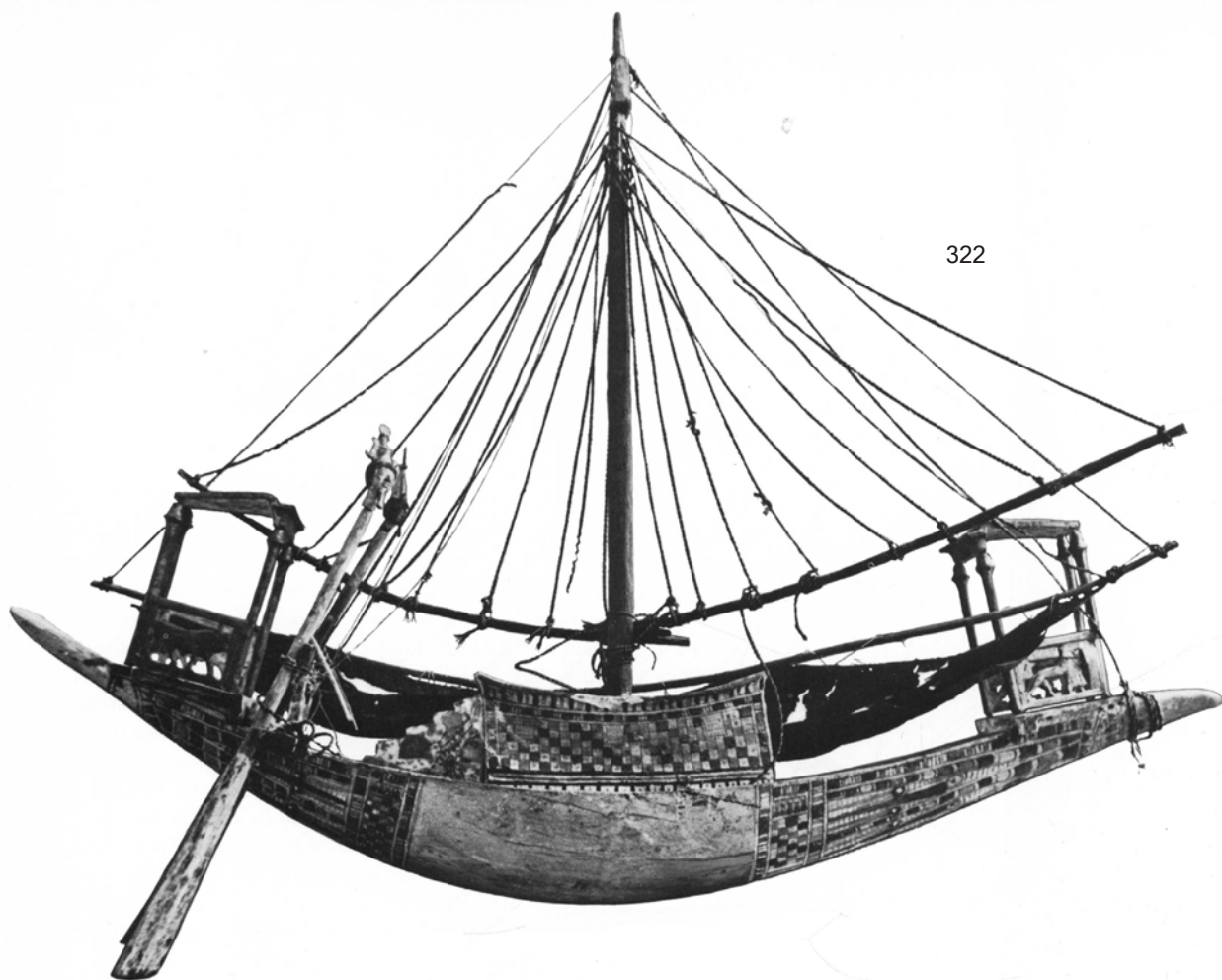
319



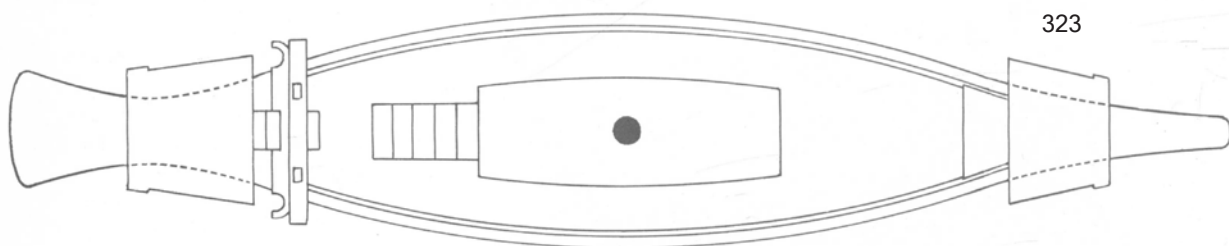
320



321



322



323



324

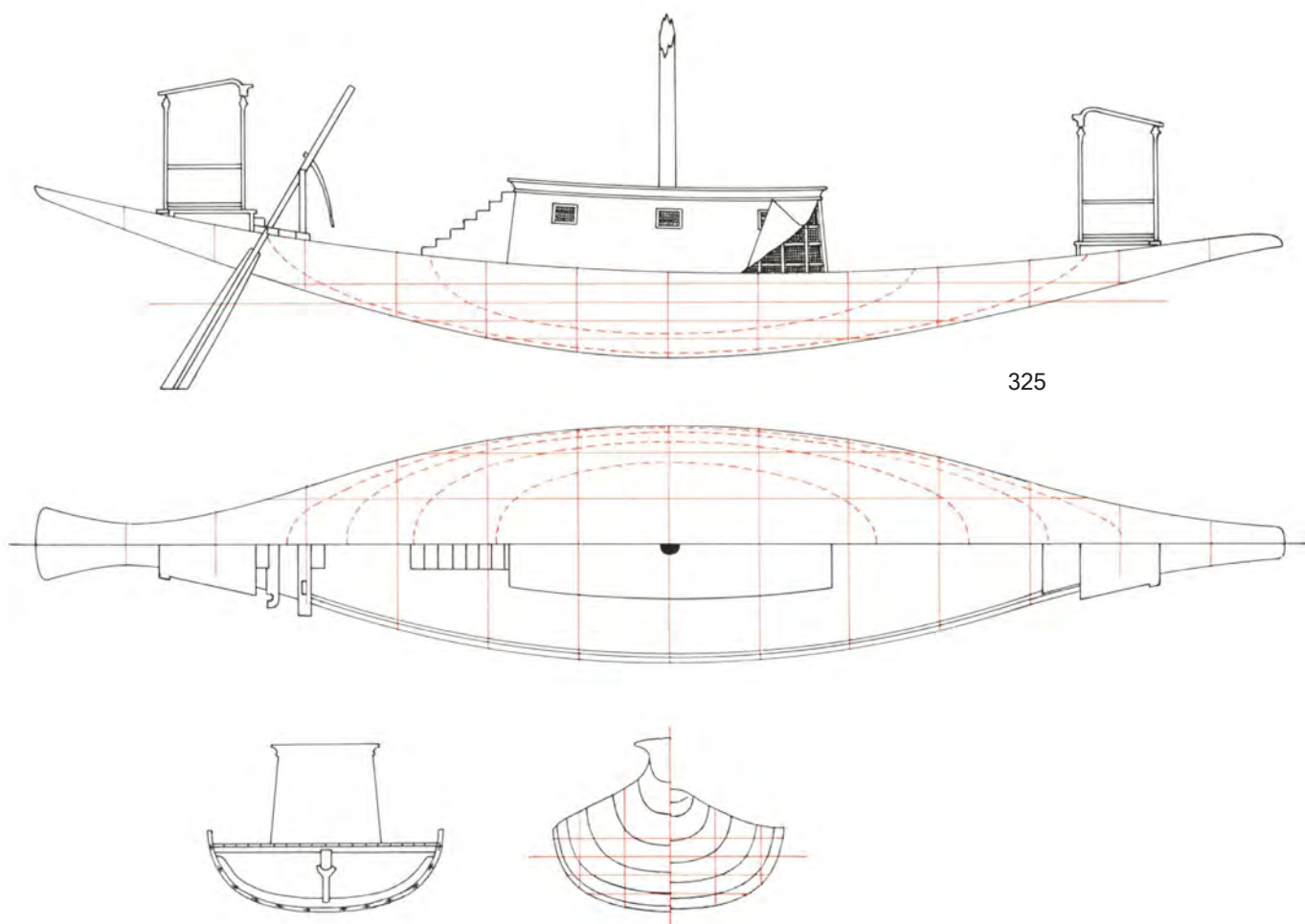
рубок, я классифицировал бы его как транспортное судно со снятой каютой, если только это не обычный буксир. Поверх лопасти рулевого весла буксирный канат ведет к парирусоподобному судну для паломников. Тот факт, что рулевое весло расположено по борту *может* свидетельствовать, что судно имеет два рулевых весла, и второе закрыто первым. Мы видим гребцов также только по одному борту.

Безмачтовое транспортное судно из гробницы Менны (321) показывает наиболее традиционный орнамент рубки. Предметы на крыше — скорее всего, упаковки с грузом.

В гробнице Тутанхамона есть два идентичных корпуса моделей богато украшенных судов с позолоченными фор- и ахтеркастями с балдахинами.<sup>8</sup> Одна модель оснащена мачтой и спущенным парусом

<sup>8</sup> Cairo EM 459; Carter III, pl. 63.





325

(322, план — 323), другая — без мачты. Они имеют подлинно папирусоподобную форму или почти папирусоподобную: штевни напоминают концы охотничьего плота Тутанхамона (306), а нос слегка загнут вниз, как настоящий папирусный плот (см. 94, 95) или, как это было на некоторых папирусоподобных судах Древнего царства (см. 163, 170). Поскольку, однако, следует считать многие похожие на папирусоподобные царские суда Нового царства транспортными, а подлинные папирусоподобные суда сильно отличаются от них, я буду рассматривать царскую ладью Тутанхамона в этом контексте.

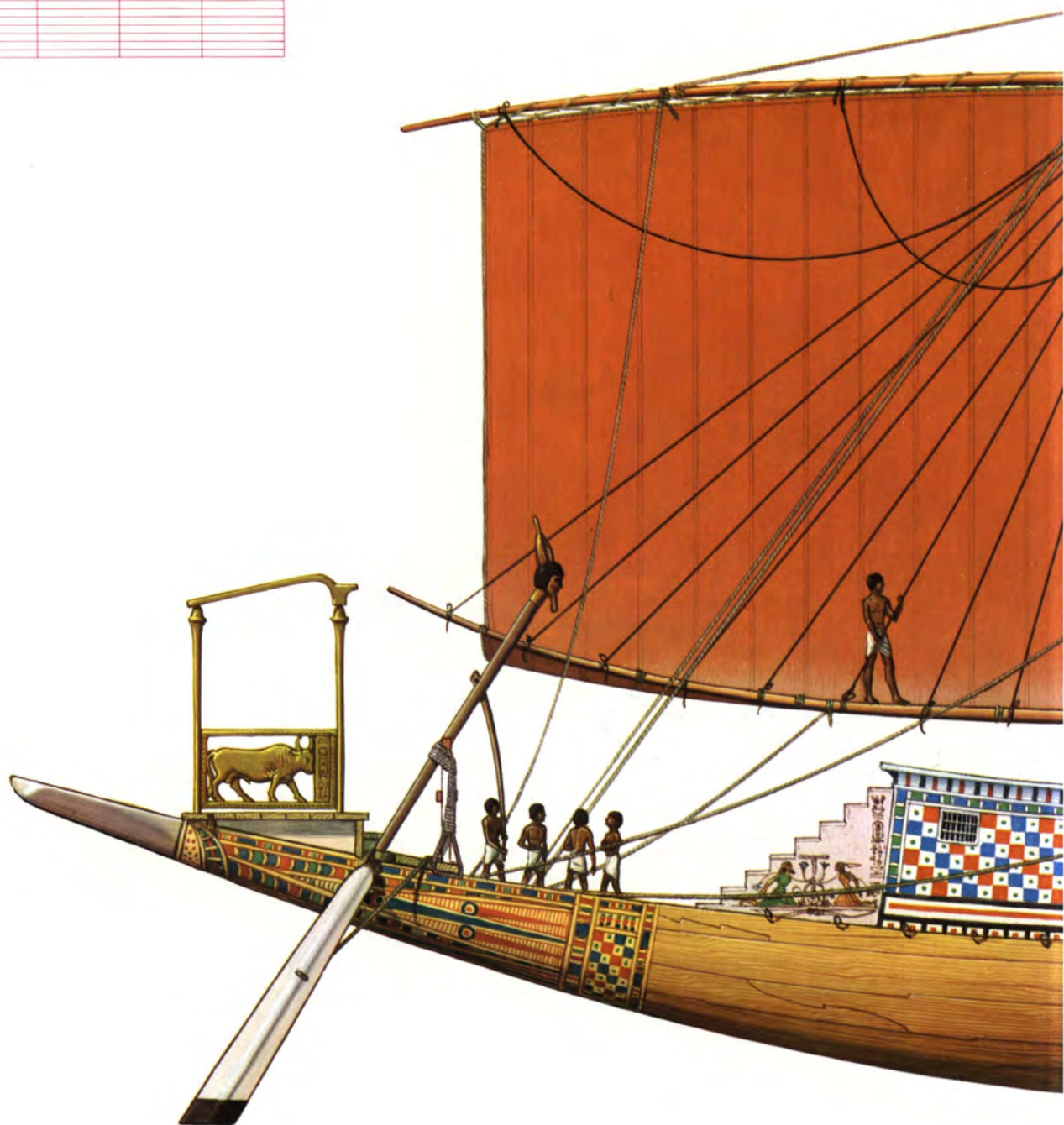
В Древнем царстве, по крайней мере в течение определенного периода, вокруг гробниц фараонов были размещены настоящие корабли, а не модели: некоторые, возможно, в форме солнечных ладей, другие как государственные или царские корабли. Один из кораблей был, вероятно, реальной царской ладьей с мачтой и парусом, как я уверен и будет обнаружено в не вскрытой до сих пор гробнице Хеопса. Другой был, вероятно, копией первого, но без рангоута и предназначался для путешествий по загробному Нилу. Возможно, что фараоны Нового царства брали с собой только модели своих царских судов: одну с рангоутом для плавания вверх по Нилу, другую — без рангоута. Только гробница Тутанхамона сохранилась нетронутой до нашего времени, и она содержит такие

модели, вместе с большим количеством других, вероятно, предназначенных для членов царского двора.

В отличие от всего остального в гробнице Тутанхамона, эти модели не особенно хорошо выполнены и, кажется, сделаны в большой спешке после смерти фараона. Украшение корпуса точно сделано в спешке. На царских ладьях забыли нарисовать двери на рубке, и традиционный азиатский пленник на ступеньках к крыше рубки сделан очень топорно.

Даже в таком виде, безусловно, модели дают массу интересных подробностей. Как и на ранних папирусоподобных судах, два рулевых весла опираются частично на поперечину с пазом под баллер руля, частично на две вертикальные опоры, стянутые поперечиной (324). Фал-блок для двойного фала и пары топенантов имеет ту же форму, что и на предыдущей модели (315), и здесь мы можем ясно видеть, как множество топенантов нижнего рея проходят через отверстия в гребне под фал-блоком и обратно к рею. Парус сделан из льна и окрашен в красный цвет мареной; показаны вертикальные швы. Ликтросы и слаблины идентичны судну в гробнице Мекетра (239).

На моем чертеже-реконструкции (325), я сохранил отношение длины к ширине модели, но уменьшил высоту и спрямил прогиб. Исходя из общей длины около 27 метров, я сделал рубку и надстройки по пропорциям человеческого тела, при этом, следует заме-



тить, что египтяне этого периода редко были выше 1,5 метров.

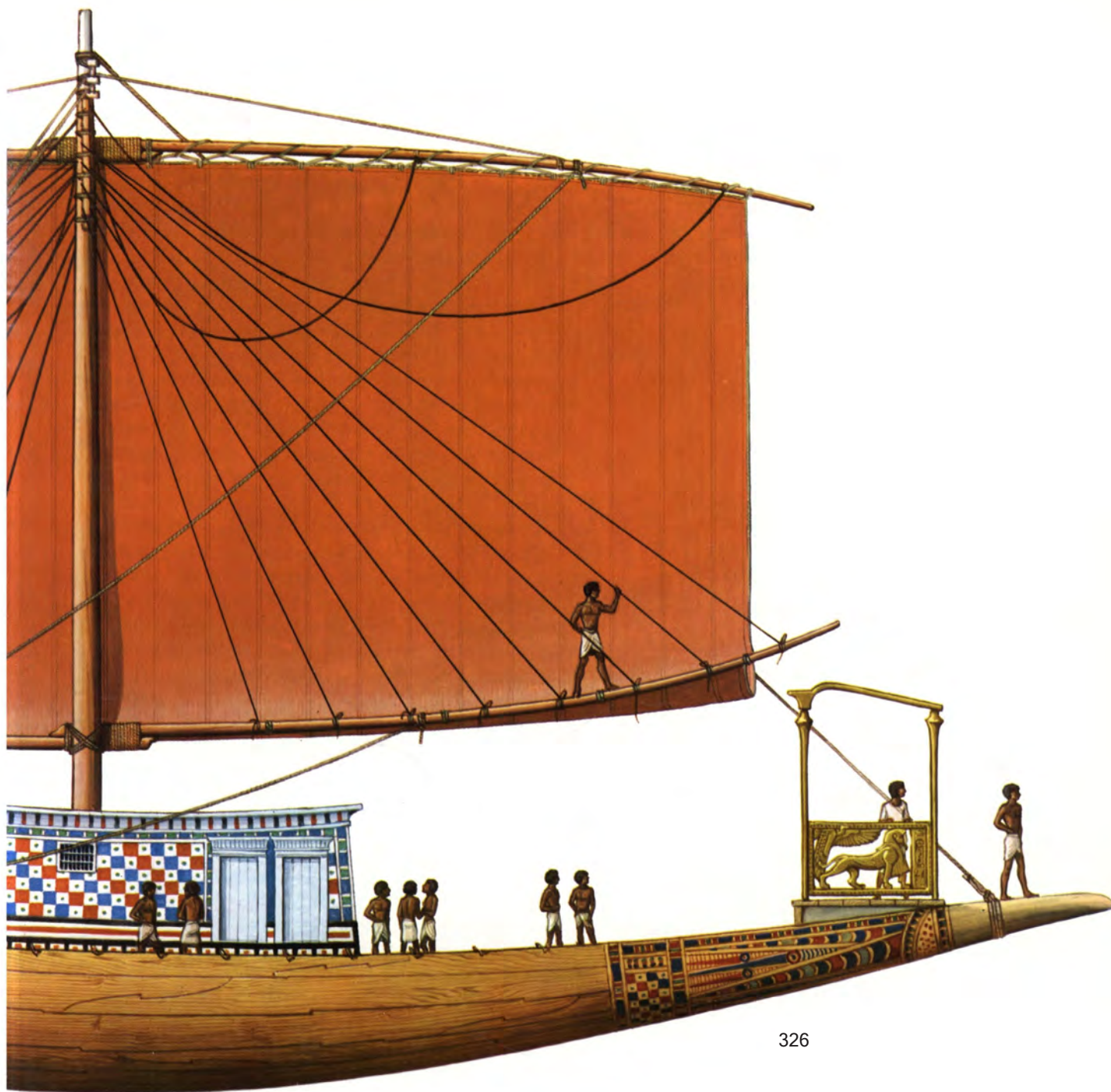
Рисунок (326) показывает, как Царская ладья Тутанхамона могла бы выглядеть в реальности. Орнамент корпуса с его квадратами, полосками и большими стилизованными цветами лотоса занимает на рисунке меньше места, чем на модели, поскольку я предполагаю, что большая часть орнамента была выше ватерлинии, там, где его можно было увидеть. Платформы украшены символикой фараона: сфинкс и бык. Рубка имеет две двери в соответствии с другими

моделями из гробницы Тутанхамона и современными ей рисунками. Они вероятно вели в две каюты: одну большую с окном и вторую поменьше. Ступеньки на крышу украшены двумя связанными пленниками, азиатом и негром, как на ножках царского табурета. Цвета скопированы с модели.

Выдвигались различные гипотезы относительно множества топенантов нижнего рея и их предназначения. Предполагалось, что они в основном действуют как опора для людей, стоящих на рее;<sup>1</sup> что они ис-

<sup>1</sup> Sölver, *MM* 29, 454.





326

пользовались, чтобы приподнять концы нижнего рея при установке паруса, и затем рей распрямлялся ослаблением этих топенантов,<sup>1</sup> и, что некоторые топенанты отвязывались от рея на наветренной стороне и использовались как ванты.<sup>2</sup> Я уверен, что их изначальное назначение было подтягивание концов рея вверх, чтобы он не погружался в воду при бортовой качке. Обратите внимание, что две пары топенантов верхнего рея висят свободно и начинают работать только,

когда рей спущен (320).

Вместе с ложкообразными корпусами Нового царства мы обнаруживаем совсем новый тип судна с далеко выступающими штевнями, часто с неким пропиллом внизу. Рисунки не всегда понятны (327–330),<sup>3</sup> но многие модели из гробницы Тутанхамона (331–333) и все модели и часть фрагментов из гробницы Аменхотепа II (337, 338)<sup>4</sup> показывают, что эти штевни были действительно прямым продолжением киля.

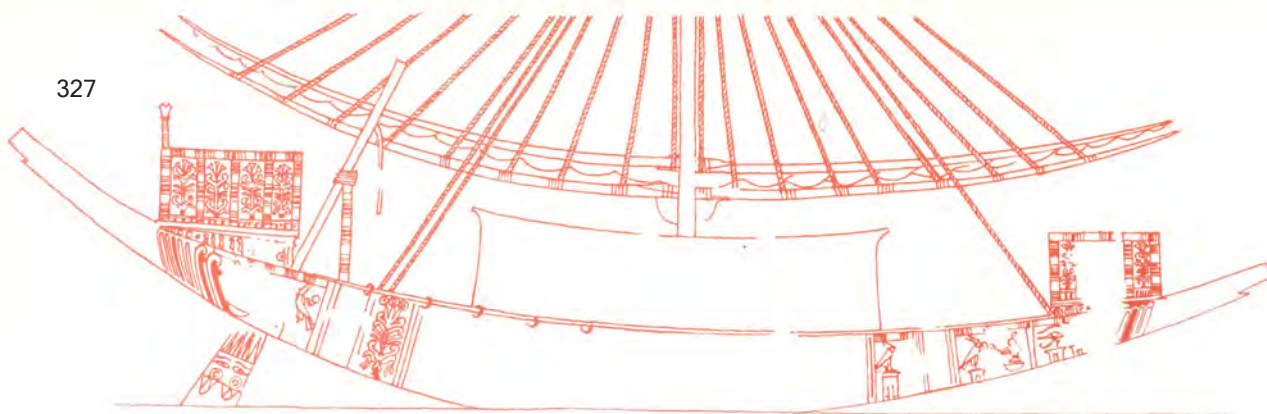
<sup>1</sup> Bowen, *MM* 48, 54.

<sup>2</sup> Beaudouin, 53.

<sup>3</sup> (327) Davies, *Rekhmire*, pl. 69; (328) Davies, *El Amarna V*, pl. 5; (329, 330) Nina Davies, *Huy*, pl. 31.

<sup>4</sup> (337) Cairo EM 4944; Reisner, 96; (338) Cairo EM 5164; Reisner, 138.

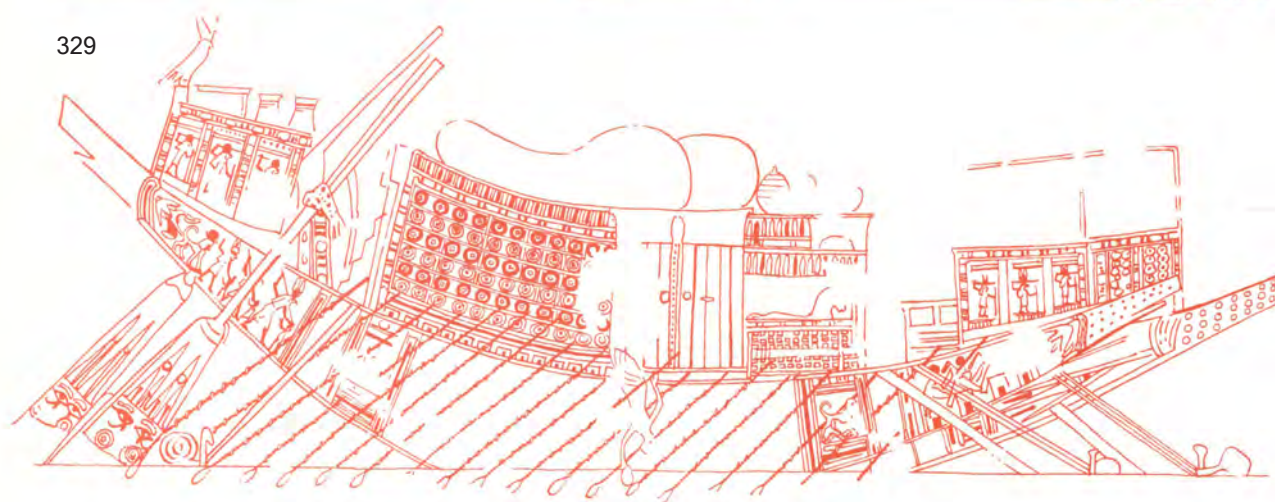
327



328



329



330



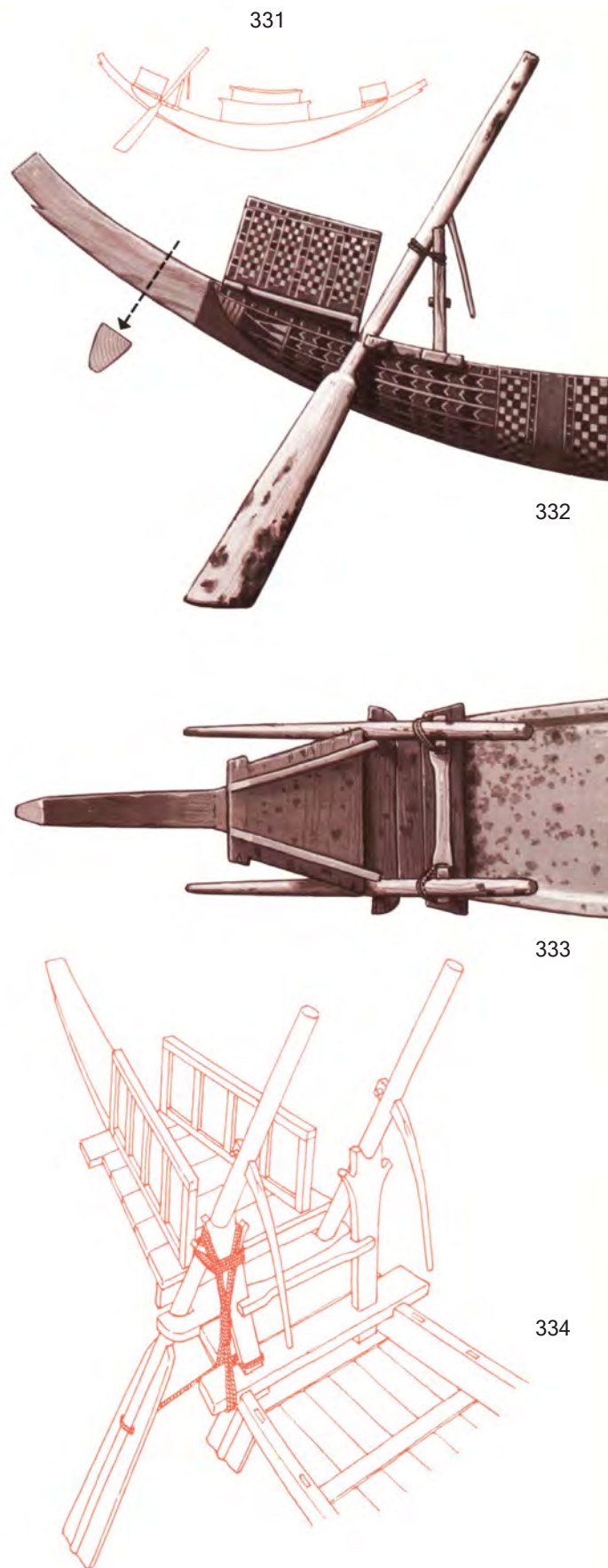


Модели сделаны для размещения на плоской поверхности, поэтому примерно  $\frac{1}{5}$  нижняя часть киля в миделе отсутствует. Я полагаю, однако, что он на самом деле шел вдоль всего корпуса. Форма форштевня и ахтерштевня понятна из моделей (331–333, 337, 338), которые также показывают форму и конструкцию носовых и кормовых палуб и крепление рулевого весла. Возможно, что опоры руля имели такую же форму, как на моделях, но барельеф в храме царицы Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри (см. 358 и 375) изображает более реальную и продвинутую форму, которую я воспроизвел на моей реконструкции кормы (334).

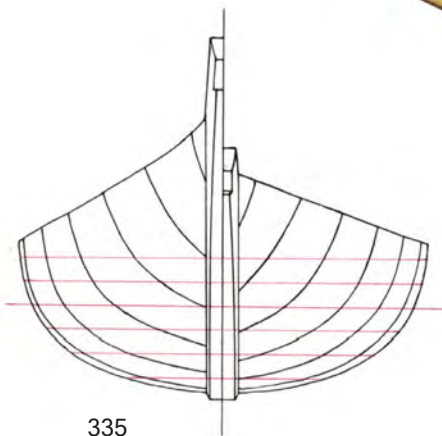
Во время Нового царства киль полностью или частично заместил центральный брус, являвшийся хребтом всего корабля, и это может быть причиной, почему этот брус больше не изображался на палубах моделей. Как и ранее, большие корабли вероятно имели шпангоуты, но мы ничего не знаем о возможных стяжках корпуса. Вполне возможно, что киль пришел в Египет извне, и, по-видимому, палестинские и сирийские корабли работали в Египете во времена Нового царства. Мы знаем в точности, что их богам, Ваалу и Астарте, поклонялись в царском арсенале *Prw-nfr* в окрестностях Мемфиса.<sup>1</sup>

Пояснения к рисункам: 327. Транспортное судно из гробницы чиновника Рехмира. Вся рубка окрашена в белый цвет. На ахтеркастеле — шест для флага. 328. Рисунок из Амарны с кораблями, пришвартованными к берегу. Слева, возможно, царский корабль Эхнатона с рубкой в два этажа и, вероятно, щитами за ограждением. Над кораблями возвышается мачта с двумя разобранными на части реями с парусом и тросами. Весла связаны в связки. Человек плетет сеть. 329. Транспортное судно из гробницы наместника в Куше, Хеви. Под балдахином перед рубкой — лошадь. На юте штандарт Хеви. На корпусе, рисунки Монту, бога войны, поражающего своих врагов. На конце опоры рулевого весла висит шкура какого-то крапчатого животного. Весла витые, так что страховочный трос закручен вокруг них по спирали. Суда причалены к шестам, вбитым в берег. 330. Другое транспортное судно из гробницы Хеви. Корма, как у папирусообразного судна, заканчивается стилизованным цветком папируса. Концы корпуса украшены цветками лотоса. Перед рубкой — лошади под балдахином. Нубийские пленники сидят на крыше рубки.

Тексты Нового царства говорят о боевых кораблях и флотах, но рисунки, по-видимому, изображающие боевые корабли, впервые обнаруживаются в конце этого периода на картине, показывающей битву между Рамсесом III и «народом моря» (см. 111, 112). У нас есть, однако, рисунки транспортных судов, украшенных рисунками Монту, бога войны, например, в гробнице наместника Хеви (329), и три модели из усыпальницы Аменхотепа II (339, 340 и реконструкция 336) украшены тем же мотивом. Поэтому предполагается, что эти типичные транспортные суда могли



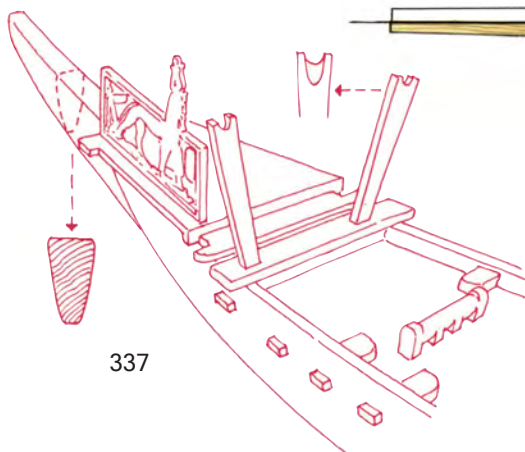
<sup>1</sup> Helck, *Oriens Antiquus* V, 1 f; Stadelmann, 32 f, 101 f.



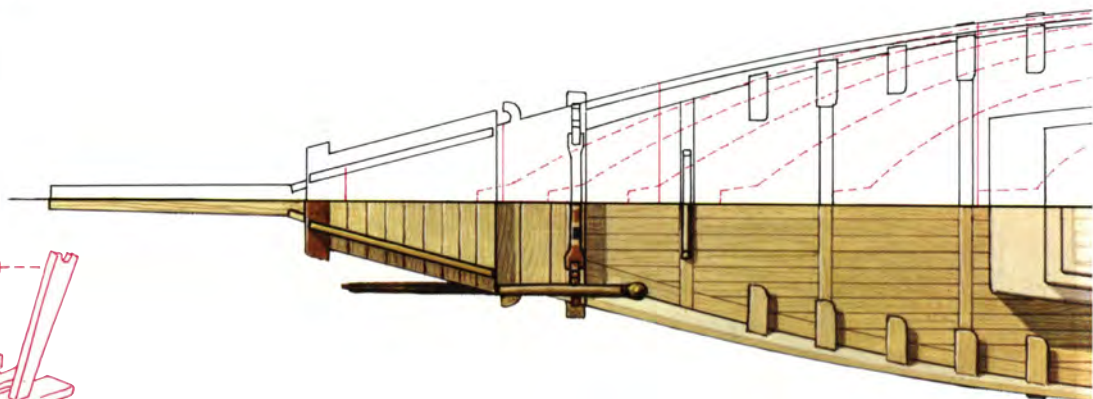
335



336



337



338



108

выступать как боевые.

Мы не знаем о морских сражениях до времен Рамсеса III, и его «боевые корабли» можно вероятно классифицировать как десантные транспорты; скорее всего, это были обычные нильские суда различного вида: от больших транспортных судов для фараонов и офицеров до простых транспортов для обычных солдат. То, что бог Монту изображался также на судах паломников, может говорить о том, что одно и то же судно могло иметь различные применения.

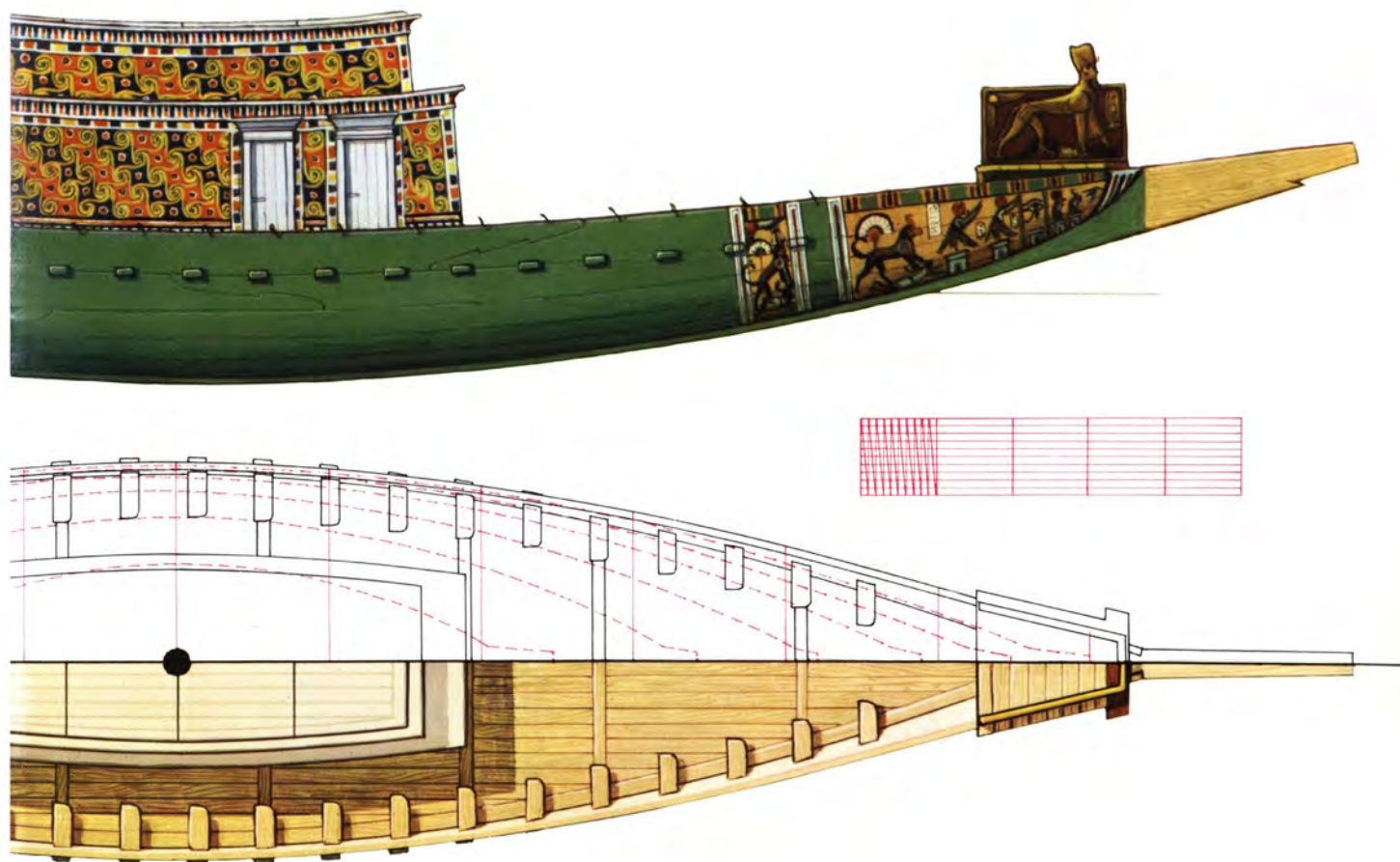
Состояли ли флоты, перевозящие армии Тутмоса I и Тутмоса III в Сирию, также из обычных нильских судов или нет — предмет гипотез.<sup>1</sup> Возможно, они имели тот же тип, с дополнительным усилением за счет стяжки от носа до кормы, как на морских судах фараона Сахуры (187) и судах Пунта царицы Хатшепсут (372). Эти меры были едва ли необходимы для кораблей с килем.

Надпись сообщает, что брат Яхмоса Камос, герой освободительной войны против гиксосов, имел воинно-дозорных на крыше рубки при сражении в Дельте;<sup>2</sup> этим подтверждается наличие рубок на боевых кораблях. Мы видели двухъярусные рубки на рисунках из Амарны (328) и на некоторых моделях гробни-

1 Säve-Söderbergh, *The Navy*, 31 f.

2 Glanville, *ZÄS* 68, 21.





цы Тутанхамона (331). Некоторые части рубки остались на одной из моделей гробницы Аменхотепа II (337, 339)<sup>3</sup> и на моей реконструкции судна, где я имел смелость нарисовать двухъярусную рубку подобного вида (335, 336). Верхний этаж всегда показан очень низким, и я интерпретирую его как место хранения мебели, колясок и т. п., снабдив крышу большими люками. Двухъярусные модели Тутанхамона похоже также предполагают некие люки на крыше. Цвета и украшения на моей реконструкции полностью скопированы с наиболее высококачественных из этих моделей.

Как на рисунках из Амарны, модель имеет выступающие бимсы, то есть бимсы, выходящие через борта. Бимсы были, вероятно, зафиксированы в обшивке, и обеспечивали поперечную крепость судну. Другими примечательными деталями служат гребные банки и крепление для фала и топенантов перед рулевым (337). Надстройки на моделях Аменхотепа сохранились лишь частично и отломлены, но есть, к счастью, другая модель с куском носа, форштевнем и нетронутой носовой надстройкой (338), где видна поперечная переборка, отсутствующая на моделях Тутанхамона. На всех видимых надстройках нижняя плита ограничена в конце длинной доской, назначение которой мне

непонятно; на сохранившемся баке эта доска имеет красный цвет.

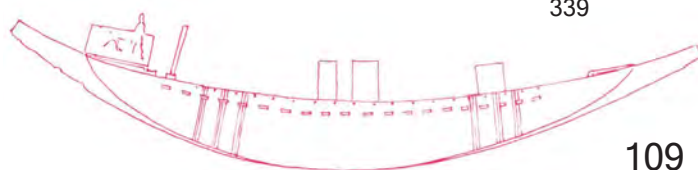
Три модели из гробницы Аменхотепа II имеют почти одинаковый корпус, но на одной из них форштевень и ахтерштевень продолжены папирусоподобными окончаниями (340). Фрагменты моделей, найденных в этой гробнице, включают множество отбитых папирусоподобных форштевней, традиционного простого типа, лишь слегка расширенных за изгибом (см. 90, 283–287), и новый тип, оканчивающийся стилизованным цветком папируса (341).<sup>4</sup>

Украшение корпуса транспортных судов было, несомненно, взято с папирусоподобных судов. В частности, ясно, что разноцветные полосы вдоль ограждения над областями с изображением (см. 320, 326, 336) окрашенных полей — напоминание старого зигзагообразного орнамента, видимого на концах футляра папирусных плотов (см. 91).

Возможно, царские ладьи воевали с надетыми

4 (340) Cairo EM 4946: Reisner. 98 f; Daressv. Fouilles. pl. 48.

339



109

3 (339) Cairo EM 4944; Reisner, 96 f; Daressy, *Fouilles*, pl. 48.



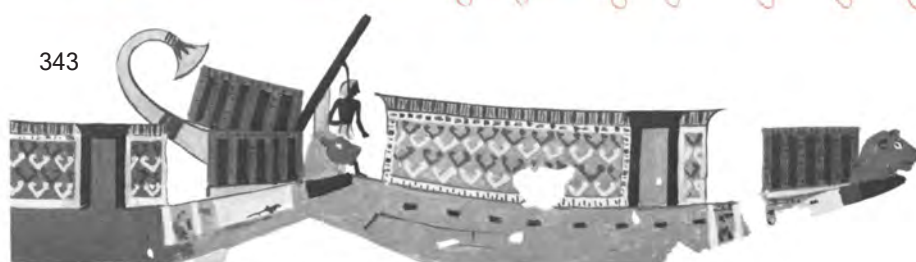
340



341



342



343

папирусообразными окончаниями, но я уверен, что модель, изображающая одно из комбинированных транспортно-боевых судов Аменхотепа, снабжена такими окончаниями для религиозных целей, возможно, его собственных похорон. Изображение в гробнице Неферхотепа I (342)<sup>5</sup> показывает транспортное судно с папирусоподобным концом ахтерштевня и плакальщицей на крыше рубки. Рисунок в гробнице писца Узерхата (343)<sup>6</sup> показывает транспортные суда с львиной головой на носу и папирусоподобными ахтерштевнями.

Суда Нового царства, обсуждавшиеся до настоящего момента, происходят из известной XVIII дина-

стии, периода, который в своем искусстве сравним с периодом V династии. Следующие годы показали неуклонное снижение национального могущества и уровня искусства — изображения кораблей XIX и XX династий чаще всего неудовлетворительные.

Рамсес III, который правил в начале XX династии, обычно считается последним великим фараоном Египта, кто был успешен, кроме всего прочего, в отражении различных вторжений. Тексты упоминают врагов как «народы моря». Считается, что это был союз различных племен, включая ахейцев и филистимлян из Библии, которые атаковали Дельту с моря и с суши.<sup>7</sup> Рамсес повелел запечатлеть эту битву и свою по-

<sup>5</sup> Davies, *Neferhotep*, pl. 22.

<sup>6</sup> Mekhitarian, 27.

<sup>7</sup> Edgerton & Wilson, *passim*; Gardiner, 283 f; Nelson, *JNES* 2, 1943, 40 f; Marx, *MM* 32, 242 f.





344

беду на одной из внешних стен своего погребального храма в Мединет-Абу, и здесь мы встречаем первое в истории морское сражение (различные детали этого барельефа приведены на 344–348).<sup>8</sup>

Корабли показаны весьма условно. Нос египетских кораблей оканчивается головой льва, с головой азиата в пасти (деталь 347). Носы вражеских кораблей имеют нечто, напоминающее птичью голову (346). Все корабли имеют паруса без нижнего рея. Они подобраны гитовами, скатаны под рей как жалюзи, и это определенно тот тип паруса, который описан у Геродота: «Парусные кольца и канаты другие привязывают снаружи [к стенке судна], а египтяне же — внутри».<sup>9</sup> Иными словами, греки проносили свои гитовы через кольца, закрепленные на передней стороне паруса, а египтяне крепили их на задней стороне (см. реконструкцию 349).

Все корабли также имеют наблюдательное «гнездо» на топе мачты и бруствер для гребцов вдоль всего борта. Возможно, эти новшества: парус без нижнего рея, гнездо и бруствер — пришли в Египет извне. Только на египетских кораблях мы видим гребцов в действии: от шести до одиннадцати по каждому борту. Три египетских корабля имеют выступающие бимсы. Все корабли имеют и форкастель, и ахтеркастель, и последний на египетских судах похож был двухрусным. Один из кораблей вторжения имеет два ру-

левых весла (346), а египетские — только одно, закрепленное снаружи ахтерштевня и на опоре на задней стороне ахтеркастеля. Показан только один тип египетских кораблей, но Рамсес III сообщает: «...приказал я обустроить устья реки, словно могучей стеной военными кораблями, ладьями и судами».

Возможно, конечно, что эти боевые корабли были достаточно небольшими, раз они имели только 11 гребцов по борту. Однако то, что число гребцов на барельефе различается так сильно, заставляет меня предположить, что их число было неважно для художника, и он просто пытался показать, что суда в этот момент двигались. Мы не имеем моделей этого времени, чтобы прояснить это, но я склонен считать, что корпуса были почти идентичными XVIII династии. Они были даже, наверно, ниже и больше напоминали галеры. Это были первые и единственные хорошие изображения боевых кораблей Древнего Египта. С другой стороны, достаточно легко трансформировать галеры этого типа в транспортные суда для фараона и вельмож, просто построив рубку из съемных экранов и тент из ткани.

Я уже упоминал нос со львиной головой как таран, но даже если бы он и мог использоваться этим способом, он мало чем отличался от носов предыдущих кораблей.<sup>10</sup> Барельеф не показывает, как судно лежало на воде, но следует полагать, что нос (таран?) был выше ватерлинии, тогда как тараны классической античности лежали на ватерлинии или ниже, чтобы по-

<sup>8</sup> *Medinet Habu*, pl. 40.

<sup>9</sup> Herodotus II, 36.

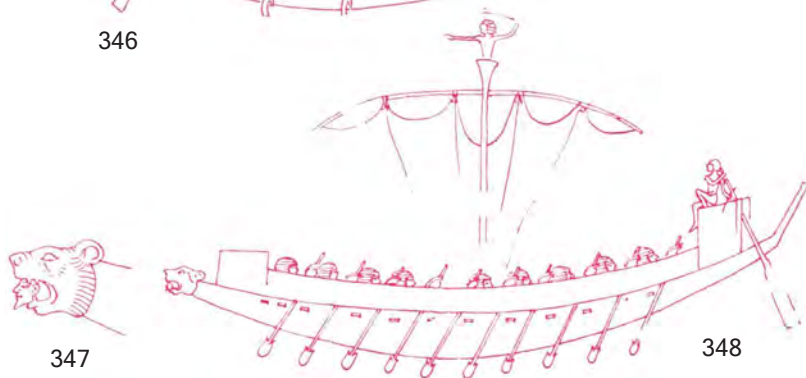
<sup>10</sup> Landström, *Sailing ships*, 23.



345

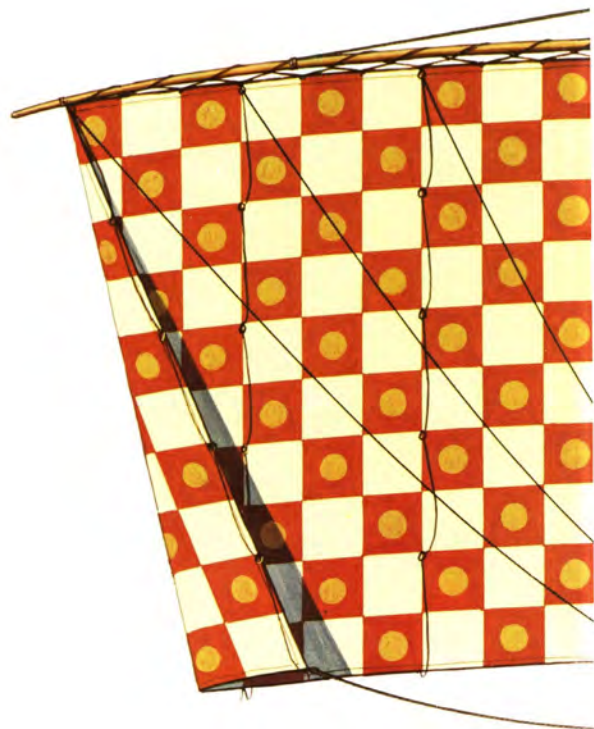


346



347

348



ражать вражеский корабль в подводной части.<sup>11</sup>

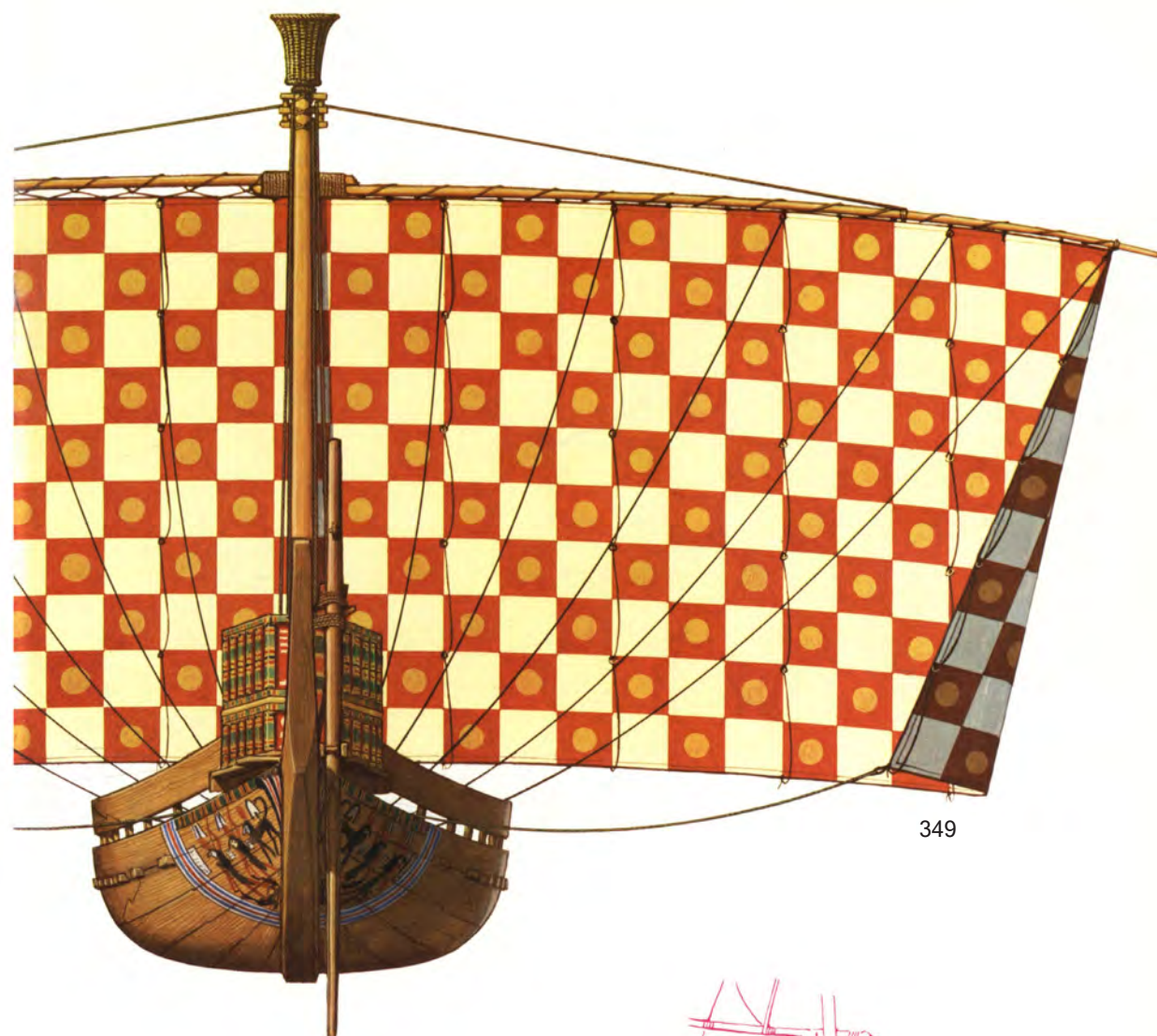
Реконструкция показывает почти традиционный для Нового царства корпус, с 17 гребцами по каждому борту (349, 351). Новшеством является перемещение рулевого весла назад и бруствер для гребцов, который я закрепил к продолжению шпангоутов. Большинство рисунков военно-транспортных судов Нового царства показывают рубку посередине корабля, так, что крепление мачты скрыто, но на фрагменте барельефа из Амарны, однако, мы ясно видим мачтовую кницу с обвязкой (350)<sup>12</sup> — возможно, та самая опора, которая использовалась во времена Первого переходного периода (см. 211). Мы не видим штагов на барельефе, но, следует полагать, что существовал хотя бы фокштаг. Двойной фал заменил стоячий бакштаг. Краски на барельефе не осталось, но мы можем предположить, что концы этих кораблей были украшены, как и предыдущие рисунками Монту, бога войны, и что надстройки имели похожий узор. Узор паруса на реконструкции взят с уникального фрагмента, найденного в гробнице XVIII династии.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Gibson, *MM* 33, 164 f; Marx, *MM* 34, 118 f.

<sup>12</sup> Cooney, 86.

<sup>13</sup> Nina Davies, *Two Officials*, pl. 24.

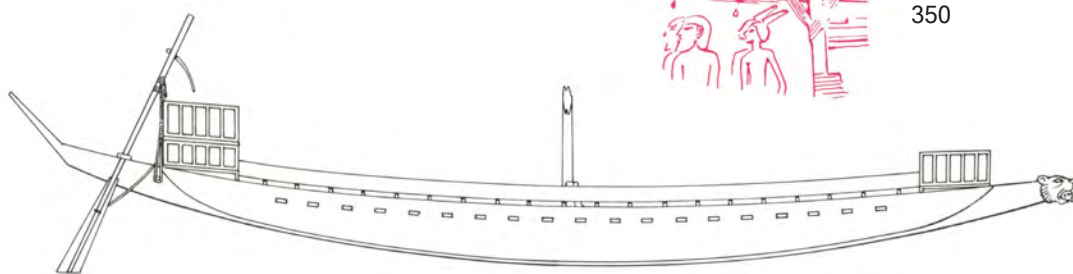




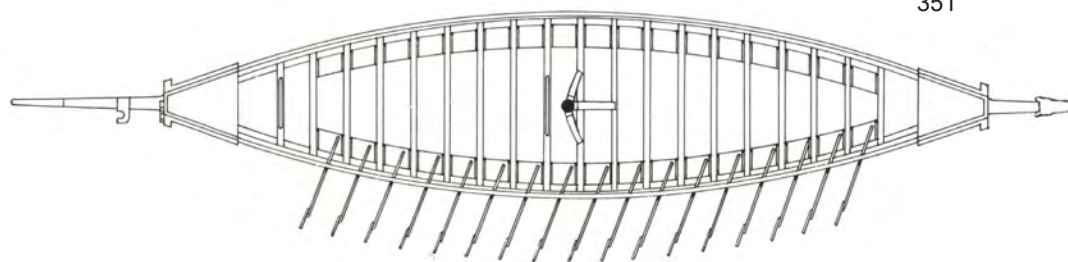
349

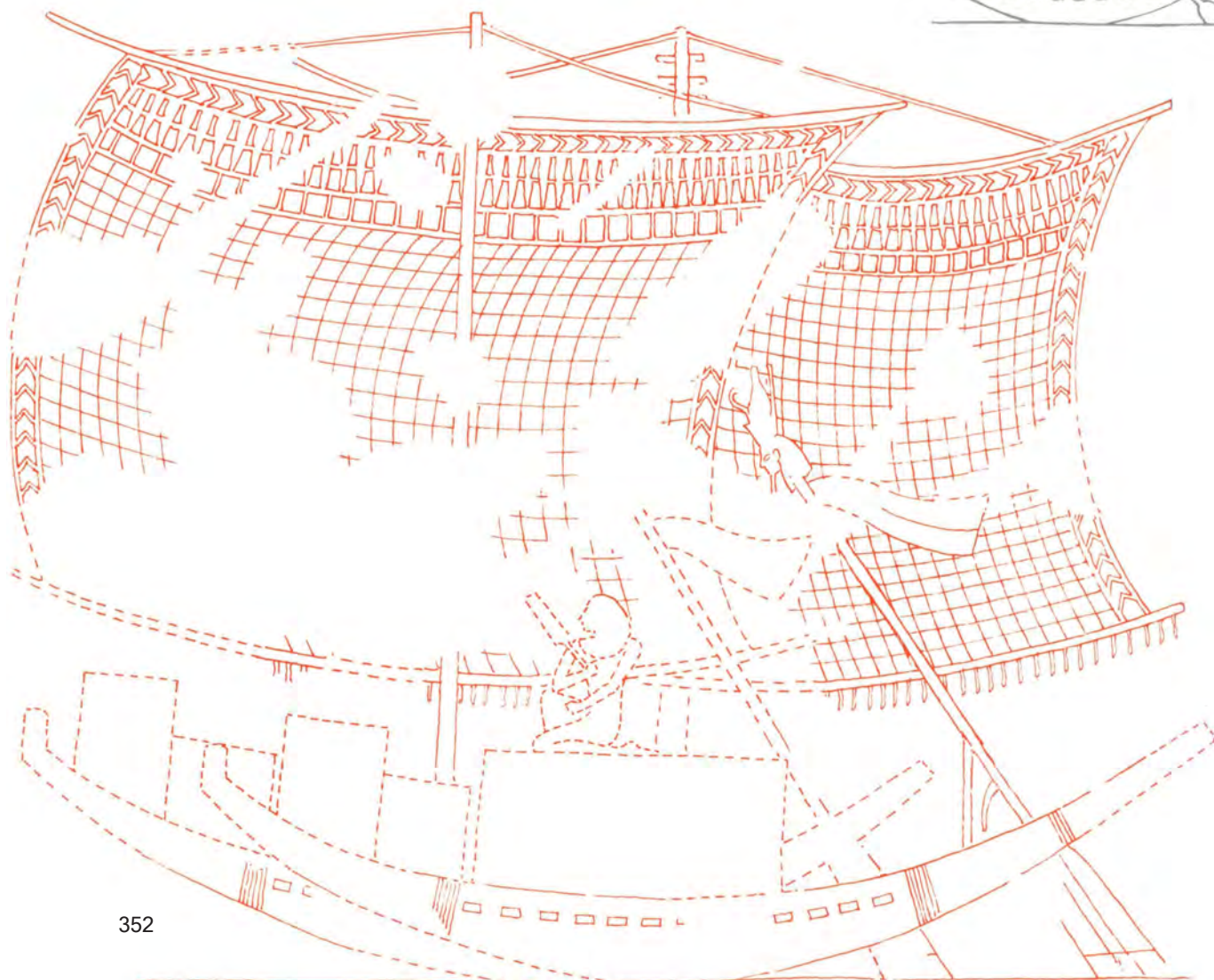


350



351





352

Гробница Рамсеса III в Фивах содержит несколько рисунков кораблей, пара из которых, возможно, суда фараона (352). Рисунки сейчас сильно повреждены, и я достроил поврежденные линии пунктиром на основе рисунков, немного некорректно отрисованных, опубликованных в начале XIX века в работе Шампольона о египетских монументах.<sup>14</sup>

В средней части корпуса окрашены охрой. Концы сине-зеленые, а штевни возможно были желтыми. Парус в синюю, белую и красную клетку, как и рубка на одной из моделей Тутанхамона (313). Я уверен, что штевни воспроизведены корректно в работе Шампольона, и, кажется, они того же типа, который мы позднее обнаруживаем на грузовых судах этого периода (см. 405). Маленький рисунок из гробницы Рамсеса VI, который, вероятно, изображает транспортное судно с рубкой и навесом над палубой (353),<sup>15</sup> демонстри-

рует похожий нос и глубокий паз для руля в ахтерштевне. Возможно, что рулевые весла транспортных судов Рамсеса III и ранее приведенных боевых кораблей, вставлялись в подобный глубокий паз, а не крепились к боковой стенке ахтерштевня, как следует из рисунков, и как показано на моей реконструкции боевого корабля.

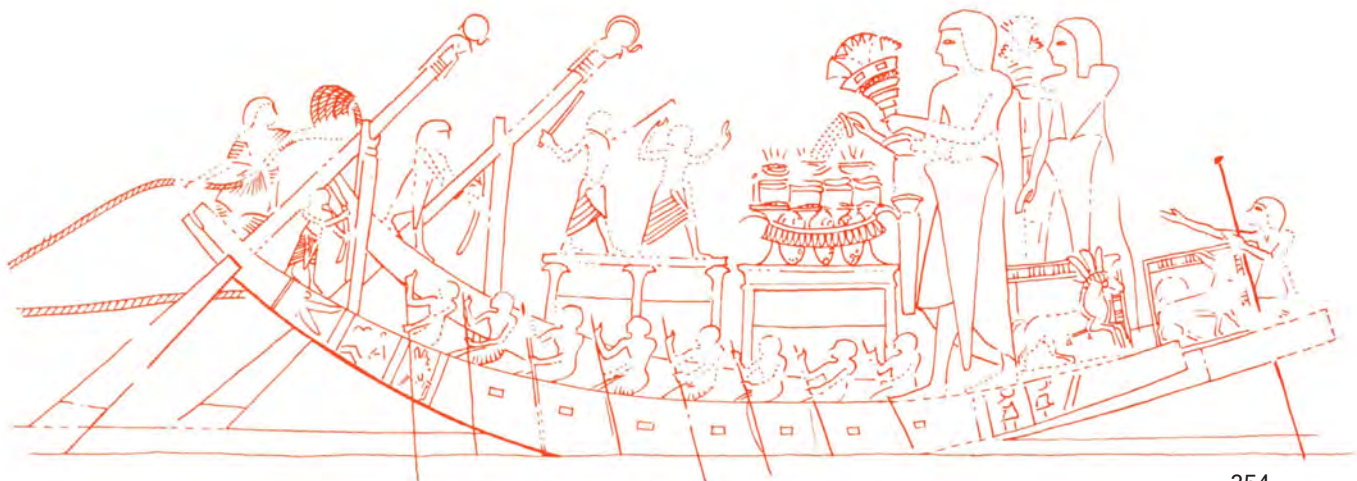
Транспортные суда Рамсеса III не имеют ахтеркастеля, который был у многих малых судов XVIII и XIX династий. Мы часто видим такие суда, изображенными как буксир для папирусоподобных погребальных судов или, как в показанном примере, для религиозного судна (354, гробница Хонсу, XVIII династия).<sup>16</sup> Их корпуса нарисованы часто практически одинаковой толщины, и я интерпретирую их как очень низкое гребное судно без киля, где гребцы сидят в старой манере на палубных бимсах (355). Единственное рулевое весло опирается на углубление в корме. Ре-

<sup>14</sup> Champollion, pl. 255—257.

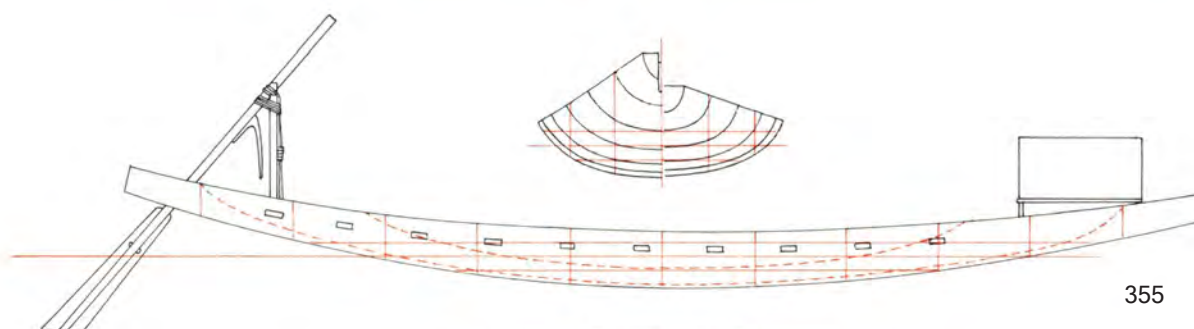
<sup>15</sup> Piankoff, pl. 159.

<sup>16</sup> Davies, *Seven Private Tombs*, pl. 12.

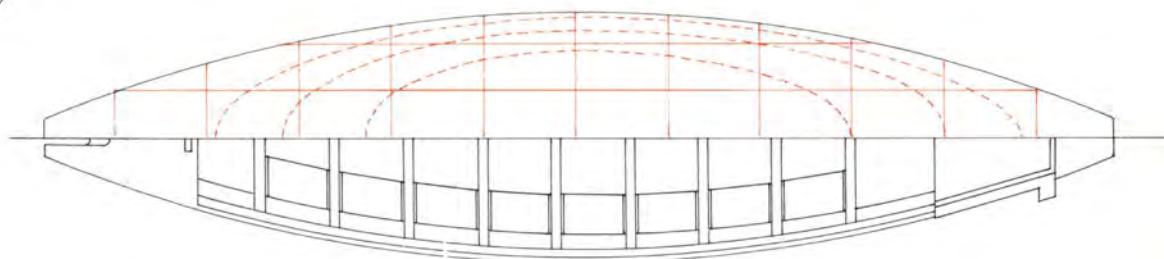




354



355



конструированный буксир имеет 11,7 м длины и 2,7 м ширины.

Я должен в конце предложить рисунок, изображающий то ли транспортное судно, то ли боевой корабль. Рисунок в гробнице Апи в Фивах (356, возможно XX династия)<sup>17</sup> показывает две деревянные рыболовецкие лодки. Мы имеем множество рисунков рыбной ловли с папирусных плотов, но этот рисунок уникален. Как упоминалось выше, папирус уже не рос в районе Фив во времена Нового царства, и деревян-

ные рыболовецкие лодки остались единственно возможным типом. Рисунок мало говорит нам об их конструкции. Мы видим, что лодка сделана из коротких досок. Она имеет глубокий паз в корме для рулевого весла, который обычно имеет вертикальную стойку-опору. Я полагаю, что гребцы сидели на палубных бимсах, и опирались на дно лодки, опустив ноги через палубные люки, как делают и сегодня нильские рыбаки в центре Каира.



356

115

<sup>17</sup> Davies, *Two Ramesside Tombs*, pl. 30.

357



358



## Новое царство • Папирусоподобные и религиозные суда

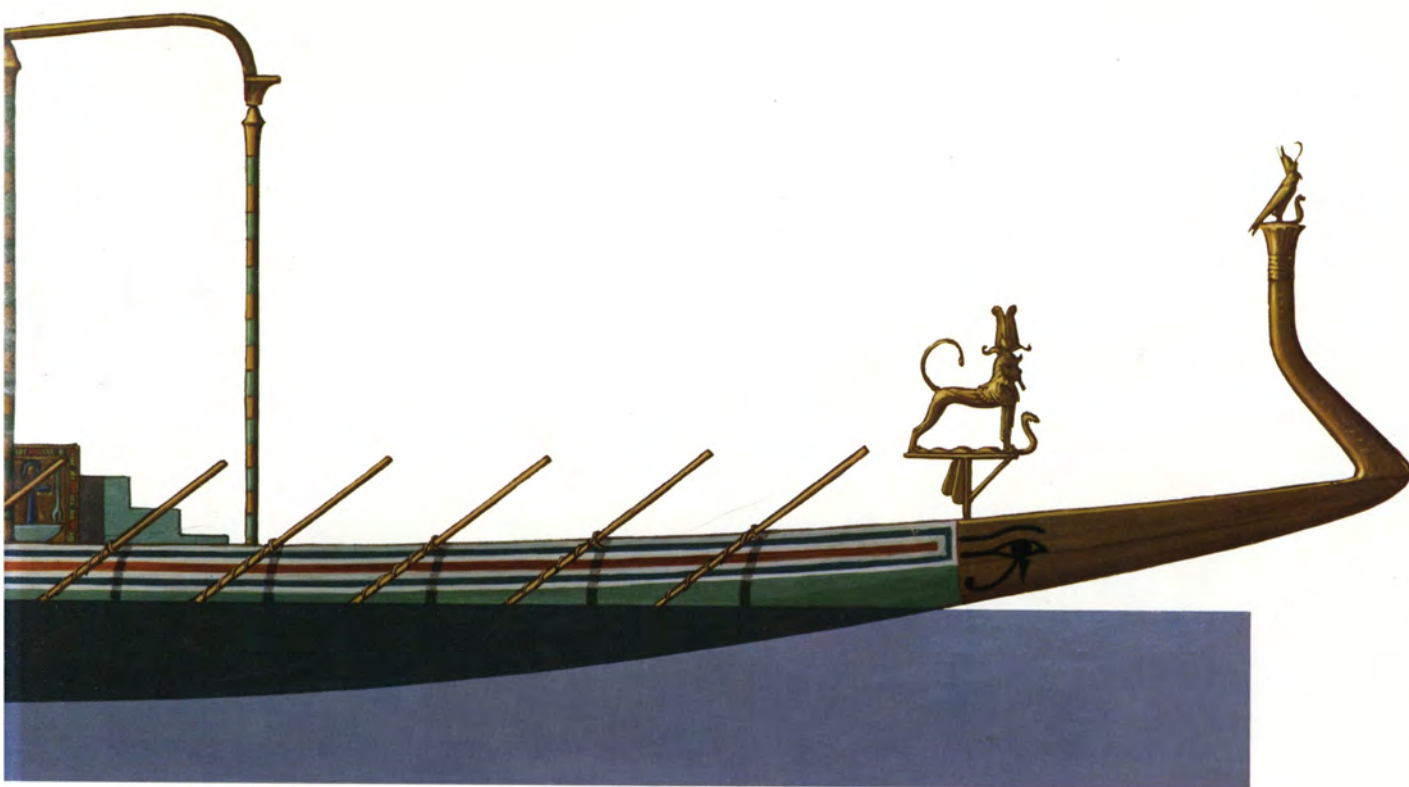
Гробница Тутанхамона содержит четыре модели папирусообразных судов (359), идентичных по форме и украшениям. Они покрашены в традиционные цвета, но непонятно, представляют ли они реальные суда или предназначены исключительно для загробной жизни. Их средняя часть (360) сильно напоминает царскую ладью Хеопса, даже учитывая, что борта более скруглены. Днище плоское и на судне фараона нижняя доска суживается к концам корпуса.

Этот тип судна с концами, оформленными, как царская ладья Хеопса почти 1200 лет ранее, оставался неизменным в качестве судна фараона, погребального и паломнического судна (361, 362), и изображался как солнечная ладья (365) во всем династическом периоде, и я могу только догадываться, была ли эта форма сознательным образом солнечной ладьи. Общеизвестно, что с кораблем Хеопса не были найдены атрибуты солнечной ладьи, но он сам считал себя богом Солнца, и ему не нужны были дополнительные атрибуты. Вероятно, в итоге, можно называть его царскую ладью солнечной ладью?

Наблюдаются небольшие отклонения от базовой формы, и даже во время Среднего царства, видимо, строились погребальные лодки с папирусоподобными штевнями (см. 292). Мы находим судно фараона этого вида (358) в усыпальнице царицы Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри в Фивах,<sup>18</sup> и для ясности я показал его здесь в реконструкции в традиционных цветах (357). Деталь, которую мы не видели ранее, — шесть колонн, несущих балдахин над тронным помостом.

<sup>18</sup> Naville IV, pl. 88.





359



360

Такой же рисунок из Дейр-эль-Бахри (358) показывает корабль с головой ибиса, вместо папирусоподобного носа. Репродукции похожего судна, обе с головой ибиса и головами богов, украшающих штевни, традиционны для Нового царства, и часто кажется очевидным, что это папирусоподобные суда, на которых просто по-другому украсили штевни.

Еще со времен Древнего царства мы имеем репродукции папирусоподобных судов, которые отличаются от судна Хеопса (или от солнечных ладей?). С началом Нового царства возник тип, у которого концы уже не напоминают связки папируса, а похожи на большой стилизованный цветок папируса (см. 311 и 340–343). Такие суда изображаются как погребальные и паломнические, одновременно с традиционным типом судов (363, 364).<sup>19</sup>

Солнечные ладьи похоже лежат немного за пределами корабельной архитектуры, но я хотел бы попутно обсудить два традиционных типа. Мы видели Амона-Ра, путешествующего в загробном мире в ко-



361



362

<sup>19</sup> (363) Cairo EM 4929; Reisner, 88 f. Неизвестно относится ли модель к Среднему или Новому царству.



363



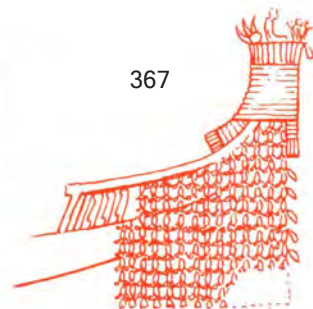
364



365



366



367

рабле, который только слегка отличается по форме от царских ладей и погребальных лодок (365).<sup>20</sup> Мы видели также модель Среднего царства с атрибутами бога Солнца, ранее упоминавшимся инструментом наказания (см. 79). Эта модель выполнена грубо, но ахтерштевень изогнут так же, как и на предыдущей солнечной лодке, а нос завернут в некое подобие циновки (366).<sup>21</sup> Деталь барельефа в Дейр-эль-Бахри показывает эту циновку более четко, и некий элемент, который можно интерпретировать как папирусный кранец вокруг кормы, защиту солнечной ладьи в ее путешествии по загробному миру.<sup>22</sup>

Начиная с начала Нового царства, у нас есть много изображений религиозных лодок, установленных на чем-то вроде комбинации саней и носилок, предназначенных для несения на процессиях, всегда или в определенных случаях, вниз к подлинному кораблю, который стоял на Ниле. Все эти лодки можно классифицировать как папирусоподобные, даже если только несколько из них, включая, например, ладью Осириса в храме Сети I в Абидосе (369),<sup>23</sup> имели папирусоподобные окончания. Чаще эти окончания заменяли головами богов, как мы видим на известном эскизе про-

<sup>20</sup> Porter & Moss I:2, 568.

<sup>21</sup> Cairo EM 4949; Reisner, 101 f.

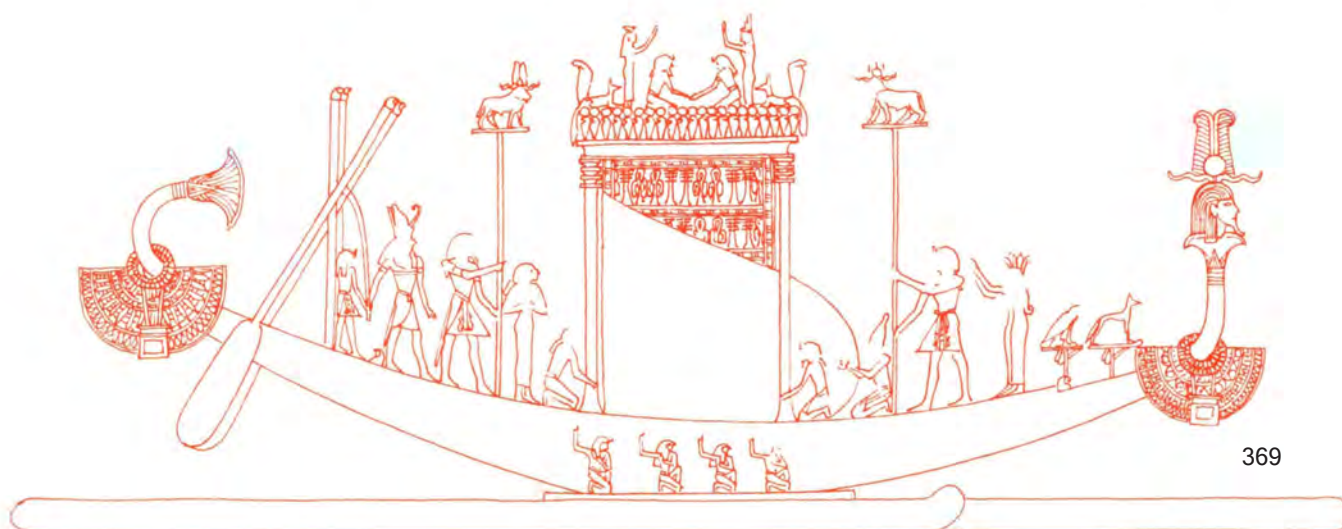
<sup>22</sup> Naville IV, pl. 115.

<sup>23</sup> Calverley I, pl. 7.





368



369

цессии с ладьей Амона (371).<sup>24</sup>

Окончания всегда украшали большим ожерельем-воротником, и высокий алтарь в центре корабля всегда изображали частично закрытым белой тканью. В рисунках, где цвета не выцвели, мы можем видеть, что корпуса позолочены, и что алтарь был украшен драгоценными камнями.

Фараоны часто повелевали запечатлеть строительство подобных лодок. Один чиновник сообщает: «Я руководил постройкой священного корабля, я украсил его алтарь».<sup>25</sup> Сети I: «— — — и украсил его корабль, сделанный из электрума, чтобы несли его красоту в

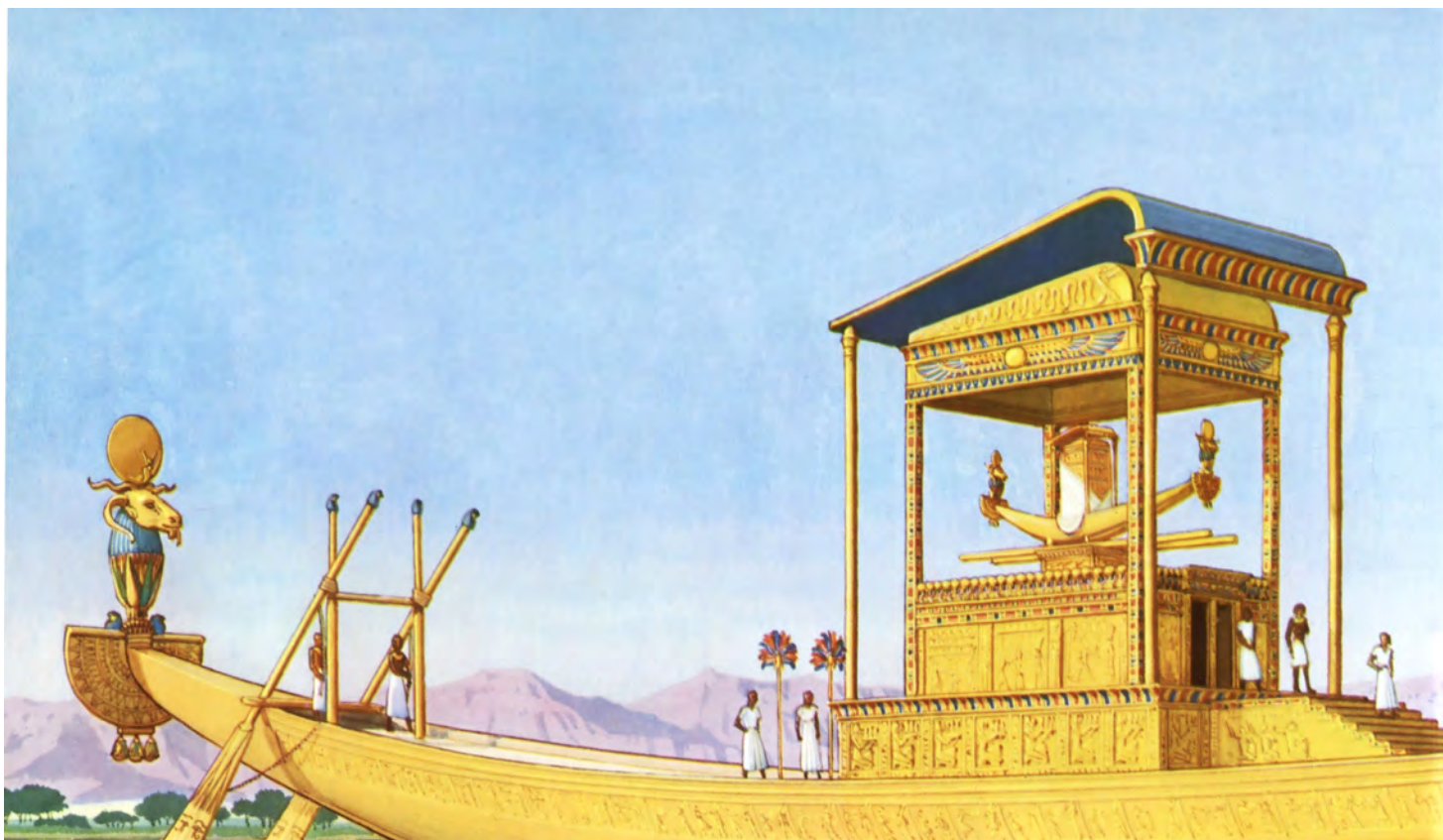
процессии жрецов, к его пиршеству в долину».<sup>26</sup> Псамметих II (XXV династия): «— — — переносной корабельный алтарь из золота, инкрустированный великолепными драгоценными камнями».<sup>27</sup> Мы также слышим о грандиозных проектах. Рамсес III пишет: «Я вырубил твой величественный корабль, о, господин вечности, длиной 130 кубитов вдоль реки; из величественного нового кедра, лучшего в царских владениях. Его «Великий Дом» был из золота, и настоящих драгоценных камней до самой воды и имел золотые борта. Его нос, украшенный парой золотых ястребов, с инкрустацией из дорогих камней, более прекрасен, чем вечерняя солнечная ладья. Корма из

<sup>24</sup> Berlin W 725; Brunner-Traut, pl. 9.

<sup>25</sup> BAR I, § 668.

<sup>26</sup> BAR III, § 212.

<sup>27</sup> BAR IV, § 982.



370

чистого золота, два рулевых весла из чистого золота. Прекрасное лицо Пта — — — явилось, чтобы отдохнуть в своем «Великом Доме» как бог горизонта».<sup>28</sup>

О ладье Амона Рамсес III говорит: «Я вытесал для тебя твой величественный корабль «Усерхет» длиной 130 кубитов из великолепного кедра из царских владений, примечательного размера, обшитого золотом по ватерлинию, как ладья Солнца, когда оно восходит на востоке и освещает своими лучами все живое. Великий алтарь стоит в середине, из чистого золота, инкрустированный драгоценными камнями, как дворец, с выступающими в носу и корме золотыми коронованными уреями (головы змеи)».<sup>29</sup>

Некоторые изображения этих религиозных судов сохранились, но большинство сильно повреждены. В храме Тутанхамона у Луксора изображен праздник Опет. Он отмечался ежегодно, во втором месяце разлива Нила.<sup>30</sup> Ладьи Амона, его жены Мут и их сына Хонсу несли в процессии из храма в Карнаке вниз к Нилу, где ладьи грузили в большие корабли: ладью Амона на мощный *Амон Усерхет*, а ладьи Мут и Хонсу — на меньшие суда. Их буксировали к Луксору, где ладьи переносили в храм. После празднования в Луксоре через 11 дней священные ладьи грузили вновь на их корабли и возвращали в Карнак.

На барельефах Луксора *Амон Усерхет* буксируют кораблем с 37 гребцами по каждому борту, что означает его общую длину примерно 50 м. На третьем пи-

лоне в Карнаке Аменхотеп III показан буксирующим священную ладью, и это изображение неплохо сохранилось (368).<sup>31</sup>

Весь борт украшен сценами, на которых фараон восхваляет и поклоняется Амону. Помост под алтарем показывает принесенные дары, а на самом алтаре, который также украшен изображениями фараона и Амона, мы можем видеть носилки и части священной ладьи. За алтарем — двое молящихся. В сильном увеличении показан фараон, возносящий фимиам и гребущий священную ладью.

Еще один сильно поврежденный рисунок *Амона Усерхета* в Карнаке, фараона Херихора (XXI династия), молящегося и гребущего,<sup>32</sup> и роспись в гробнице чиновника Хонсу в Фивах, которая показывает ладью бога Монту на своем корабле,<sup>33</sup> дали мне так много деталей, что я попытался реконструировать *Амон Усерхет*, плывущий по Нилу (370). Большинство элементов взято с барельефа на третьем пилоне (368). Носовая и кормовая фигура на капителях в виде лотоса скопированы с очень хорошо сохранившихся рисунков ладьи Амона из храма Сети I в Абидосе.<sup>34</sup> Длина в 120 кубитов (= 63,5 м) взята у Рамсеса III. Возможно, священные корабли Аменхотепа III и Тутанхамона были меньше, поскольку предполагается, что фараоны, пока у них хватало ресурсов, пытались превзойти своих предшественников.

Важность священных кораблей для религиозных

28 BAR IV, §331.

29 BAR IV, § 209.

30 Wolf, pl. 1 и 2.

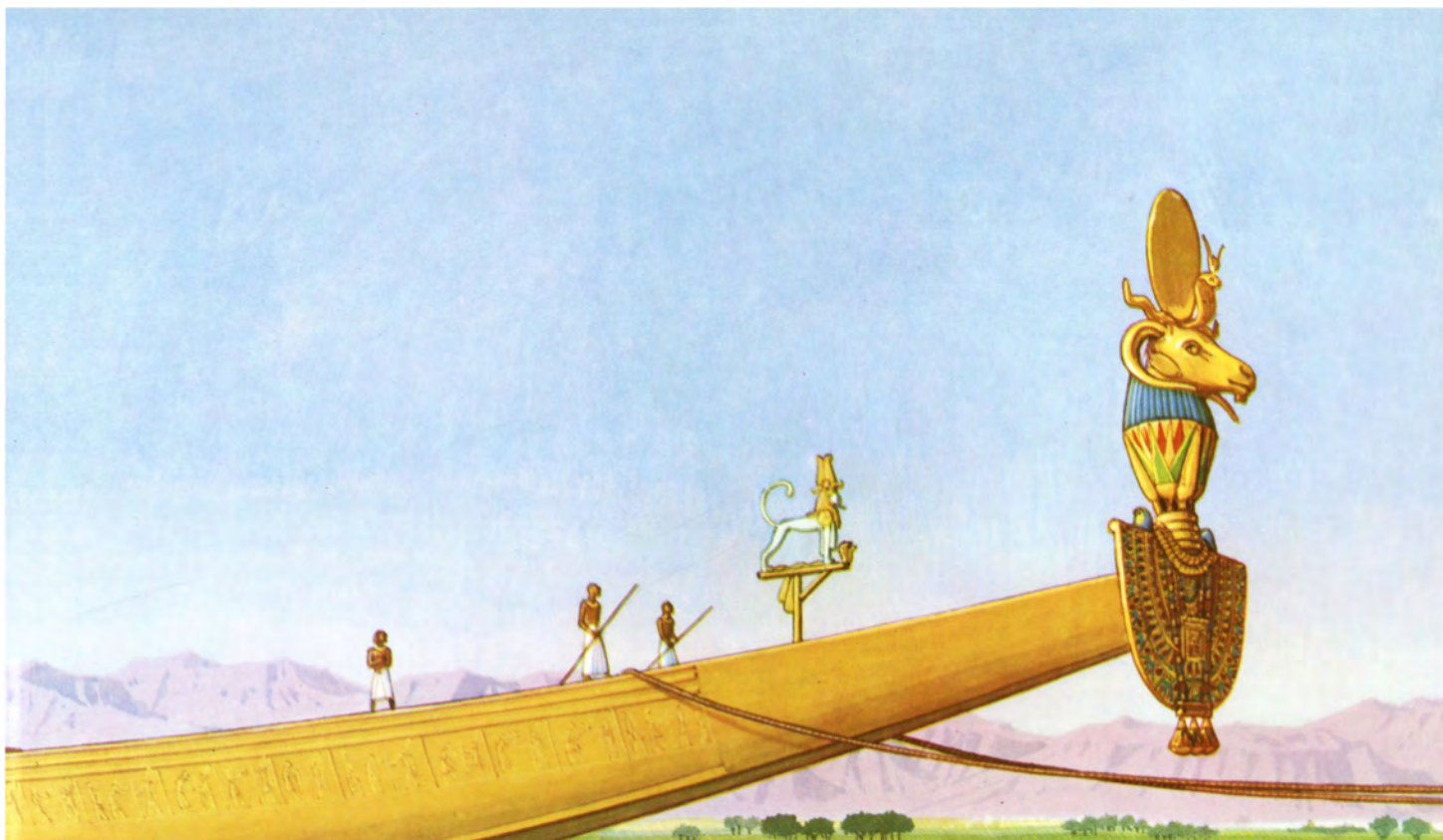
31 Не публиковалось.

32 Wolf, 47; Foucart, BIFAO 24, pl. 13.

33 Davies, Seven Private Tombs, pl. 12.

34 Calverley II, pl. 1 и 2.

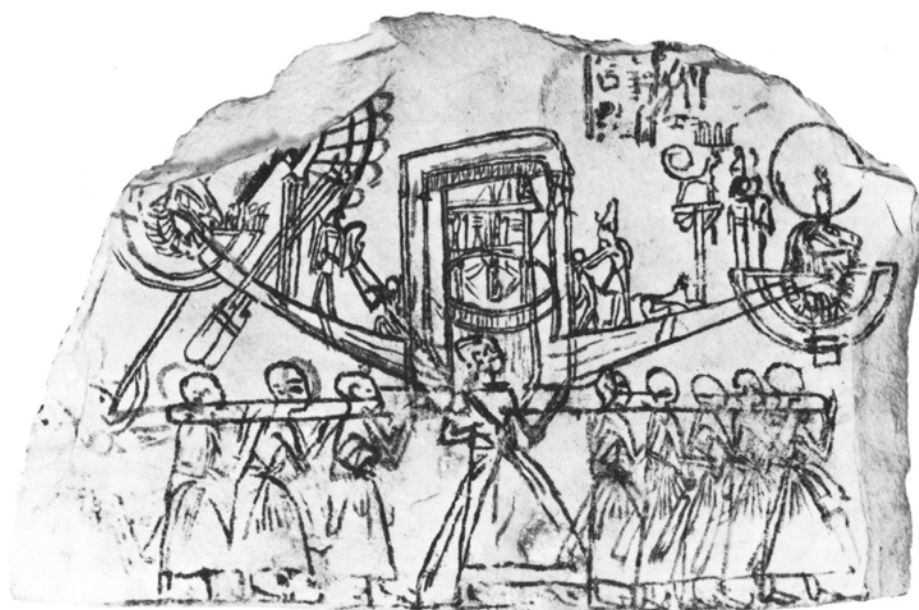




церemonий понятна из *Путешествия Уну-Амона*,<sup>35</sup> конца XX династии, когда Египет уже потерял свою мощь, и Уну-Амон отправился в Сирию за кедром для нового *Амон Усерхет*. Достигнув Библоса, его про-

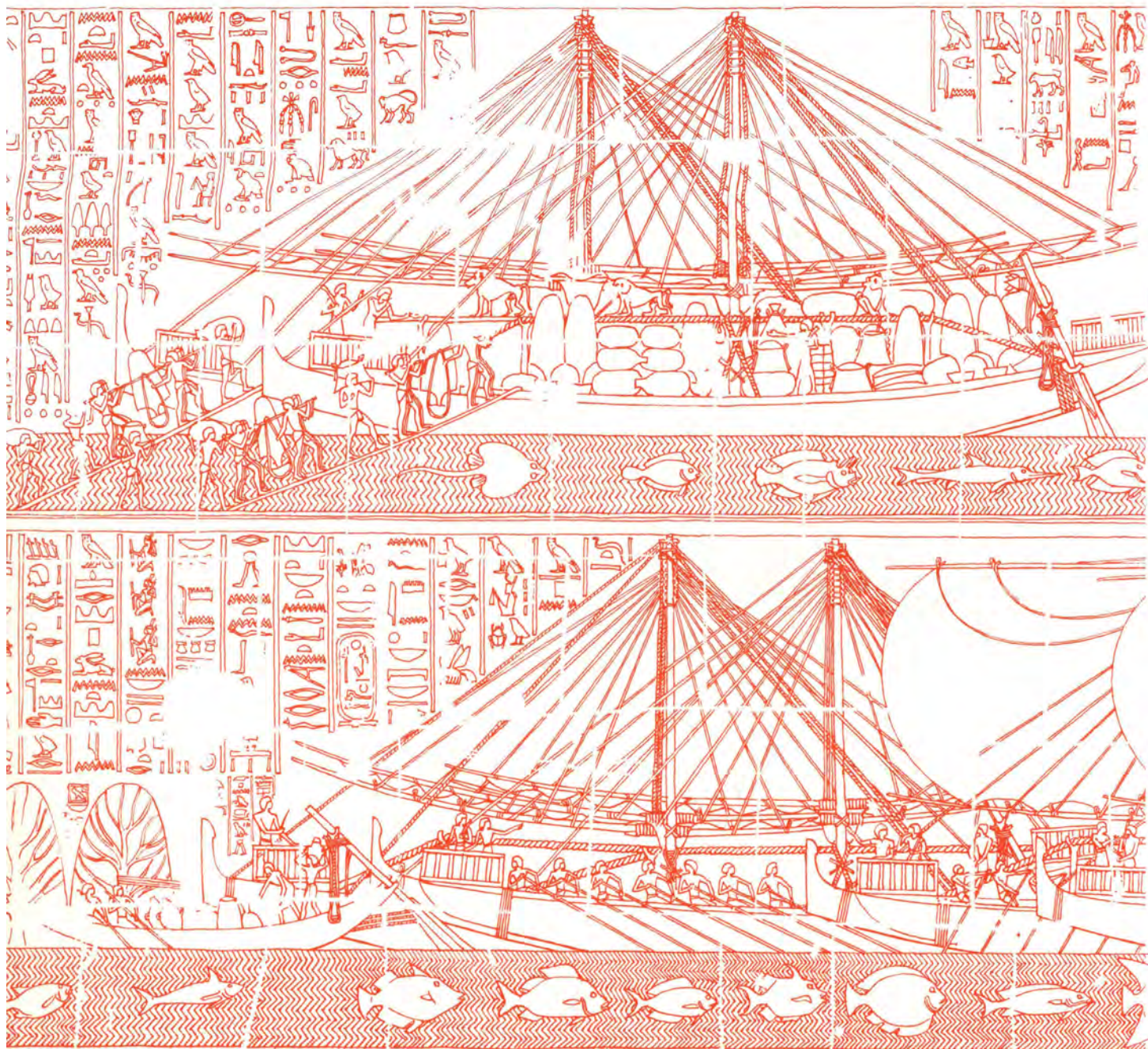
сили покинуть город, и ему удалось добыть необходимую древесину лишь после множества убеждений, унижений и подобострастной торговли.

35 Gardiner, 306 f.



371





372

## Новое царство • Корабли Пунта Хатшепсут

Можно полагать, что путешествия в Пунт после XII династии не предпринимались, пока царица Хатшепсут в начале XVIII династии не послала флот к этой далекой стране, в первую очередь, чтобы полу-

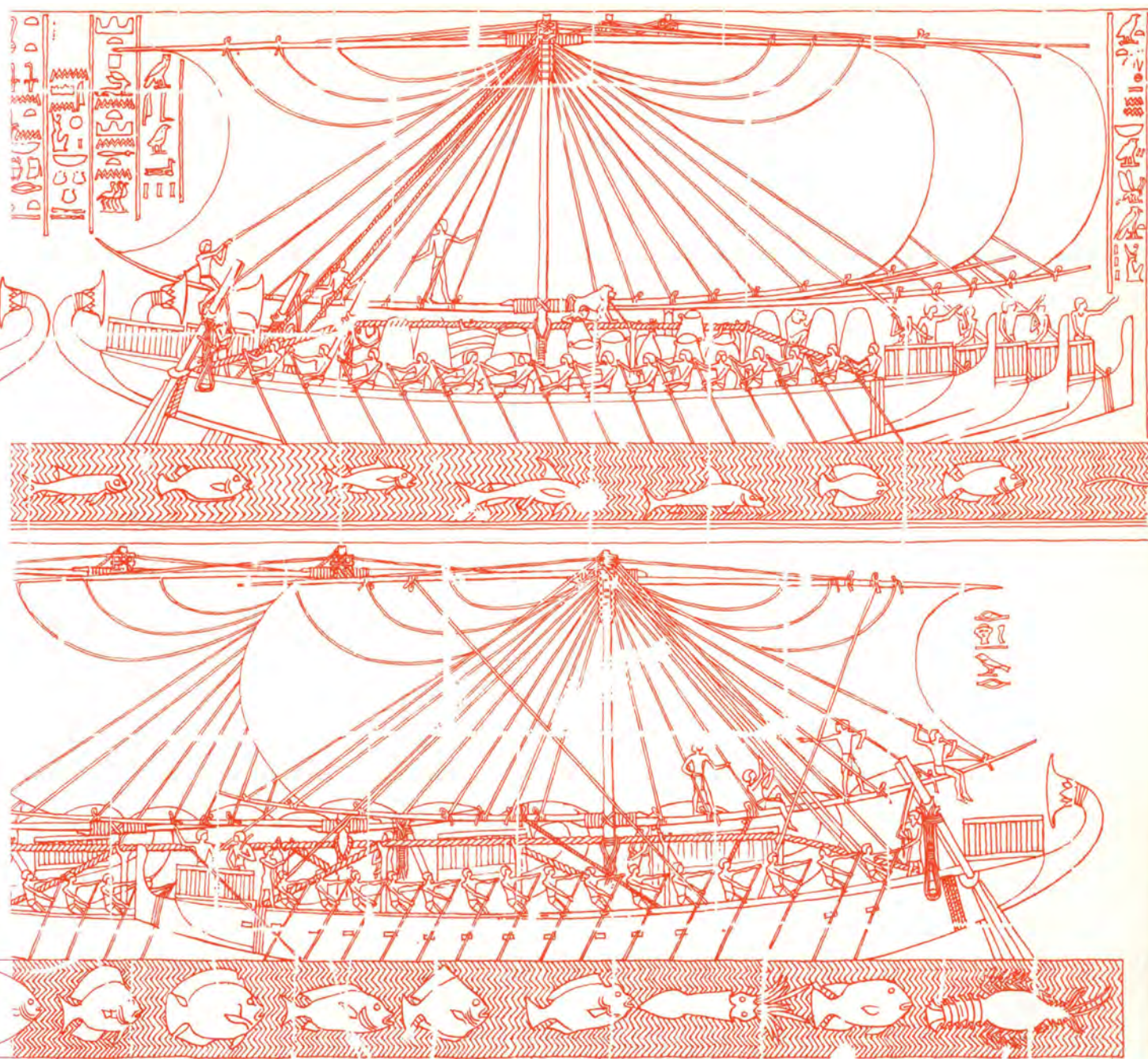
чить фимиам и мирру для религиозных церемоний.<sup>36</sup> Экспедиция, о которой идет речь, замечательно показана в храме-усыпальнице царицы в Дейр-эль-Бахри в виде прекрасных изображений судов Нового царства (372).<sup>37</sup> Поскольку фараоны хвастались своими достижениями и подчеркивали свою важность, то и Хатшепсут заявляет, что «ничего сравнимого не совершалось никаким правителем в этой стране».

Барельеф изображает в целом десять судов: пять прибывающих и пять отплывающих или находящихся под погрузкой. Возможно, флот состоял всего из пяти судов. Следует полагать, что суда строились на Ниле, разбирались на части у Коптоса, переносились че-

36 Säve-Söderbergh, *The Navy*, 17, дискутирует, была ли эта экспедиция действительно первой в Новом царстве.

37 Naville III, 11 f, pl. 69 f; cf. Porter & Moss II, 115 f.





рез Вади-Хаммамат к Эль-Кусейру на Красном море и там собирались вновь.<sup>38</sup> После опасного путешествия в Пунт и такого же опасного обратного плавания,<sup>39</sup> корабли вновь разбирались и переносились через пустыню к Коптосу с их грузом: «всевозможными прекрасными древесными материалами страны бога, грудami мирровой смолы и лживыми мирровыми деревьями, черным деревом и настоящей слоновой костью, необработанным золотом из страны Аму [азиатские области], благовонными деревьями «тишепс» и «хесит», ароматной смолой, ладаном, черной краской для глаз, павианами, мартышками, борзыми собаками, шкурами леопардов и рабами вместе с детьми

их». В Коптосе их собирали, загружали и отправляли в Фивы.

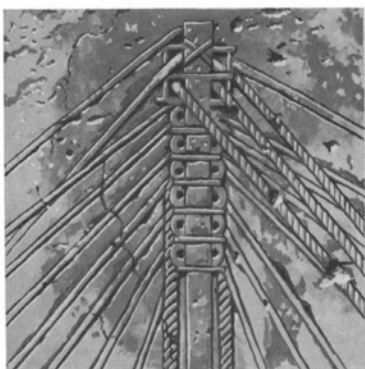
Корабли Пунта имеют форму обычных транспортных кораблей, с килем, форштевнем и ахтерштевнем, но нос увенчан вертикальной фаллической секцией, а ахтерштевень — стилизованным соцветием лотоса. Только стяжки отличают их от обычных нильских судов. Они крепятся вокруг поддерживающих поясов, которые опоясывают корпус спереди и сзади, проходят через вилообразные опоры, как на судах Сахуры (см. 191), и натягиваются вниз тросами, расположенными возле мачты (см. 374, 378). Крепление руля ясно показано на барельефах (372, 375) и далее поясняется на реконструкциях (376, 380).

Корабли Пунта не являются обычными грузовыми судами, и правильно считать их торговыми галера-

38 Newberry, *JEA* 28, 64 f, выдвигает эту теорию, и находит подтверждение в реконструкции ладьи Хеопса.

39 Köster, *ZÄS* 58, 125 f.

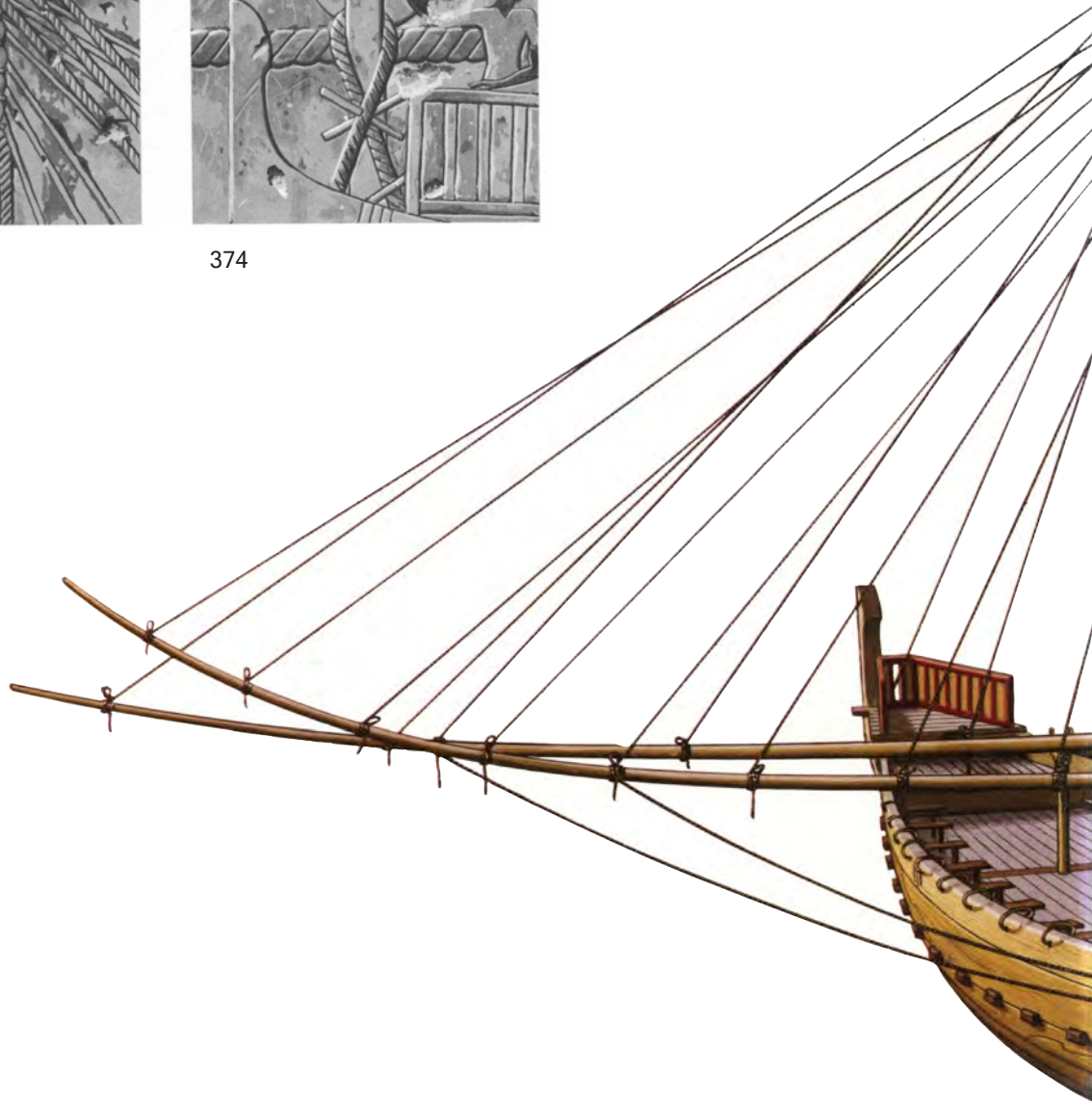




373



374

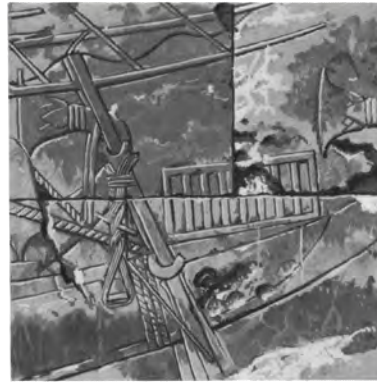


ми, построенными для короткого плавания в опасных водах.<sup>40</sup> Как обычно, корабли на барельефе расположены слишком высоко на воде, но их настоящий профиль я оставил почти неизменным на реконструкции (376). Форма корпуса основана на ранее упомянутых моделях Нового царства, с учетом того факта, что их ширина часто показана слишком малой. Барельефы

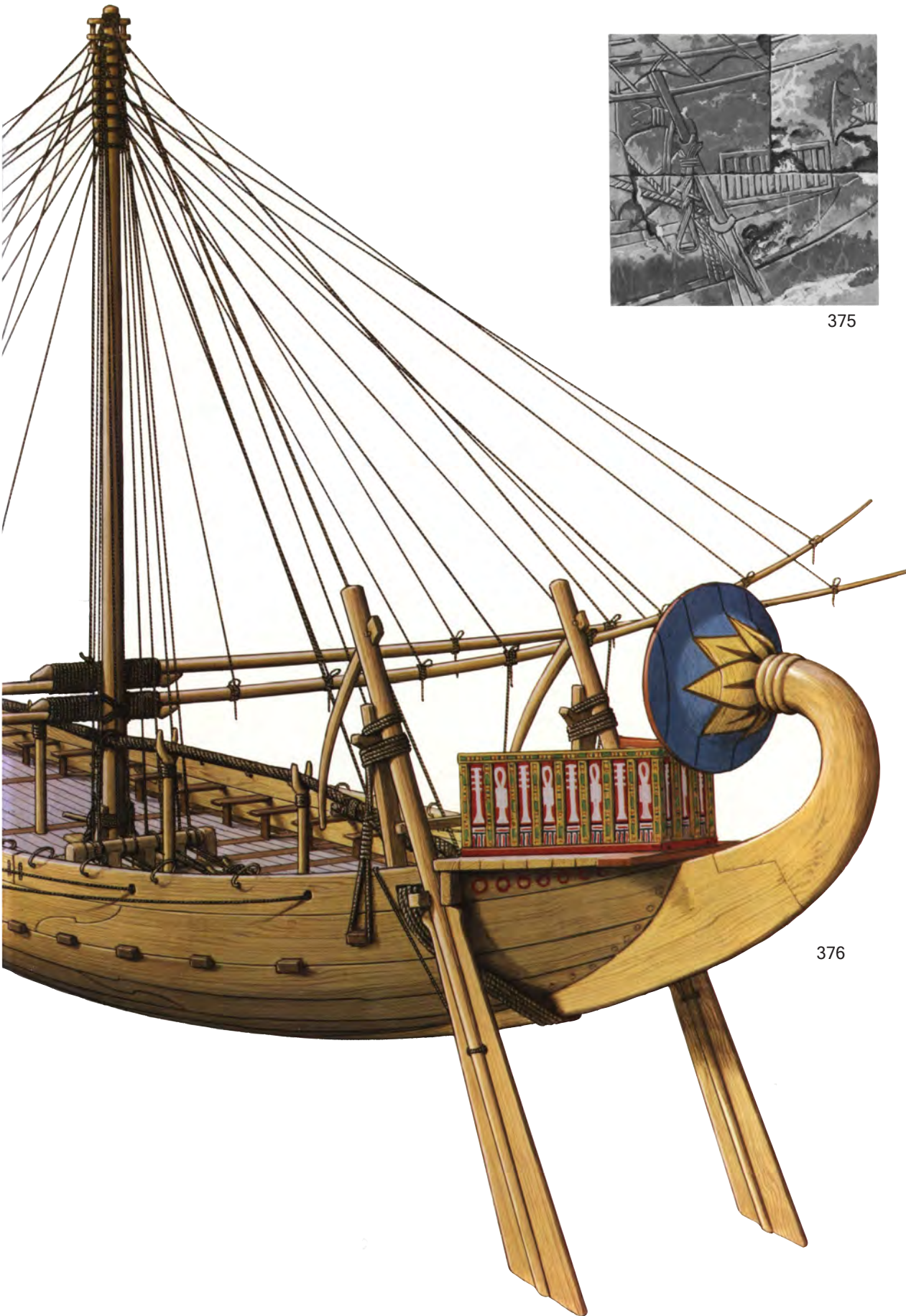
были покрашены, но сохранились лишь остатки краски. Детализация соцветия папируса выгравирована, как и типичный ленточный узор на фор- и ахтеркастелях. На угловой опоре под одним из них мы видим едва заметные следы красных колец. В других случаях я не нашел никаких следов украшений. Поэтому реконструкция украшена весьма скромно

<sup>40</sup> Säve-Söderbergh, *The Navy*, 16. Cf. Faulkner, *JEA* 26, 3 f; Ballard, *MM* 6, 149 f, 162 f, 212 f; Sölver, *MM* 22, 430 f. Sölver, чья интерпретация кажется корректной, оснащает корабли Пунта двуногой мачтой. Cf. Hornell, *MM* 23, 105 f. — Oderwald, *JEOL* 6, 35 f, полагает, что эти корабли были речными судами, а в Пунт плавали совсем другие суда. Он также считает кедр неподходящим корабельным материалом.

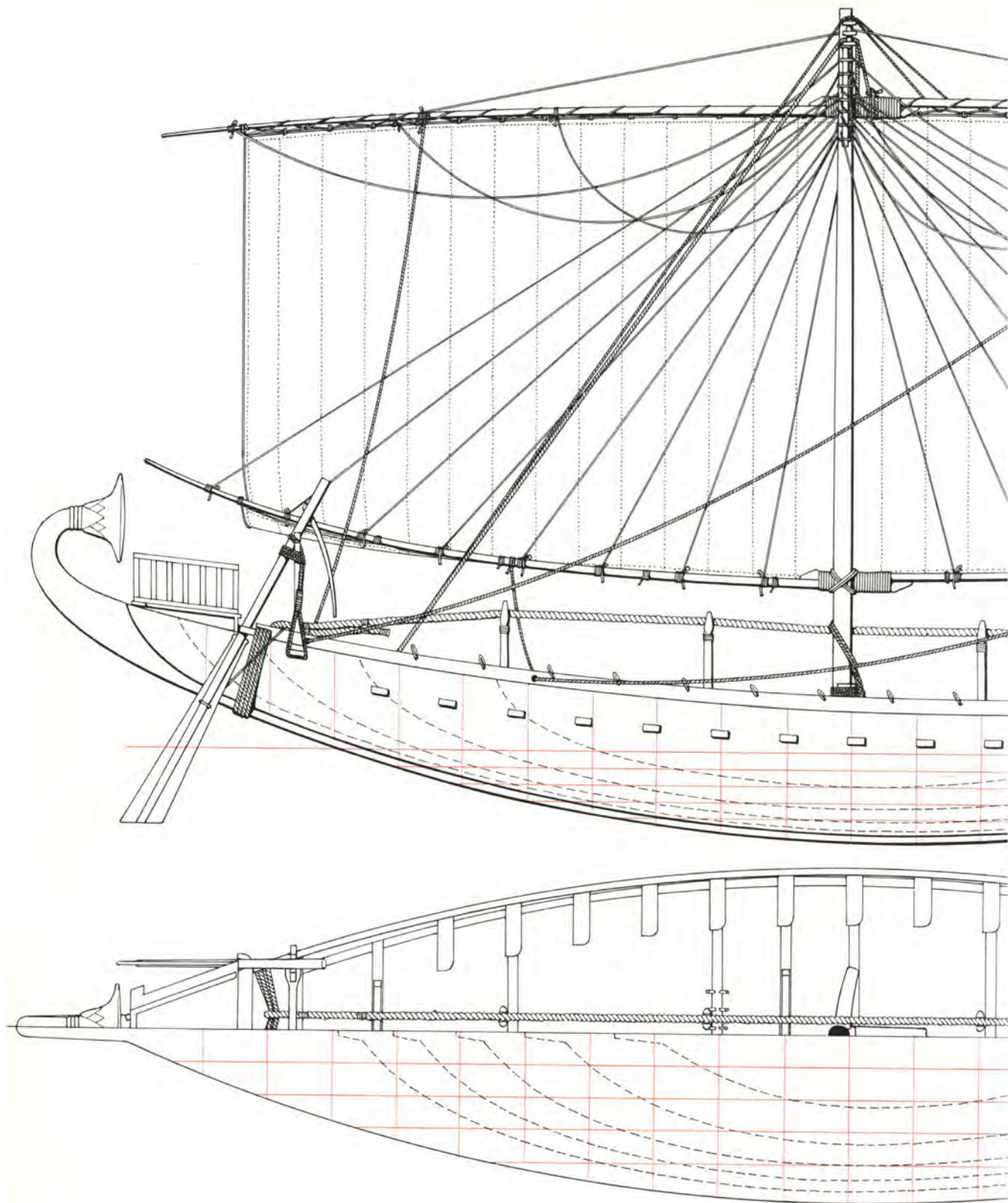




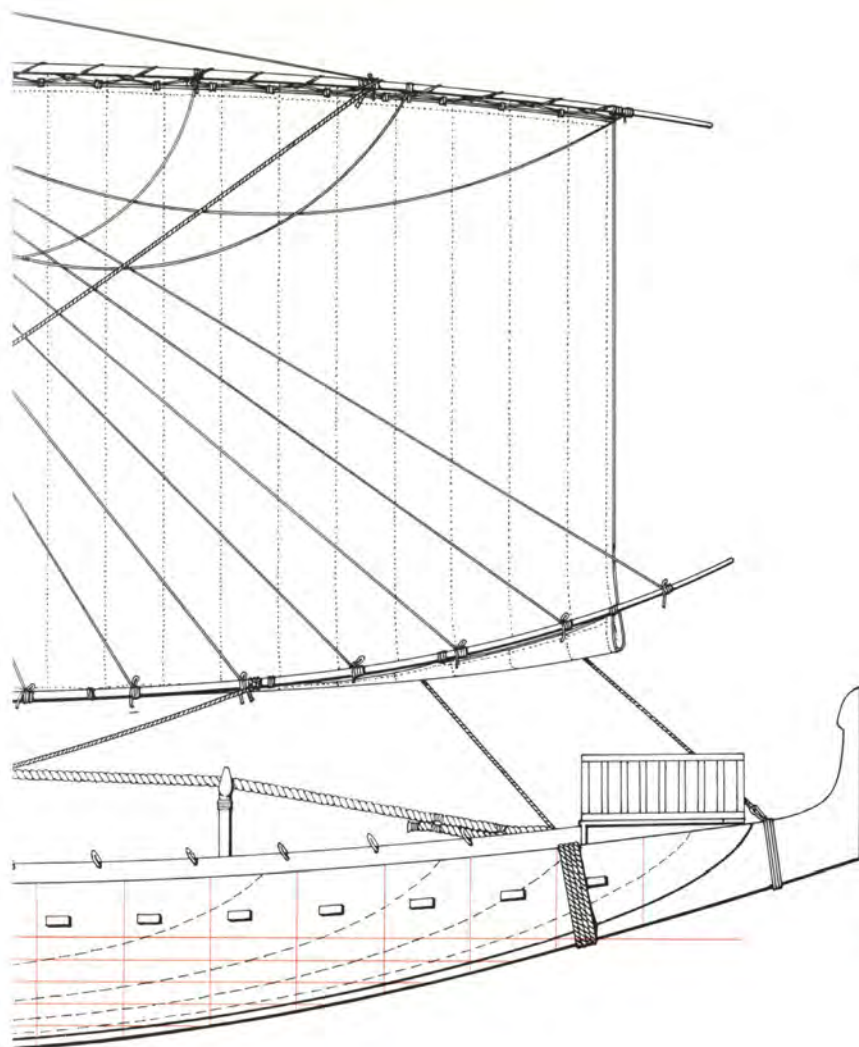
375



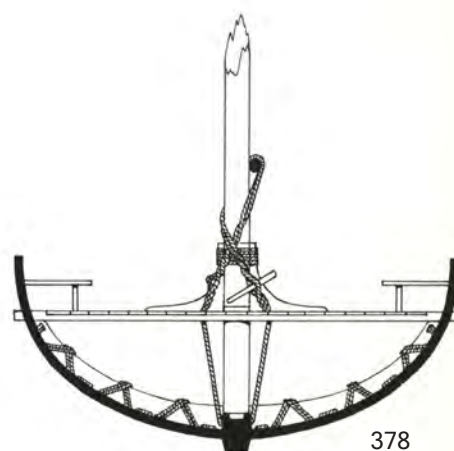
376



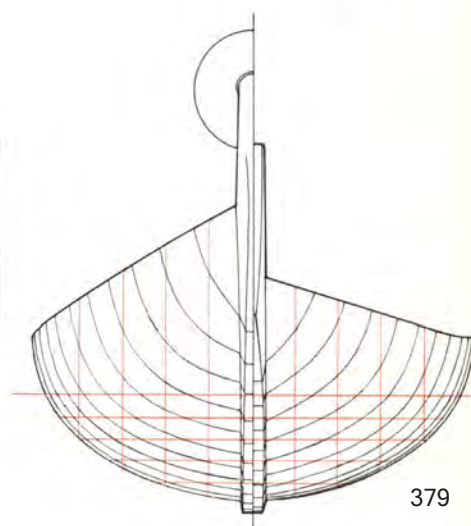




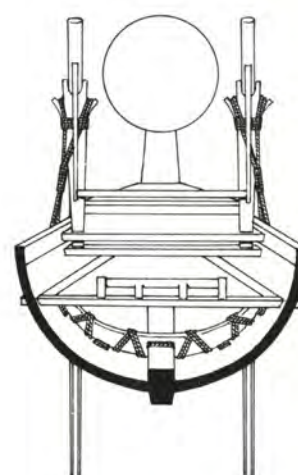
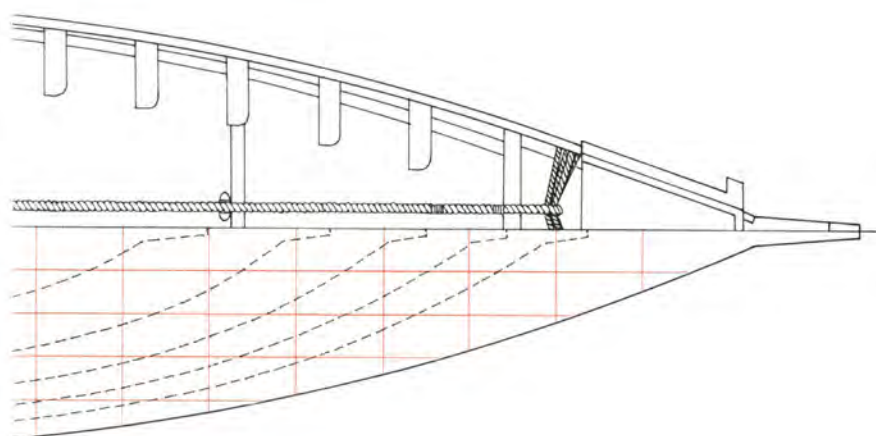
377



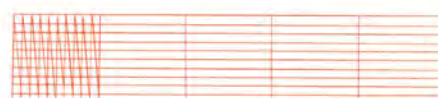
378

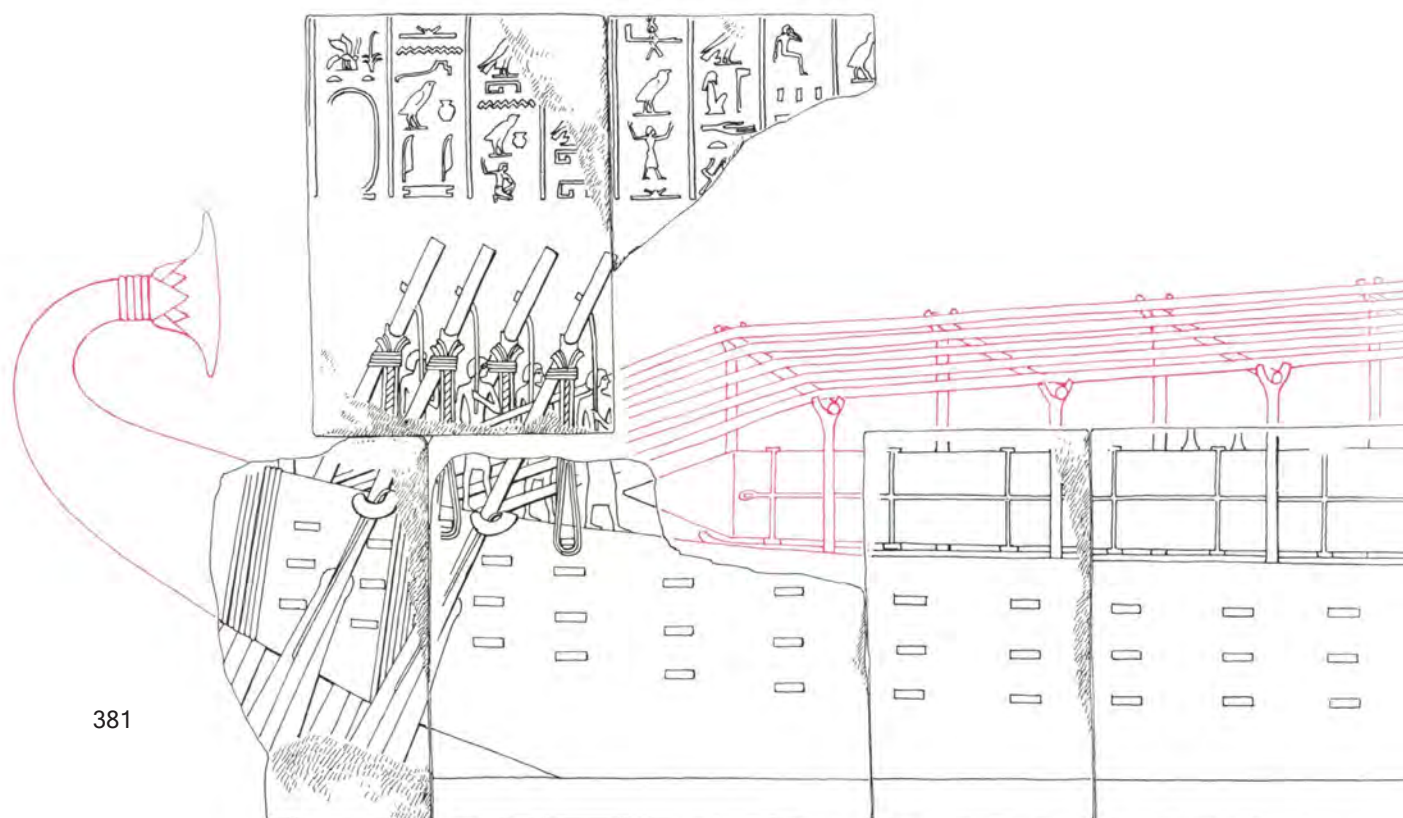


379



380





381



382

## Новое царство • Баржи для обелисков

Стена храма Хатшепсут изображает транспортировку двух обелисков из гранитной каменоломни Асуана в Фивы.<sup>41</sup> Большой корпус загружен обелисками (381) и буксируется по реке 30 гребными судами. Часть барельефа отсутствует, включая многие плиты, которые показывают систему растяжек баржи и текст, который мог бы дать информацию о размерах судна. Однако с помощью других доступных источников мы можем получить представление о ее размерах.

Инени, государственный служащий, работавший при Тутмосе I, отце Хатшепсут, утверждает в надпи-

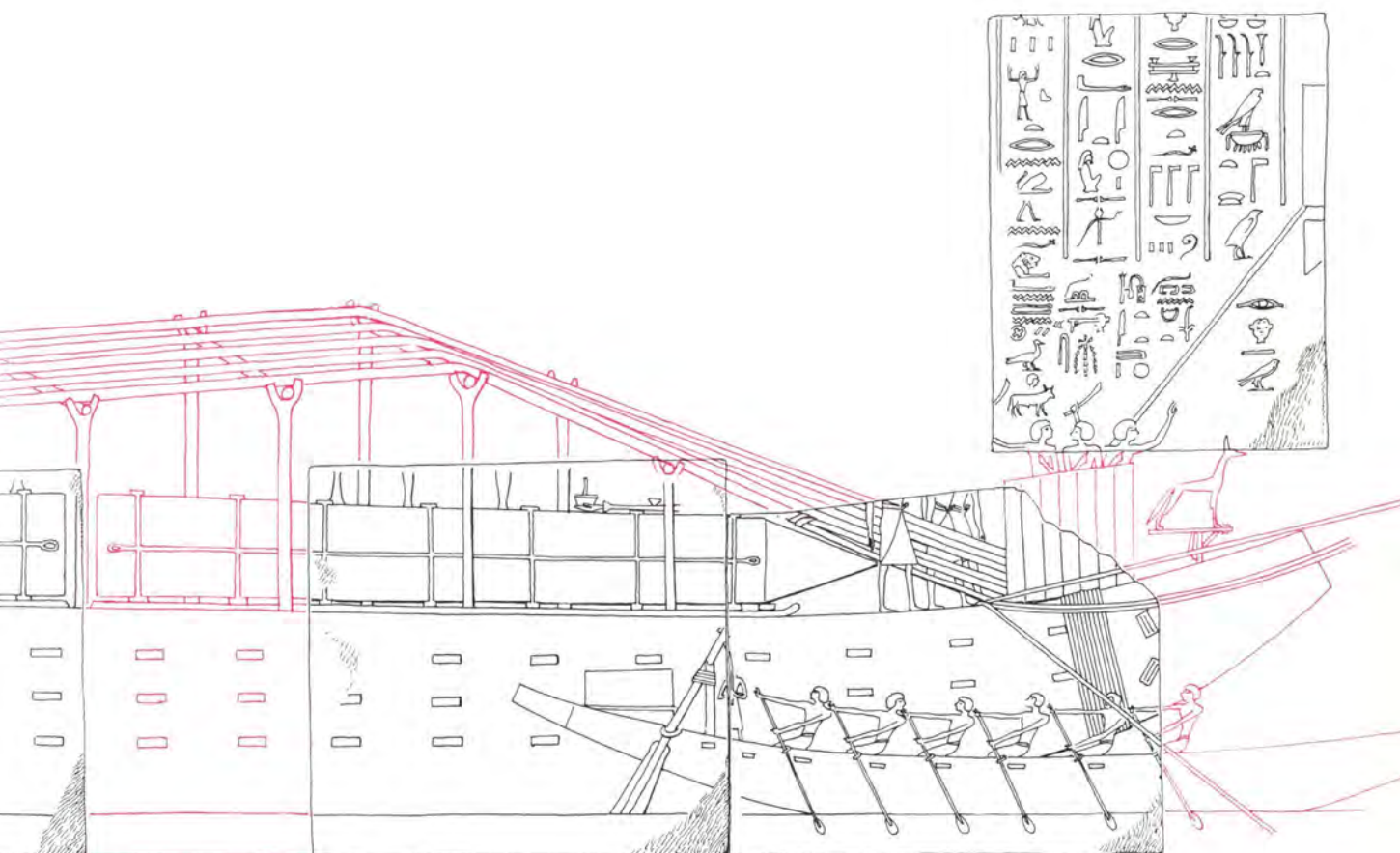
си на своей гробнице: «Я наблюдал за монтажом двух обелисков на величественной лодке длиной 120 кубитов и 40 кубитов шириной, предназначенной для транспортировки этих обелисков».<sup>42</sup> Таким образом, судно было 63 м длиной и 21 м шириной. Обелиски сохранились до нашего времени и весят вместе 372 тонны.<sup>43</sup>

Фрагмент приведенного выше текста о барже Хатшепсут содержит также: «Даю тебе — — — сикомору из родной земли — — — чтобы закончить постройку огромной баржи».<sup>44</sup> Это можно интерпретировать как факт того, что баржа была построена исключительно из сикоморы, но я уверен, что использовалась и другая древесина, включая кедр для длинных поперечных бимсов.

Август Кёстер<sup>45</sup> вычислил вес обоих барж: Тутмоса и Хатшепсут, предположив, что они были построены из местной древесины с приблизительным удельным весом равным 1. Используя отношение длины к ширине, взятое с барельефа, он оценил высоту по миделю в 6 м. С внешней обшивкой 40 см толщиной, и бимсами 60 x 30 см они имели бы дедейт в 1 130 тонн. В грузённом виде баржа имела бы водоизмещение 1502 тонны, при осадке до 2 м.

Барельеф изображает два обелиска, лежащие ос-





нованиями друг к другу. Кёстер полагает, что они представляют собой два обелиска высотой 30 метров и общим весом 748 тонн, которые подняли между двумя пилонами в Карнаке; он также вычислил длину баржи как  $2 \times 30$  м, плюс еще 24 м и получил — 84 м. Ширина, используя предыдущую пропорцию, дает 28 м и дедвейт с внешней обшивкой в 50 см толщиной составляет 1 916 тонн. Грузенная баржа имела водоизмещение 2 664 тонны и осадку около 1,9 м.

Карл В. Сольвер в своих расчетах,<sup>46</sup> полагал, что художник изобразил обелиски таким способом, чтобы показать, что их было два. На самом деле, как он считает, обелиски лежали на барже боковыми поверхностями друг к другу, и его точка зрения согласуется с иероглифом баржи, сохранившимся в сопроводительном тексте. Этот иероглиф показывает только один обелиск (382). При реконструкции стяжек баржи он решил, что они проводятся поверх мощных поперечин, опирающихся на вилкообразные опоры. На моей собственной реконструкции (нарисована красными линиями) я, в принципе, согласился с этим вариантом, изменив только пару деталей, чтобы соответствовать сохранившейся части барельефа и приведенному иероглифу (382). Концы корпуса дорисованы, как на иероглифе, а фигура шакала на баке взята с оригинала, с одного из кораблей сопровождения (см. 383).

Сольвер получил следующие размеры баржи Хат-

шепсут: длина 63 м, ширина 25 м, высота в миделе 6 м, толщина обшивки 30 см, вес 800 тонн, дедвейт 800 тонн, полное водоизмещение 1 500 тонн, осадка 2 м. Последний параметр он считает максимально возможным для навигации по Нилу.

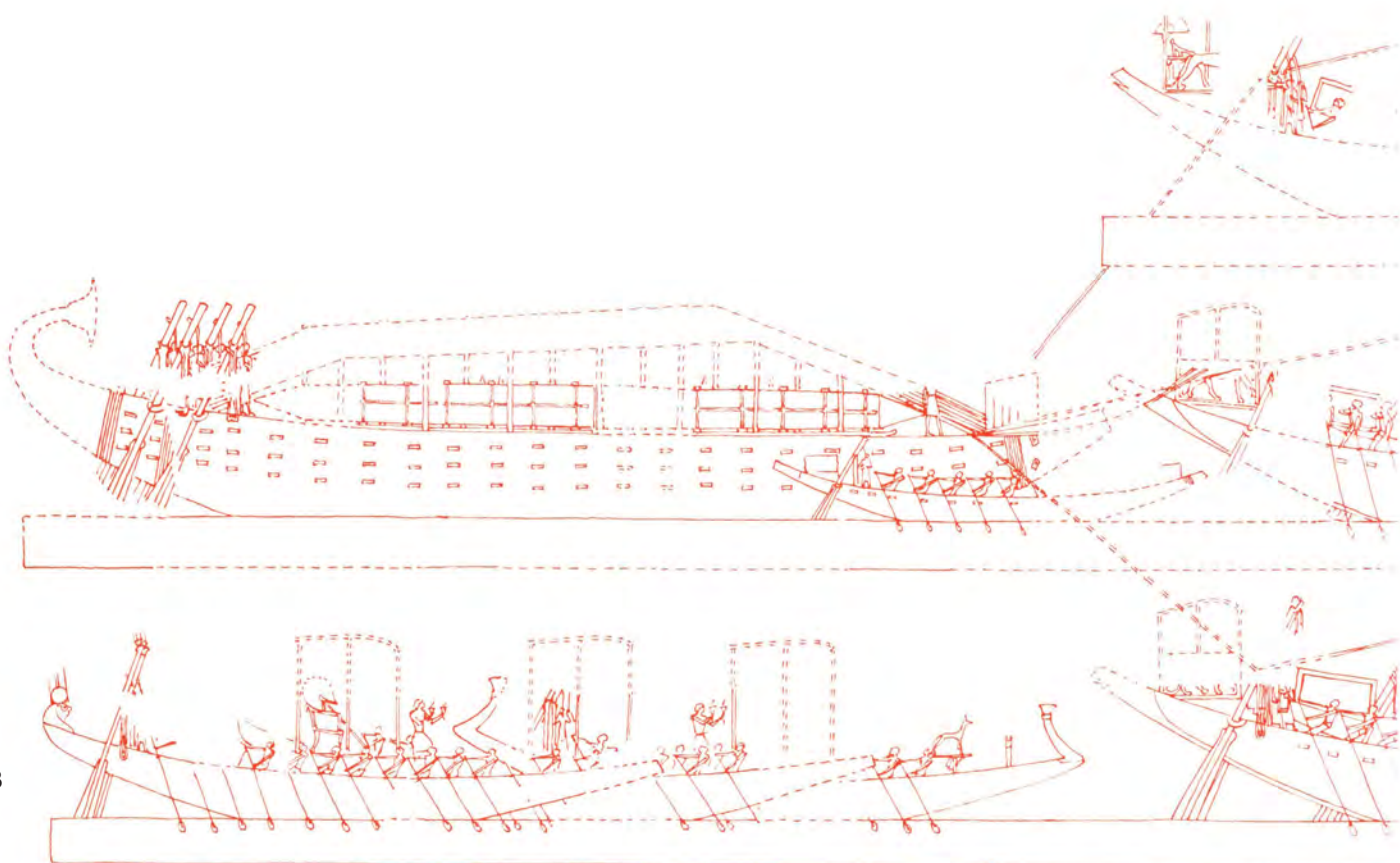
Даже эти размеры впечатляют, и тем не менее Сольвер, Кёстер и другие,<sup>47</sup> пытавшиеся до них вычислить размер баржи, по всей видимости, исходили из неверных размеров обелисков. Недавно найденные тексты говорят, что обелиски, транспортировавшиеся на барже, были на самом деле 108 кубитов длиной или 57 м высотой.<sup>48</sup> Сейчас от них остались только куски, поскольку они были разрушены последователем Хатшепсут, Тутмосом III, но если предположить те же пропорции, как для царских 30-тиметровых обелисков, весивших 350 тонн каждый, то каждый из этих гигантов должен был весить около 2 400 тонн.

Если мы согласимся с Сольвером, что обелиски лежали бок о бок, мы все равно получим невероятные размеры: 95 м длину, ширину (в соответствии с пропорциями баржи Тутмоса) 32 м, дедвейт (с обшивкой в 50 см и частью корпуса из кедра) около 2 500 тонн, водоизмещение 7 300 тонн, осадка 3 м.

Судно с небольшой осадкой предполагают даже более широкий корпус, но, если транспортировка

47 Ballard, *MM* 6, 264 f. 307 f. считает что обелиски перевозили по одному. Bell, *Ancient Egypt*, 1934, 107 f. реконструировал баржу, исходя из пропорций лодок Дахшур. Clarke & Engelbach, 39, уверен, что обелиски клали внутрь баржи, иначе баржу назвали бы плотом.

48 Habachi, *JNES* 16, 88 f.



производилась в период разлива Нила (кроме того, есть основания полагать, что река была тогда глубже, чем в наши дни), тогда осадка в 3 м может быть вполне допустимой. И Сольвер, и Кёстер предполагали мощную внешнюю обшивку, поскольку считали, что египетские суда не имели шпангоутов. Возможно, что шпангоутный корпус гигантской баржи имел обшивку тоньше расчетных 50 см, и в этом случае — меньшую осадку. У нас слишком много неизвестных, и это отражается на результате. Если мы предположим, несмотря ни на что, что обелиски лежали, как показано на барельефе, тогда баржа должна иметь длину минимум 140 м. В это я определенно поверить не могу.

Утверждалось, что Хатшепсут не строила новую баржу, а использовала построенную Тутмосом.<sup>49</sup> Это утверждалось, однако, до того, как стало известно о 57-метровых гигантах. Предположили, что баржа перевозила обелиски по одному и совершила два плавания из Абидоса в Фивы. Я думаю, даже баржу Тутмоса меньших размеров было тяжело буксировать вверх по реке, но вполне возможно, что ее перевозили к месту каменоломни в разобранном состоянии на малых судах. Вероятно, части баржи Тутмоса лежали на складах в Фивах, когда пришел приказ: «даю тебе сикомору из родной земли». По-видимому, эти части и другое хранящееся дерево отправили вместе с только что срубленным в Асуан для строительства гигант-

ской баржи.

Существуют также споры относительно того, как баржа загружалась: на воде, или на берегу.<sup>50</sup> Плиний сообщает часть полезной информации.<sup>51</sup> Он описывает, как фараон Птолемей II Филадельф приказал построить корабль для перевозки обелиска в Александрию, и он сообщает нам, что был выкопан канал под лежащим обелиском, в который втащили судно с балластом. Балласт убрали — судно всплыло и приняло на себя вес обелиска.

На слегка упрощенной картинке выше, где пунтиром дополнены отсутствующие детали, мы видим тридцать буксиров в три ряда перед баржей. Они все имеют очень короткую мачту, и от носа каждого судна через топ мачты проходит трос к рулю, где трос крепится и, кажется, заканчивается (384). От последнего судна в каждой линии, тросы от рулевого весла идут к носу баржи.

Мнения о том, как баржа буксируется, разошлись. Дж. А. Баллард<sup>52</sup> утверждает, что она буксировалась тремя мощными канатами, и что каждое судно в линии было присоединено к этому канату тросом с топа мачты. Сольвер<sup>53</sup> говорит, что суда соединялись друг с другом канатами с топа мачты к носу позади идущего

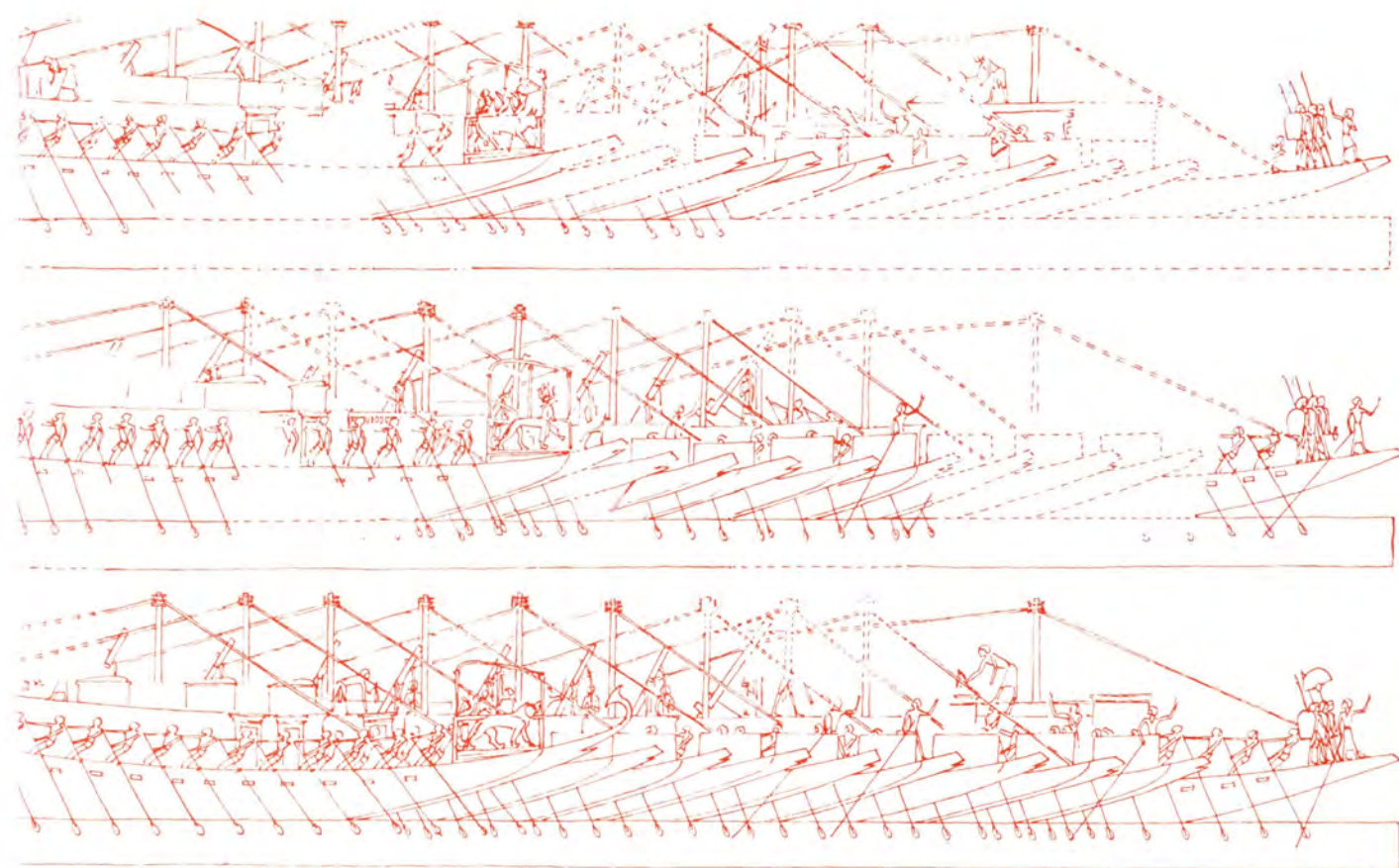
50 Sölver, *Obelisk-skibe*, 51 f; Ballard, *MM* 6, 272 f.

51 Acc. Clarke & Engelbach, 35.

52 Ballard, *MM* 6, 310 f, *MM* 27, 299 f, *MM* 33, 158 f.

53 Sölver, *Obelisk-skibe*, 54 f; Sölver, *MM* 26, 248 f, *MM* 34, 55.



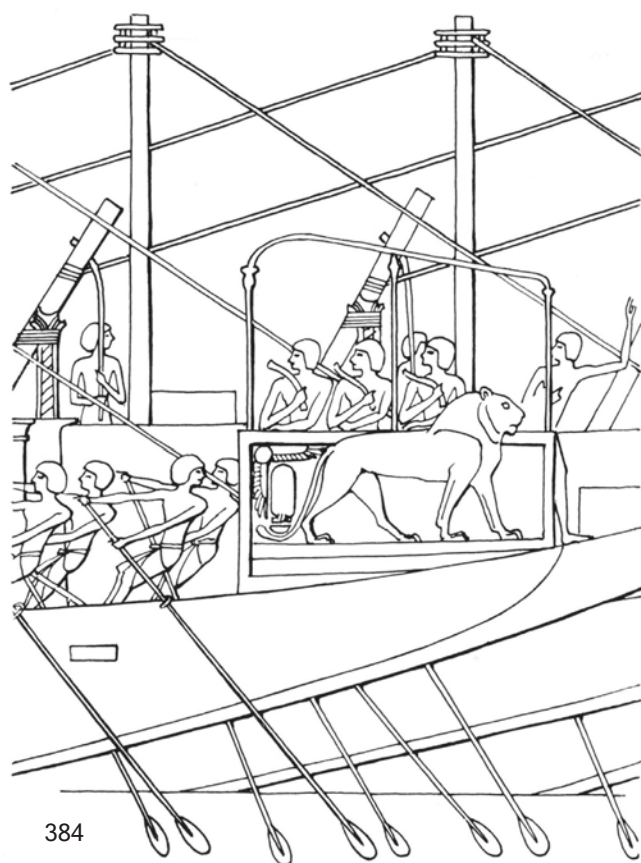


судна. Оба игнорируют факт, что тросы на барельефе присоединены к рулевому веслу.<sup>54</sup> Эдуар Навиль<sup>55</sup> видит трос, который начинается от руля, проходит через топ мачты и оттуда к идущему позади судну. Он не замечает, что трос на барельефе закреплен на носу.

Вряд ли есть сомнения, что эти связки — какой-то вид буксирных канатов, но они не позволяют определить с уверенностью, как баржу вели на буксире. Возможно, также использовались длинные буксирные тросы с берега, чтобы затормозить баржу при необходимости. Буксиры были действительно нужны, чтобы придать барже нужную скорость для управления, и помочь держать корму по течению. Основную скорость барже придавало как раз течение.

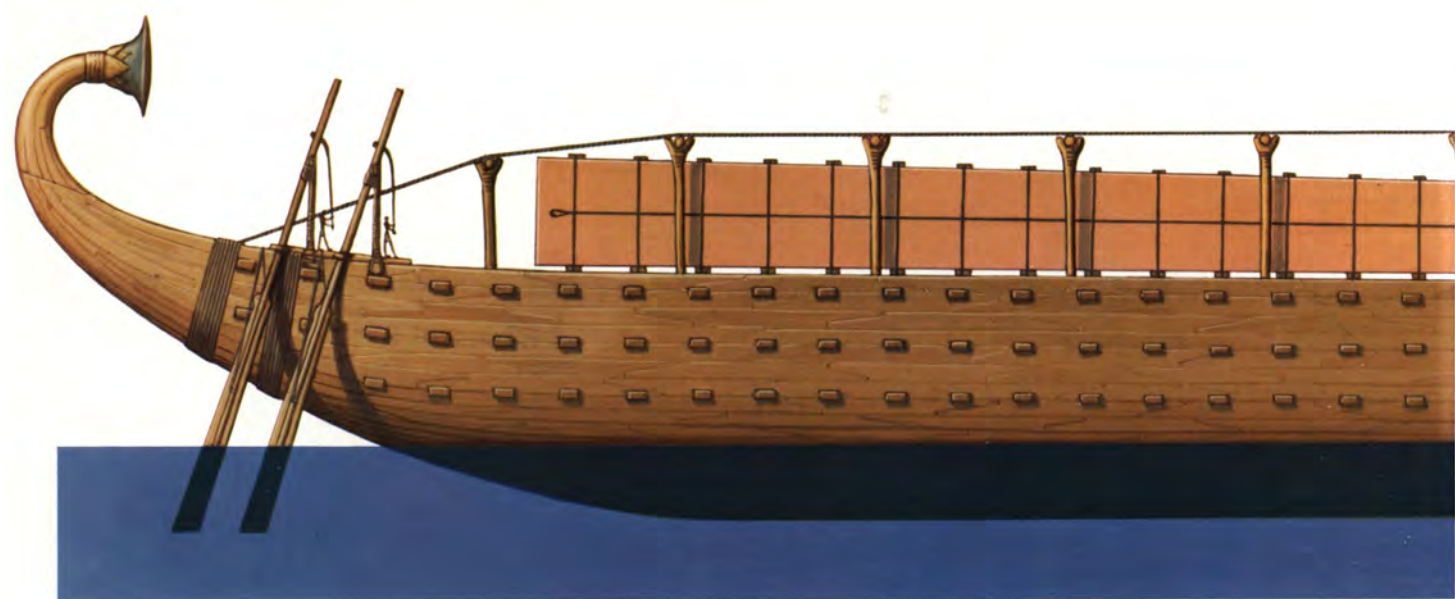
Буксиры, исключая ведущие суда в каждой линии, имели киль, в то время как суда сопровождения позади баржи и сама баржа явно килей не имели. Три ряда выступающих бимсов на барже не следует считать тремя палубами, и скорее всего никаких палуб не было вообще. Обелиски, которые показаны лежащими на салазках, опирались на бимсы, и палуба просто зря утяжелила бы судно.

Все, кто пытался реконструировать баржу, полагают, что соотношение длины к ширине на барельефе показано верно, и число выступающих бимсов также правильно. Изображения судов в погребальном храме царицы Хатшепсут обычно имеют подходящие про-

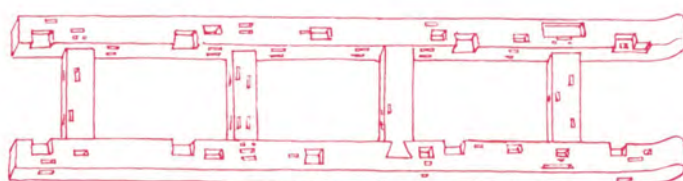


54 Anderson, *MM* 27, 82.

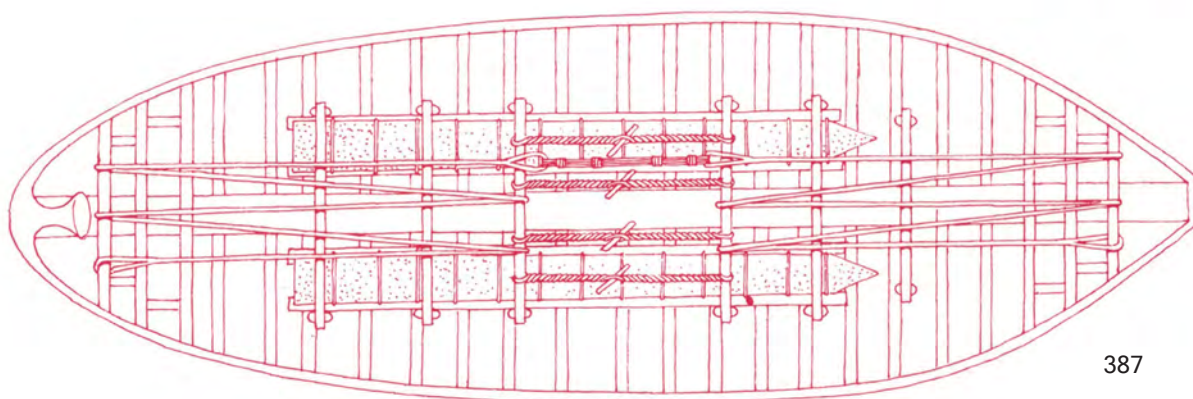
55 Naville VI, 4 f.



385



386



387

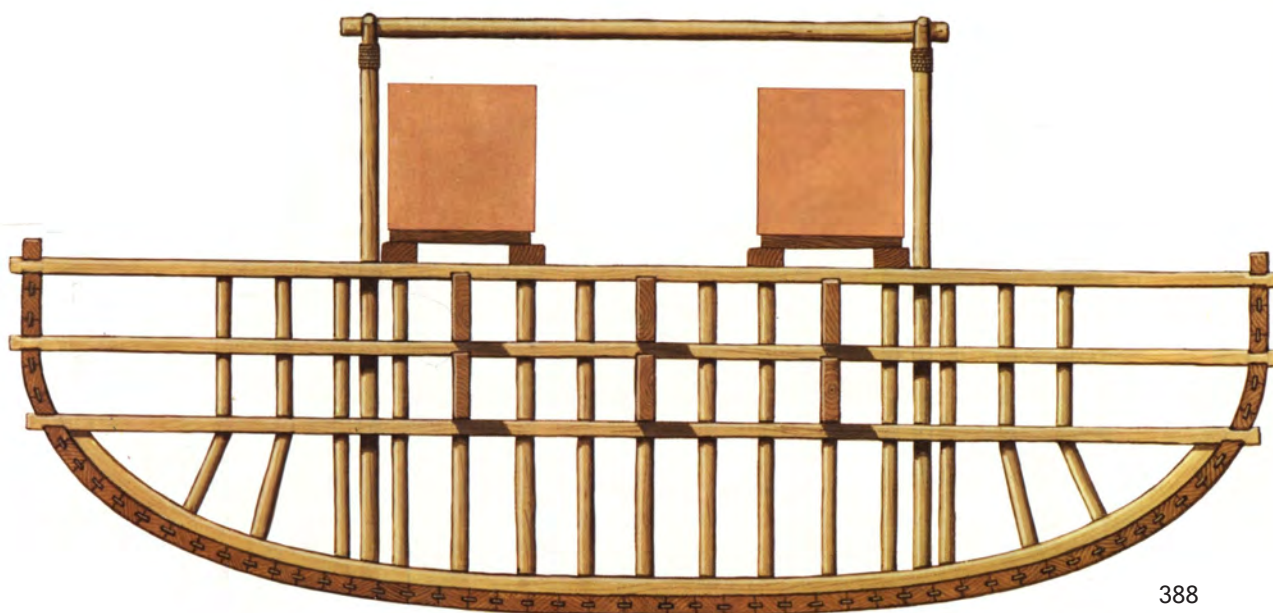
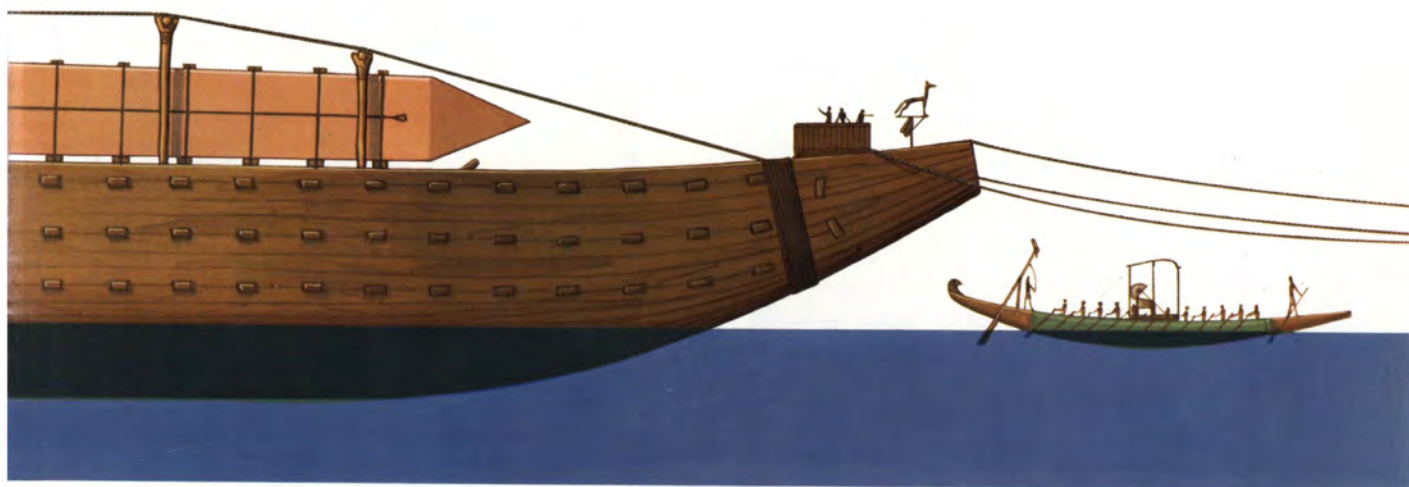
порции, даже если суда показаны сильно приподнятыми над водой. Масштаб баржи с обелиском в отношении к буксирующим судам явно нарушен, но соответствует египетским художественным традициям. Однако не следует принимать на веру, что пропорции баржи приведены с абсолютной точностью.

Если считать их правильными, то корпус длиной 95 м должен иметь ширину в миделе около 9,5 м. Это необходимо, чтобы сделать борта баржи достаточно высокими и достичь продольной прочности, но насколько высокими? Растяжки укрепляли корпус, но давали в основном поддержку для загнутых концов. Подводная часть корпуса скреплялась давлением

воды, как свод удерживается силами земного притяжения. Надводная часть корпуса испытывала существенно большие напряжения, и три ряда выступающих бимсов помогли усилить надводный борт. Но как баржа выглядела изнутри?

Моя реконструкция сечения по миделю (388) основана на реконструкциях Балларда и Сольвера, хотя я, конечно, предположил, что корпус имел шпангоуты. Мы видим шесть центральных бросов-стрингеров: два по осевой линии, по два под каждым обелиском. Я показал также реконструкцию 1500-тонной баржи Сольвера (387),<sup>56</sup> с растяжками, опирающимися





388

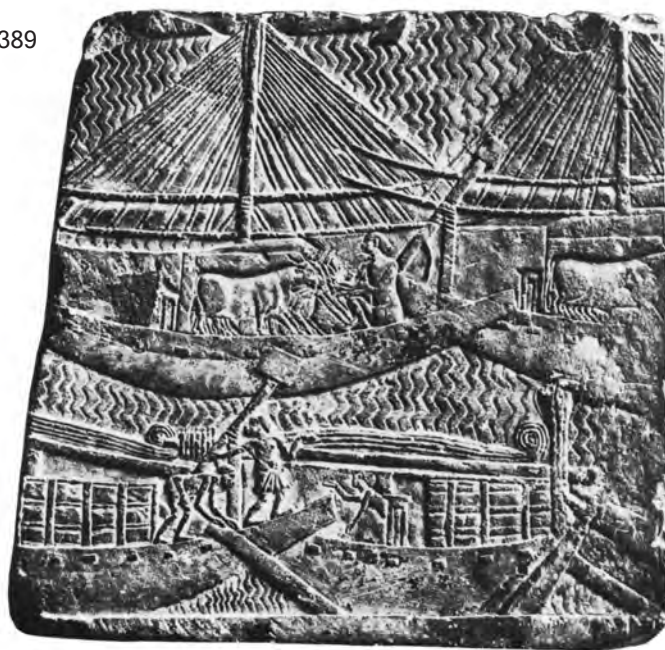
ся на поперечные бимсы и с устройством натяжения. Конструкция Сольвера, однако, имеет мало подтверждений в барельефе. Салазки небольшого обелиска, хранящиеся в Каирском музее (386)<sup>57</sup> могут подсказать нам конструкцию больших салазок.

Моя реконструкция баржи Хатшепсут (385) с трудом удовлетворяет даже меня. Если считать ее верной, рулевое весло должно быть длиной 18 м, вилкообраз-

ные опоры для поддерживающего троса 15 м, а высота кормы над водой 16 м. Но может быть два обелиска не весили 4 800 тонн? Может они были уже, чем другие обелиски? Может ли корпус быть всего лишь 6 м высотой, а внешняя обшивка в 30 см толщиной? Со всеми этими открытыми вопросами, любые попытки реконструкций будут восприниматься скептически.

57 Cairo EM 4928; Reisner, 88, 89.

389



390



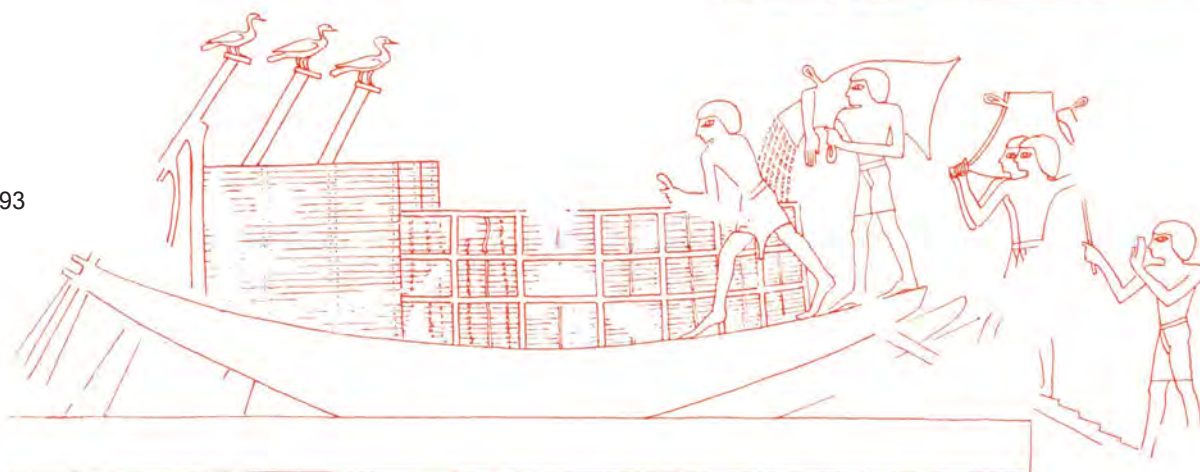
391



392



393



## Новое царство • Грузовые суда

Как уже упоминалось, у нас нет изображений грузовых судов Среднего царства, но суда на рисунках Нового царства (393) могут быть по своему внешнему виду отнесены и к предыдущему периоду.<sup>58</sup> Они имеют ложкообразный корпус с большим рулевым веслом и вертикальной опорой руля рядом с кормовой стороной рубки; стены рубки кажутся покрытыми

плетеными циновками, как и на транспортных судах Среднего царства (см. 238 и т.п.). Однако большинство изображений известных мне грузовых судов Нового царства демонстрируют похожие ложкообразные корпуса, и только форма рубки и, конечно, датировка самих гробниц, определенно относит их к этому периоду.

389. Рельеф из гробницы неизвестного, XVIII династия.<sup>59</sup> Корпуса имеют выступающие бимсы. Рулевые весла имеют большой блок на конце штока, возможно, противовес, который поднимает весло из воды, когда крепление у ахтерштевня развязывают. Рубки имеют дверные косяки, похожие на аналогичные на транспортных судах. На паре судов грузовой трюм закрыт. Рангоут выше, чем на транспортных судах, что естественно, поскольку грузовое судно в среднем тяжелее на единицу длины.

390–392. Детали росписи гробницы наместника в

<sup>58</sup> Vandier V, Album, fig. 362.

<sup>59</sup> Breasted, *Geschichte*, pl. 226.





Нубии, XVIII династия.<sup>60</sup> Эти корабли не имеют рубок, а только — огороженный грузовой трюм. Все они имеют растяжки и, если мысленно соединить детали этих грубо нарисованных картинок, мы увидим, что растяжка крепится к поясам в передней и задней части корпуса, проходя над палубой через вилкообразные опоры. На одном из рисунков (391) конец штока руля раздвоен, возможно для поддержки спущенного рангоута. Обратите внимание, что некоторые члены команды внизу, кажется, носят полосатые штаны с заплатой сзади. Это был специальный вид сетчатых штанов, вероятно, для предотвращения трения при гребле.<sup>61</sup>

393. Роспись из неизвестной гробницы в Фивах, вероятно, XVIII династия.<sup>62</sup> Три корабля грузятся зерном. Отсек для груза выглядит выложенным внутри циновками.

394, 395. Роспись из гробницы Неферхотепа I, конец XVIII династии.<sup>63</sup> Короткие доски корпуса предполагают, что эти суда, в отличие от традиционных транспортных судов, изображенных на той же стене, могли быть построены из местной древесины. Большие рубки позволяют предположить, что судно — комбинация транспортного и грузового. В грузовом

отсеке одного из судов (394) мы видим край кровати. Перед грузовым отсеком оба судна имеют изогнутый предмет, который выглядит, как ходовые концы и наклонные колонны с капителью в форме лотоса. Дэвис, описавший гробницу, полагает, что искривленные предметы — перила лестницы, ведущей вниз. Я уверен, что это выступающая часть какого-то груза, но непонятно какого. Одно судно имеет противовес на конце рулевого штока и преувеличенно большой мачтовый блок (395).

396. Роспись из гробницы Ипи, вероятно, XX династия.<sup>64</sup> Как и предшествующие рисунки, это — комбинация транспортного и грузового судов, вероятно предназначенная для чиновников, которые следят за перевозкой зерна. Груз здесь, наоборот, разгружают. Снова мы видим кровать в грузовом отсеке, который похоже закрыт экранами. Рангоут опущен, и впервые в Новом царстве мы видим форму пятки мачты (реконструкция 397).

398. Сходни со ступеньками видны на нескольких

<sup>64</sup> Davies, *Two Ramesside Tombs*, pl. 30.

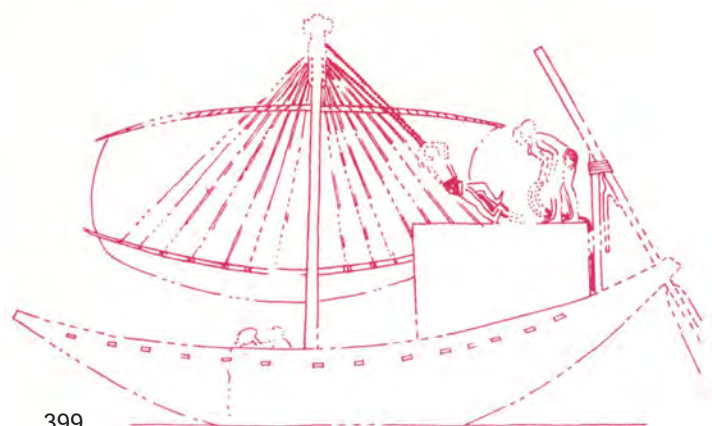


<sup>60</sup> Nina Davies, *Huy*, pl. 31, 18.

<sup>61</sup> Säve-Söderbergh, *The Navy*, 75 f.

<sup>62</sup> Vandier V, *Album*, fig. 362.

<sup>63</sup> Davies, *Neferhotep*, pl. 43, 42.



399

росписях (393, 396), и один из предметов в гробнице Аменхотепа II является такими сходными.<sup>65</sup>

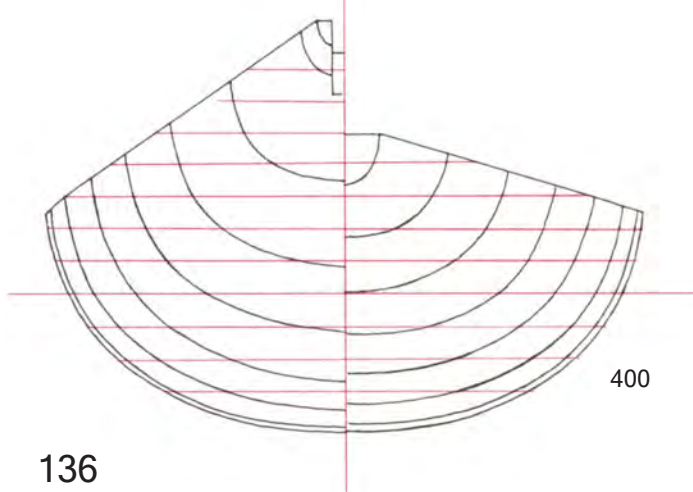
На тех рисунках грузовых судов, где показана обшивка (392, 394–396), доски выглядят соединенными встык. Вполне возможно, что многие суда так и строились, но я предпочел в своей реконструкции косые замки, как мы видели на корабле Хеопса. Фалы, там, где они показаны, идут от топа мачты на крышу рубки, где они лежат свернутые в бухту (394, 395). Детали росписи гробницы государственного деятеля Рехмира (399, XVIII династия)<sup>66</sup> изображают двух людей на крыше рубки, пока два других похоже сворачивают фалы. Мы можем поэтому полагать, что фалы на грузовых судах с рубкой, крепились к крыше рубки, вероятно, к предмету такого же типа, как мы видели на модели Аменхотепа II (см. 337), возможно, прикрепленному к одному из палубных бимсов.

Реконструкция (400–402) показывает судно, которое может быть комбинацией транспортного и грузового. Рубка состоит из сборных элементов, и ее стенки покрыты циновками. Экраны, окружающие грузовой отсек, могут быть легко сняты, так что корабль может использоваться для разного вида товара. Битенг на передней палубе взят из гробницы Неферхотепа I (см. 395). Поскольку у нас нет моделей грузовых судов

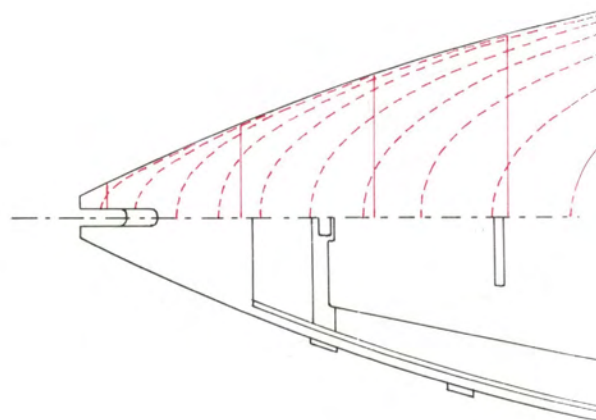


65 Cairo EM 5196.

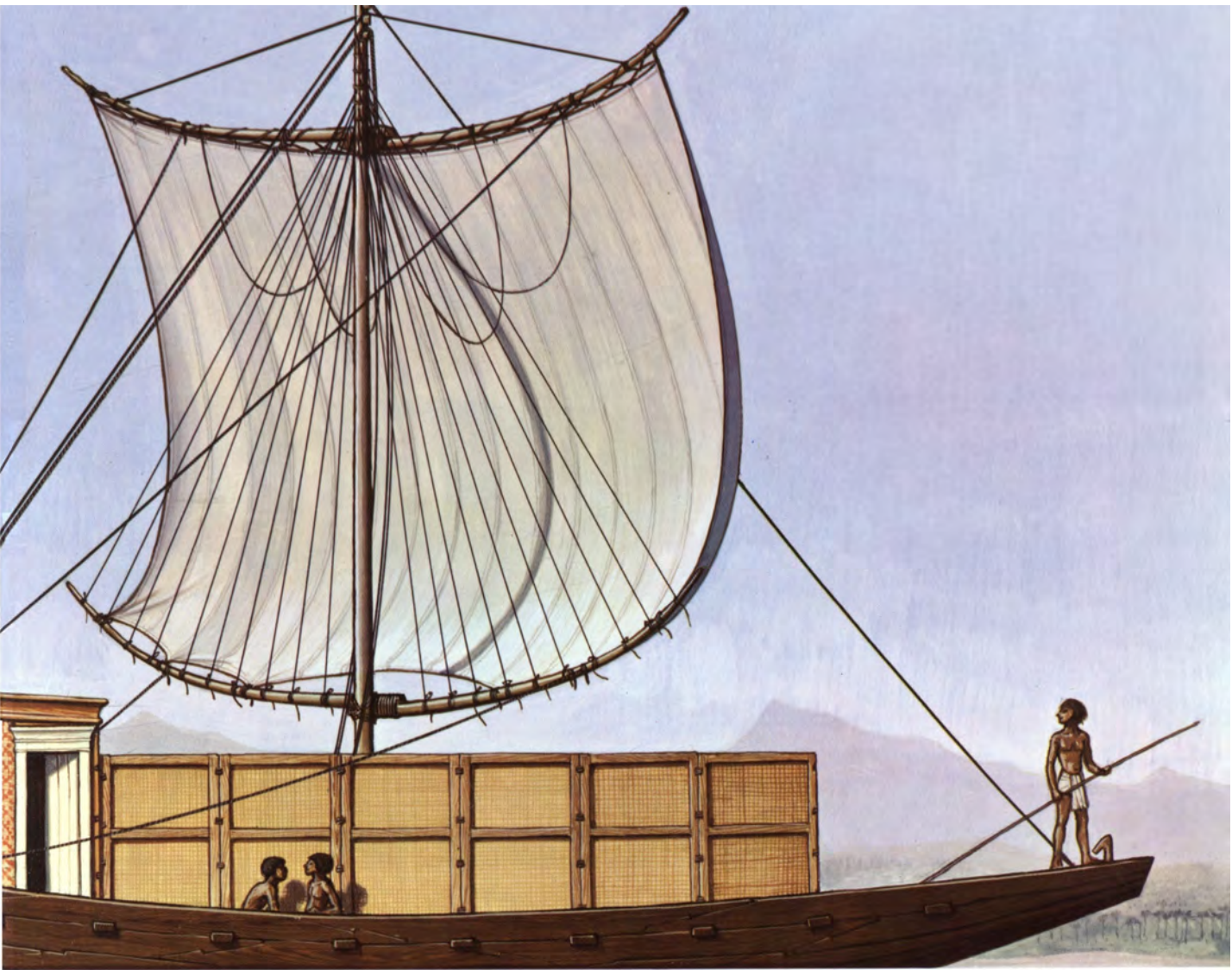
66 Davies. *Rekhmire*. pl. 61.



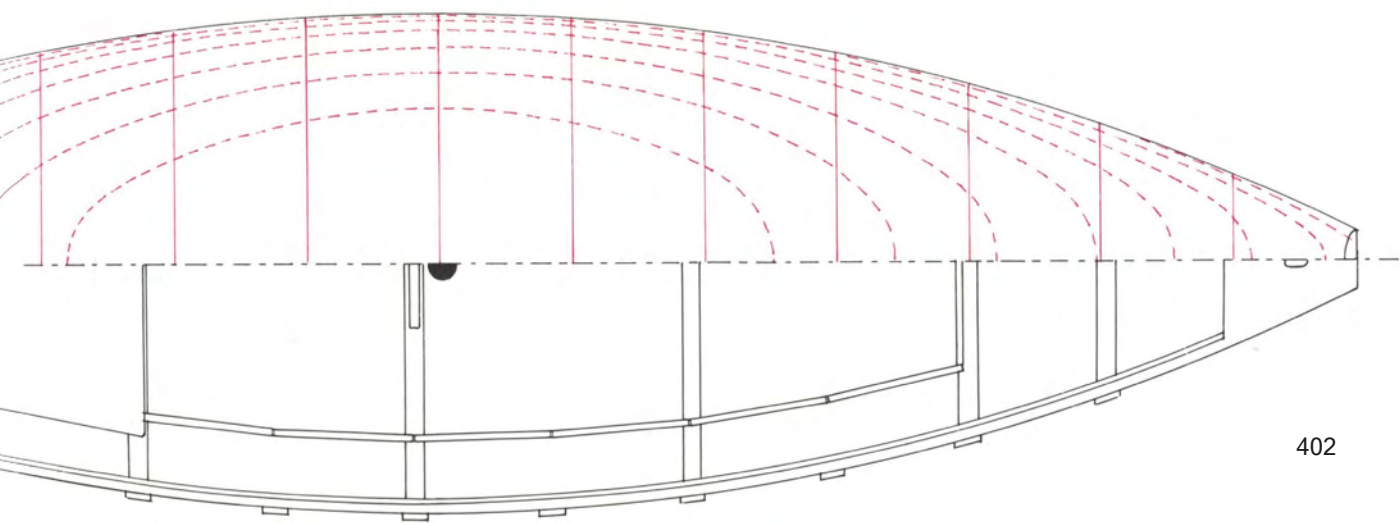
400







401

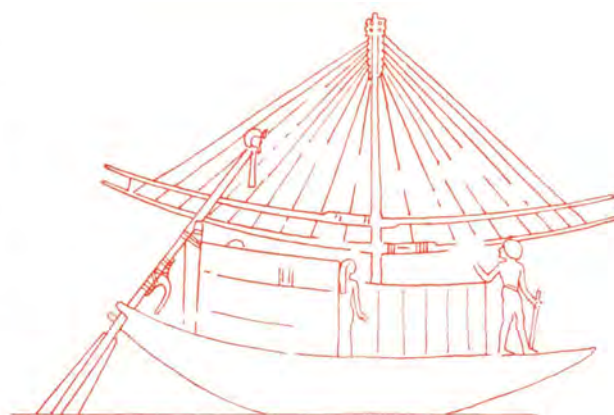


402

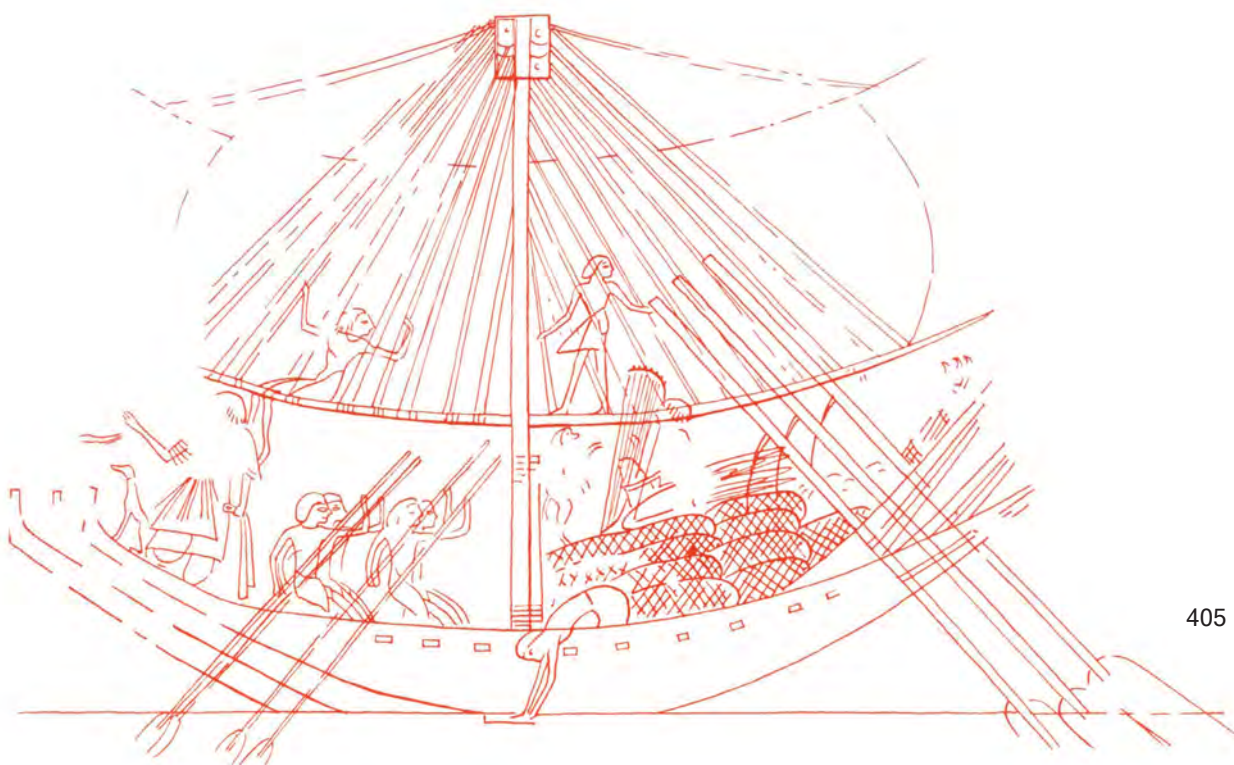




403



404



405

того времени, отношение длины к ширине корпуса — исключительно мое предположение.

В гробнице Хаемхета мы можем видеть колонну из 22 грузовых судов (см. 404),<sup>67</sup> и сопровождающий текст говорит, что они вернулись из-за рубежа. Это должно, вероятно, означать, что они вернулись из морского плавания, но они выглядят точно так же, как и другие грузовые суда XVIII династии. Следовательно, можно отважиться предположить, что обычные речные нильские суда были достаточно крепки-

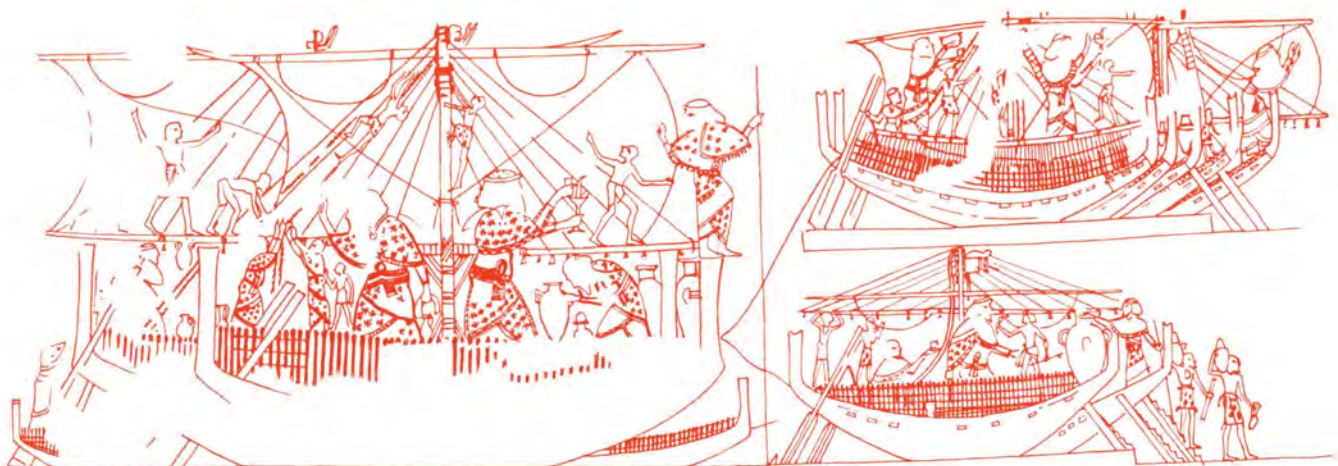
ми, чтобы совершать морские плавания.

Изображений судов XIX и XX династии мало, и большинство выполнены грубо, но они дают свидетельства появления нового типа кораблей, или вернее новые характерные детали. Барельеф из гробницы Инивиа (403, XIX или XX династия)<sup>68</sup> показывает носовые части трех грузовых судов с приподнятым штевнем, во многом похожих на корабли Пунта царицы Хатшепсут. Мы уже видели ранее почти идентичные форштевни на транспортных судах Рамсеса

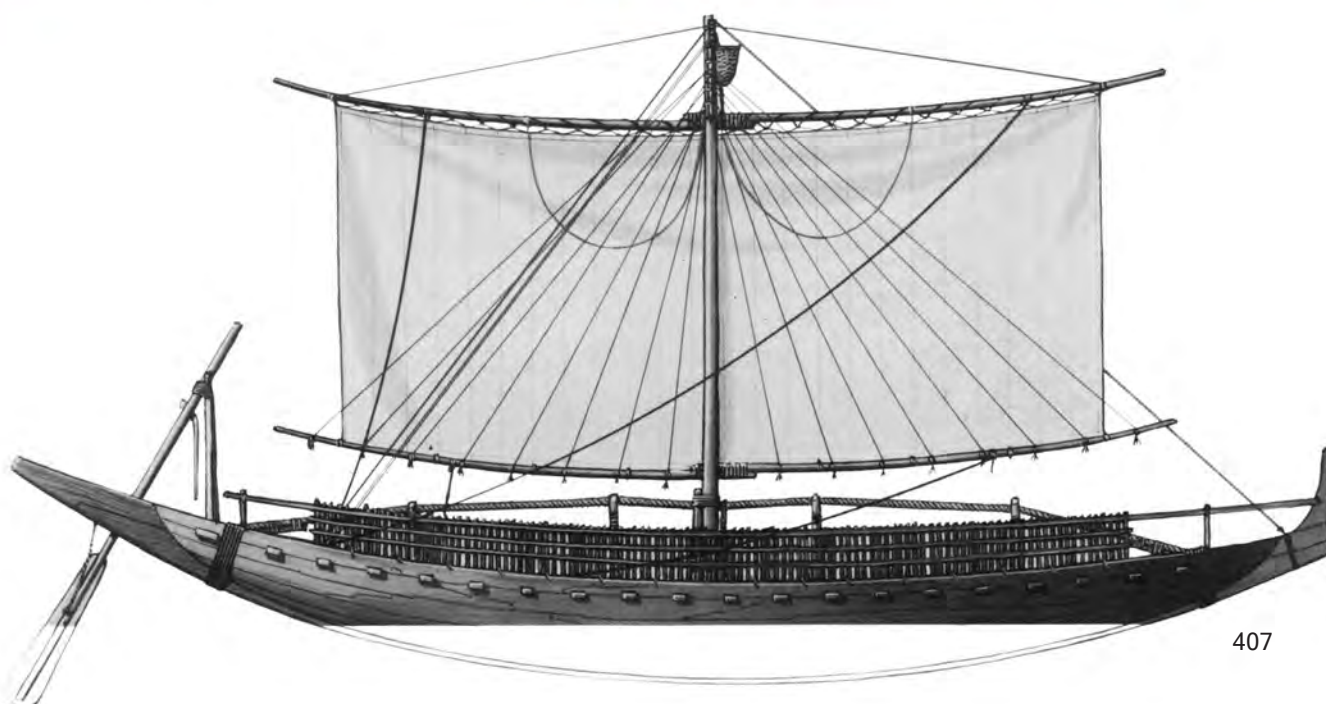
67 Wreszinski I, 199; Vandier V, Album, fig. 351.

68 Cairo EM 11935, не публиковалось.





406



407

III и на малых судах в гробнице Рамсеса VI (см. 352, 353). Причальные сходни опираются на доску, приподнятую над планширем, вероятно, являющуюся частью ограждения груза. Все три судна несут амфоры на носу, и стяжка, похожая, проходит по диагонали над дальней слева амфорой. На топе мачты мы видим круглое «воронье гнездо».

Набросок красной охрой в фиванской гробнице (405, XX династия)<sup>69</sup> показывает три грузовых судна с таким же штевнем, как описано выше. Мачта привязана к высокой опоре, вероятно, книце.

Роспись в гробнице Кен-Амун (406, XVIII династия),<sup>70</sup> сейчас, к сожалению, полностью разрушенная, показывает сирийские торговые суда. Симметричные вертикальные штевни несвойственны Египту, как и лестницы, ведущие на топ мачты (суда вверху справа) и (возможно) длинная ограда грузового отсека. Дру-

гие элементы похожи, такие как: выступающие бимсы, узор в виде шва вдоль планширя в носовой части (справа вверху), парус с двумя реями, множество топенантов, и марсы (справа внизу). Мы не должны исключать возможность, что художник в Фивах никогда не видел сирийских судов и рисовал их по описаниям.

На основе приведенных рисунков я осмелился предложить реконструкцию морского грузового судна конца Нового царства (407). В принципе, корпус не отличается от кораблей Пунта. Единственный руль лежит в глубоко раздвоенном ахтерштевне. Стяжка срисована с рисунков из Дейр-эль-Бахри. Протяженная ограда палубного груза, вероятно, новшество, но его можно увидеть во всяком случае на сирийских кораблях еще во времена XVIII династии. Марсы мы видели на боевых кораблях Рамсеса III (см. 344), но они здесь расположены спереди мачты. Как и корабли Пунта, это судно можно отнести к торговой галере.

<sup>69</sup> Bruyère, 29.

<sup>70</sup> Davies & Faulkner, *JEA* 33, 40 f.



408

## Поздний период

Для данной книги, нет разницы, как мы назовем оставшийся период египетской истории. Можно последовать большинству египтологов и говорить о Третьем переходном периоде, который охватывает XXI–XXIV династии. Или, как другие, можно называть весь период от конца Нового царства до завоеваний Александра Македонского Поздним периодом. Рисунков кораблей этого периода мало, они грубо выполнены и, в сравнении с тем, что мы видели ранее — малоинтересны.

Эфиоп Пианхи (XXV династия), который со временем завоевал весь Египет, утверждал, что происходит от священных фараонов, правивших в Фивах во времена XXI династии. Для него верховным божеством был Амон, и в начале своего правления он снарядил флот и плавал по Нилу далеко на юг, вероятно, в земли за Хартумом, чтобы, вернувшись в Фивы, как и Хатшепсут, предложить богатые дары юга храму Амона.

На стенах в камере храма богини Мут в Ашере он изобразил возвращение своей экспедиции, и некоторые камни с изображением кораблей и их фрагментов сохранились. Я показал здесь наиболее интересные (408).<sup>71</sup> Мы видим судно с двойным рядом выступающих бимсов, которое упоминается в тексте «как великий корабль из Саиса». Он выглядит, как священное судно, с коронованными головами сокола спереди и сзади и с рубкой в виде алтаря. Перед рубкой стоит Тefнахт I, ближайший к Пианхи человек. Судно име-

ет только десять весел с каждого борта, которые скорее всего условность, и управляется одним большим веслом.

На правой части того же камня мы видим корму «великой ладьи Амона», и, вполне возможно, что это поздняя версия священного корабля *Амон Усерхет*. Однако мало что сохранилось от этого корабля, чтобы составить о нем какое-то мнение. Возможно, эти два судна принимали участие в речной процессии вблизи



409





410

Фив, и что корабли экспедиции были гораздо проще и меньше по размеру.

За рулем «великого корабля из Саиса» мы видим нос собственного корабля Пианхи, который, как уверяют, был 43 кубита (22,6 м) длиной. Другие суда экспедиции, непоказанные здесь, упоминаются как имеющие длину 45 кубитов, а для одного судна длина и ширина сообщается точно — 43 и 23 кубита. Эти в основном те же пропорции, которые мы наблюдаем у старомодных «нутгаров», плавающих по Нилу в Нубии и сейчас.<sup>72</sup>

Также, вероятно, с XXV династии в Восточном Берлине хранится бронзовая голова козерога с золотой инкрустацией (409).<sup>73</sup> Она, похоже, служила украшением носа священной ладьи или какой-то лодки для религиозных церемоний. Козерог, насколько известно, не представлял какого-то конкретного бога и использовался в церемониях только как жертвенное животное. Мы знаем алебастровую модель с головой козерога на носу и корме из гробницы Тутанхамона (не показана), и похожее судно изображено в погребальном храме царицы Хатшепсут (см. 358).

На глиняной модели с высоким форштевнем и ахтерштевнем и головой быка на носу, непонятно назначение ряда отверстий вдоль бортов (410).<sup>74</sup> Во всех

рисунках и моделях египетских кораблей, которые мы пока видели, весла опираются напрямую на планширь, к которому они фиксируются ремнем. Несмотря на это, мы можем отнести эту модель к Позднему периоду за счет одной детали оплечья в Лувре, которая, как утверждают, принадлежала фараону Нехо (XXVI династия).<sup>75</sup> Она имеет форму малого судна с похожими отверстиями в фальшборте и с тараном в греко-финикийском стиле (411). На носу — голова быка, на корме — гусиная голова. Три колонны с капителью в форме лотоса поддерживают рубку.

История египетских судов не заканчивается в этой точке, но здесь заканчиваются рисунки и модели, которые являются нашими наиболее важными источниками в попытках создать представление о египетском кораблестроении в династический период. И здесь я также заканчиваю свое изложение, которое я пытался написать в виде путеводителя для других ученых. Много собранного материала не попало в данную работу, поскольку я не хотел слишком повторяться. Предмет исследования огромен и должен в будущем побудить ученых на специализированное изучение, которое даст нам более богатую картину о наиболее увлекательном периоде в долгой истории кораблестроения.

<sup>72</sup> Hornell, *Water Transport*, 215; Hornell, *MM* 25, 417 f; *MM* 26, 125 f.

<sup>73</sup> Berlin 11404; Staatliche Museen zu Berlin, *Führer*, pl. 55.

<sup>74</sup> Собственность автора. Куплено в Луксоре.

<sup>75</sup> Paris L 5856: La Rotrie. 381.

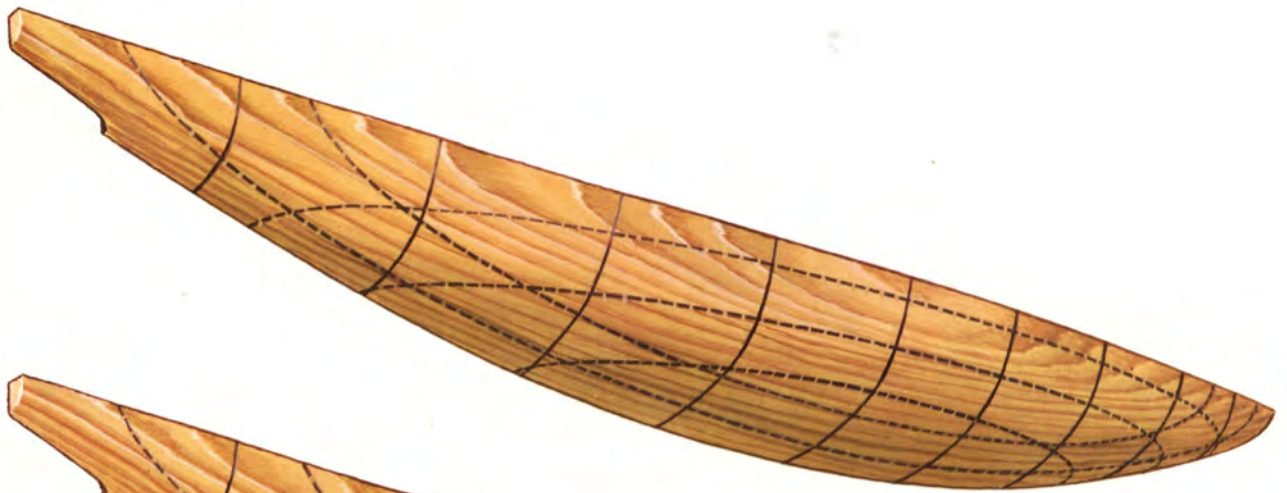


411

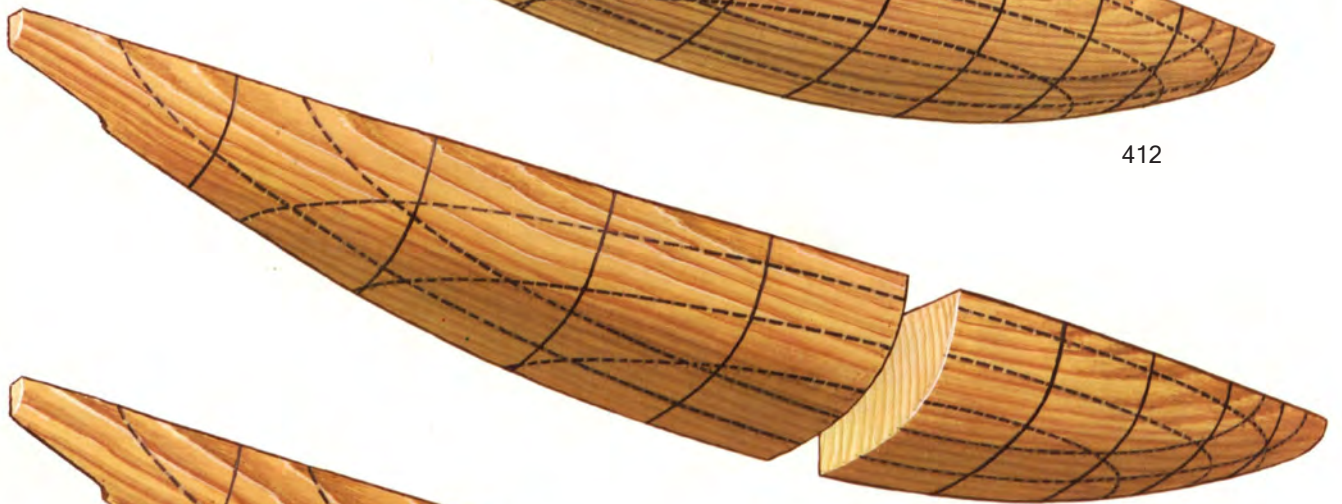




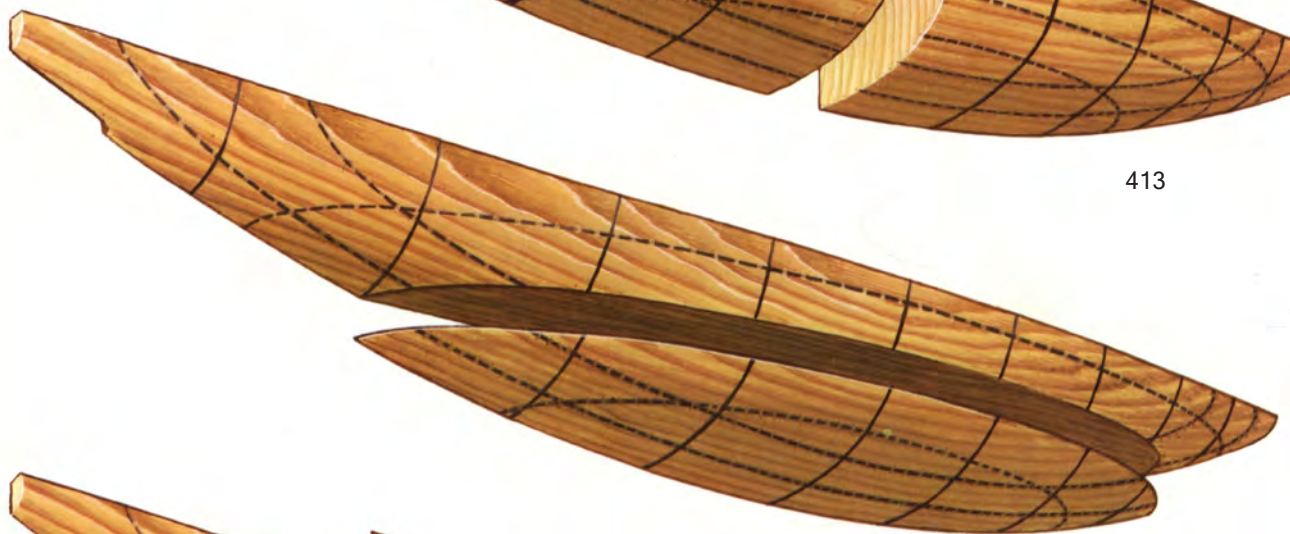
## Приложения



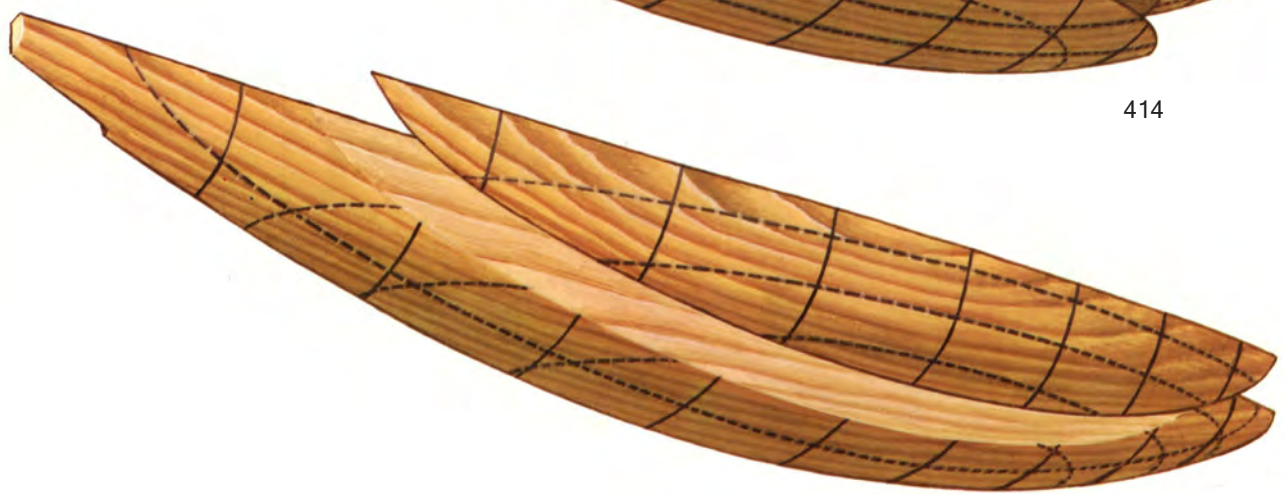
412



413

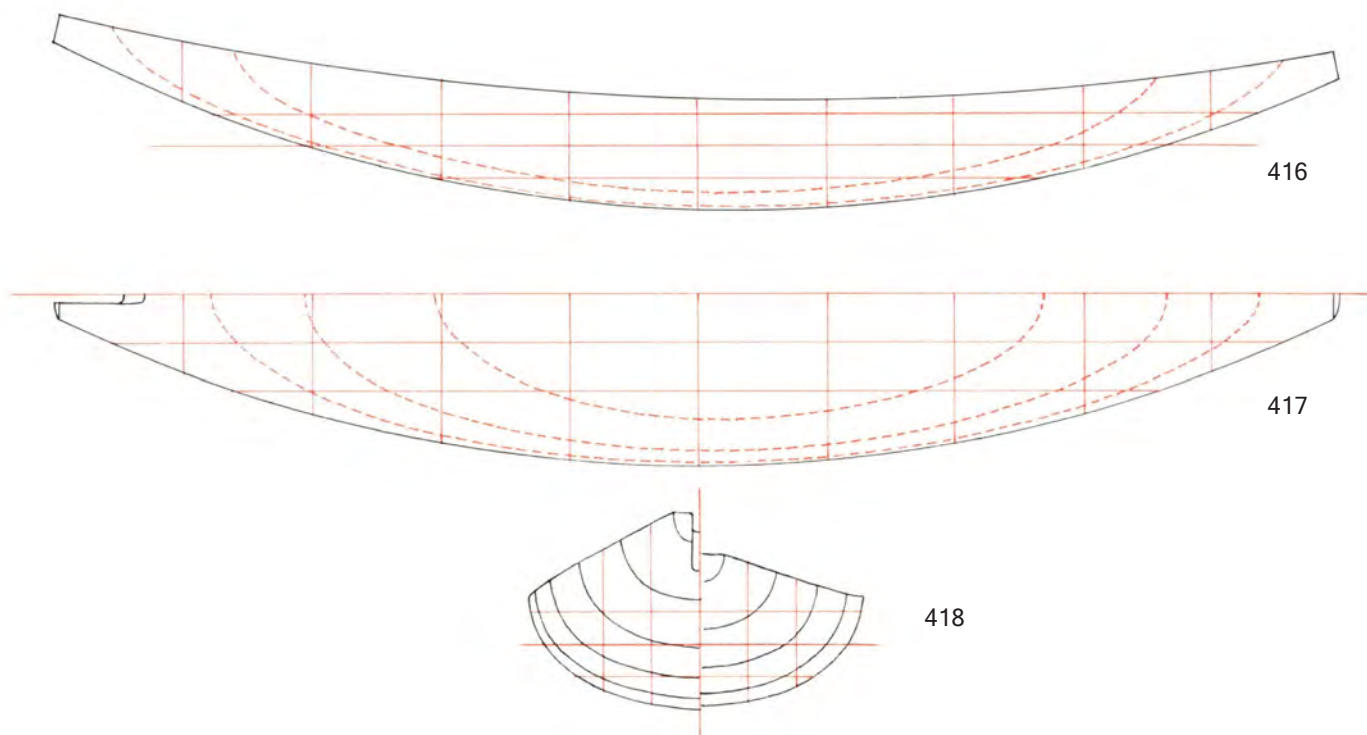


414



415





## Линии чертежа судна

Египетские корабли не строились по чертежам. Кораблестроители, вероятно, работали на основе неких правил для пропорций и размеров судов различного назначения. Мы не знаем деталей египетского кораблестроения. Только в исключительных случаях мы можем понять эти детали, анализируя финальный результат.

Все чертежи в этой книге, за исключением Царской ладьи Хеопса, следует трактовать как эскизы, предназначенные показать потенциально возможную форму корпуса. Поскольку понимание чертежей корпуса может вызвать трудности у неподготовленного читателя, я попытаюсь объяснить основные принципы.

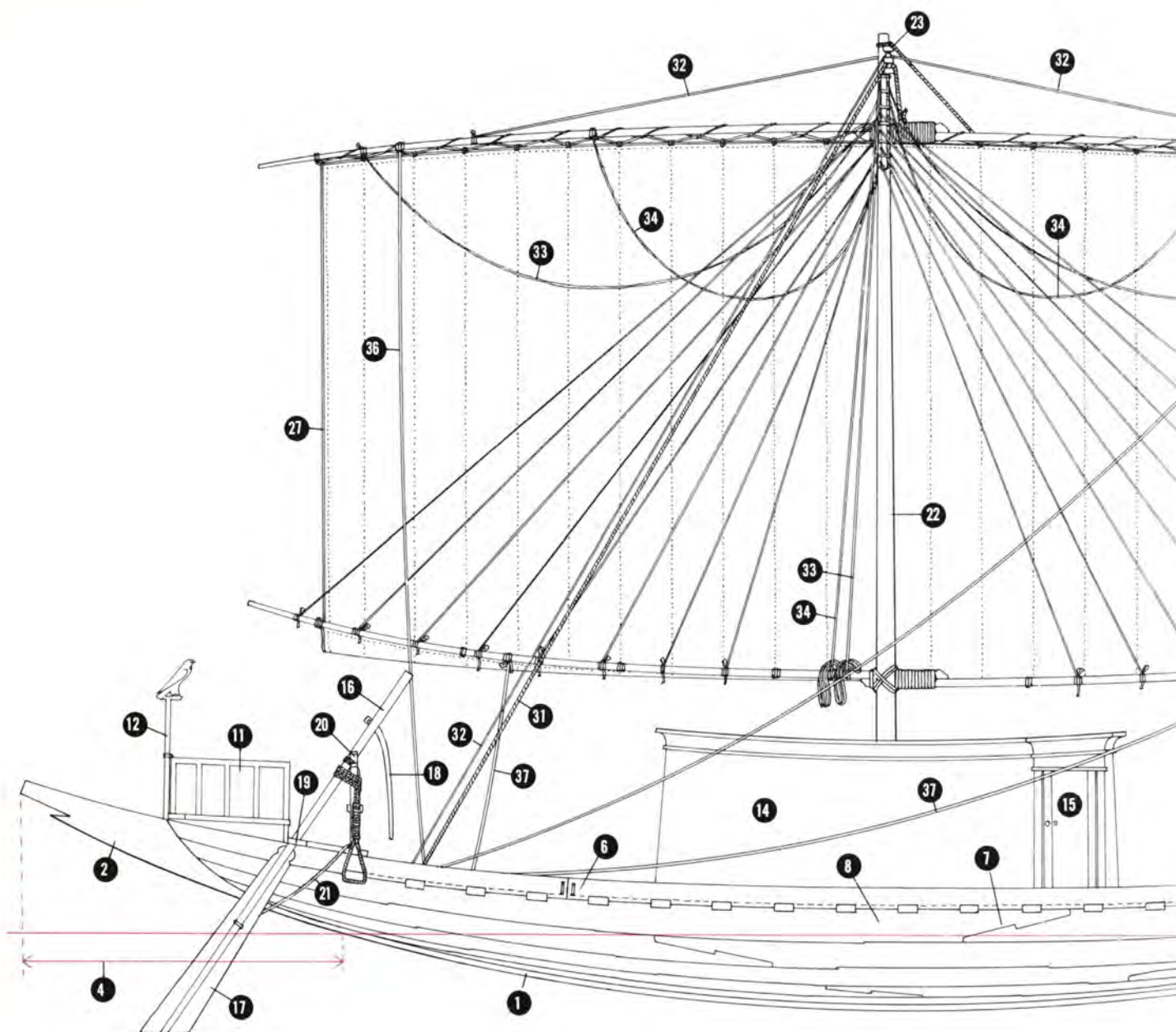
Большинство типов мировых судов являются (или должны быть) на виде сверху абсолютно симметричными относительно осевой линии корпуса. Вследствие этого, полумодель корпуса (412) содержит всю информацию о форме корпуса; на большинстве чертежей поэтому показана только половина корпуса (416–418).

Объемное тело имеет три измерения и обычно дается на чертеже в трех проекциях, под прямым углом

друг к другу. Для корабля это — Профиль или Бок (416), Полуширота (417) и Корпус или Сечения (418). Правая часть Корпуса показывает половину корпуса при виде с носа, левая часть — половину корпуса при виде с кормы. Поскольку поверхность корпуса выпуклая, его форма должна быть показана на чертеже несколькими параллельными сечениями. Горизонтальные сечения называются ватерлиниями, вертикальные — баттоксами, а поперечные — просто сечениями.

Четыре полумодели слева показывают круглодонный корпус XVIII династии. Мы смотрим на них под углом снизу и с кормы. На корпусе я показал девять поперечных сечений, три горизонтальных или ватерлинии, и два баттокса. Мы обнаруживаем эти линии на чертеже: баттоксы показаны пунктиром на Профиле (416), ватерлинии — пунктиром на полушироте (417), и сечения — сплошными линиями на Корпусе (418).

Чтобы еще лучше пояснить эти линии, я разрезал вторую модель (413) по сечениям, третью (414) по ватерлиниям, и четвертую (415) по баттоксам. Чтобы точно показать обводы большого судов, линии проводят чаще, ближе друг к другу. Чем чаще они, тем точнее форма. При проектировании судов некоторые используют еще диагонали — сечения, задуманные как разрез симметрии корпуса вдоль горизонтальной линии и под наклоном к баттоксам и ватерлиниям, если возможно разрезать поверхность корпуса под нужным углом. Однако диагонали не являются необходимыми в простых изображениях судов.



## Терминология

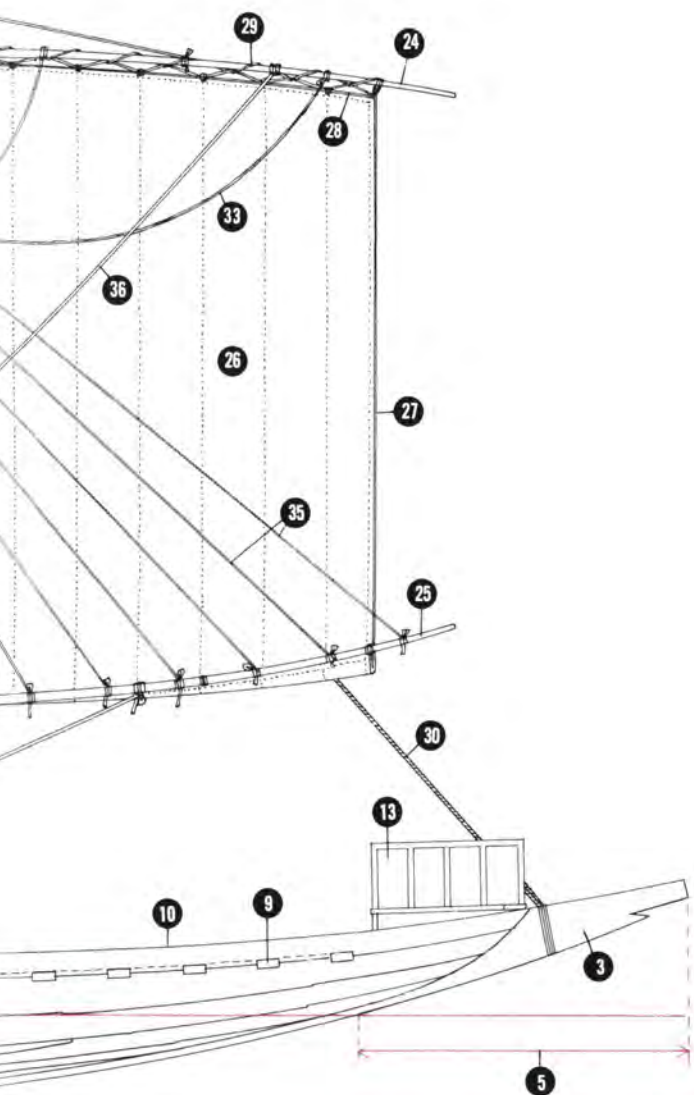
Я полагаю, что не все мои читатели знакомы с общей кораблестроительной терминологией, и, поскольку, боюсь, что часто использовал эти термины без должных объяснений, я хотел бы пояснить наиболее важные из них на примере чертежа транспортного судна Нового царства.

В действительности нам известны египетские

названия для большинства корабельных частей, но, поскольку они приведены в других публикациях и представляют интерес только для египтологов, я использую общепринятые термины, или точнее те, которые устоялись к концу эпохи парусников.

1. Киль, который появился во времена Нового царства и заменил центральный брус, служивший хребтом судна. Мы не знаем какую форму он имел внутри корпуса, как и то, как к нему крепились шпангоуты. 2–3. Ахтерштевень и форштевень, которые на египетских кораблях были прямым продолжением киле. 4–5. Носовой и кормовой свес, то есть часть корпуса, видимая при виде сбоку, которая возвышается над ватерлинией. 6. Фальшборт с соединением встык, то есть соединением, при котором доски соединяются своими торцами. Фальшборт — часть корпуса, обрамляющая





палубу. 7. Обшивка с косым замком. Мы видели такие замки на царской ладье Хеопса. 8. Надводный борт — название промежутка между ватерлинией и палубой. 9. Выступающие бимсы. Мы видели примеры таких бимсов, то есть бимсов, чьи концы зафиксированы между самой верхней доской обшивки и фальшбортом, начиная с Первого переходного периода. 10. Вогнутая линия на профиле, идущая по верхнему краю корпуса, называемая прогибью. 11. Ахтеркастель. 12. Штандарт. 13. Форкастель. 14. Рубка. 15. Дверь в ка-

юту. 16. Шток руля. 17. Лопасть руля. 18. Румпель. 19. Кронштейн руля. 20. Опора руля. 21. Рулевой трос. В Библии соответствующая деталь на корабле, который нес Павла с Крита на мальту, называется «рулевая петля».<sup>1</sup> В Римский период, этот трос заменили почти на всех судах таями. Я не знаю подходящего термина для тросов, которые фиксируют рулевой шток в опоре.

22. Мачта. Со времен Древнего царства мы имеем модели и рисунки мачт, показывающие шпор с квадратным сечением. Даже в Новом царстве мачта, вероятно, поддерживалась одной или несколькими кницями, опиравшимися на палубу. 23. Блок для фала и средних топенантов верхнего рея. Ниже него, с другой стороны мачты — блоки для других топенантов. 24. Верхний рей. По крайней мере в Новом царстве, рей делали из двух частей. 25. Нижний рей. Некоторые исследователи называют его гик, но я предпочитаю слово рей, следуя названию рангоутного дерева, которое ставилось под крьиселем на трёхмачтовых судах с начала XVII века как бегин-рей.

26. Парус. 27. Края паруса называются шкаторинами, а усилительный трос, пришитый к ним — ликтросом. 28. Верхняя шкаторина паруса с соответствующим ликтросом. Я не подобрал термина для троса, присоединяемого к верхнему ликтросу. 29. Слабинь, спиральный трос, который проходит вокруг рея и вышеупомянутым тросом, фиксируя парус к рею. Парус также крепится к нокам рея нок-бензелями. Нижняя шкаторина паруса крепится к нижнему рею нок-бензелями и несколькими бензелями вдоль кромки.

30. Фока-штаг. 31. Фал, то есть трос для поднятия паруса. Со времен Древнего царства фал на больших судах всегда был двойным. В Новом царстве он служил одновременно и бакштагом, но рисунки кораблей Пунта Хатшепсут содержат самостоятельные бакштаги. 32. Средние топенанты верхнего рея. Они использовались для подъема паруса, для поддержки достаточно тонкого рея и установки в правильное положение к ветру. 33–34. Внешние и внутренние топенанты верхнего рея. Когда судно шло под парусом они свободно висели. Они проводятся через два самых верхних отверстия в боковых блоках на топе мачты и, возможно, крепились к нижнему рею возле мачты. Когда парус спускали, верхний рей повисал на этих топенантах. 35. Топенанты нижнего рея шли от рея через отверстия в боковых блоках и опять вниз к рею. С их помощью можно было установить рей вертикально, и, возможно, при плавании под парусом некоторые из них отвязывали и крепили к бортам для поддержки мачты. 36. Брасы, с помощью которых парус устанавливали под нужным углом к ветру. 37. Шкоты, выполнявшие ту же функцию, что и брасы.

<sup>1</sup> Деяния апостолов 27:40.





## Источники

# Библиография

Anderson, R. C., «Queen Hatshepsut's Great Lighter», *MM* 11, 438, *MM* 12, 447, *MM* 13, 182.

- «The Towing of the Obelisk Ship», *MM* 27, 82.

Ballard, G. A., «Egyptian Shipping of About 1500 B.C.», *MM* 23, 103.

- «Queen Hatshepsut's Great Lighter», *MM* 12, 221, *MM* 13, 89.

- «The Egyptian Obelisk Lighter», *MM* 33, 158.
- «The Great Obelisk Lighter of 1550 B.C.», *MM* 27, 290.

- «The Sculptures of Deir-el-Bahari», *MM* 6, 149.
- «The Transporting of the Obelisks at Karnak», *MM* 6, 310.

Baumgartel, E. J., *The Cultures of Prehistoric Egypt*, Edinburgh 1947.

Beaudouin, F., «Une famille de voiles égyptiennes de l'antiquité à nos jours», *L'Etnographie* 60–61, 47.

Bell, C. D. J., «Ancient Egyptian Ship Design, Based on a Critical Analysis of the XIIIth Dynasty Barge», *Ancient Egypt* 1933, 101.

- «Rowing in the XVIIIth Dynasty», *Ancient Egypt* 1930, 11.

- «The Obelisk Barge of Hatshepsut», *Ancient Egypt* 1934, 107.

Bénédite, G., «Le couteau de Gebel el-'Arak», *Monuments Piot* 22, 1.

Benson, M. & Gourlay, J., *The Temple of Mut in Asher*, London 1899.

Blackman, A. M., *The Rock Tombs of Meir*, I–VI, London 1914–53.

Borchardt, L., *Das Grabdenkmal des Königs Sahure*, II, Leipzig 1913.

Boreux, C., *Etudes de nautique égyptienne*, Cairo 1924–25.

Bowen, jr., R. L., «Ancient Egyptian Hull Forms», *MM* 46, 144.

- «Boats of the Indus Civilization», *MM* 42, 279.

- «Egyptian Anchors», *MM* 49, 304.

- «Egyptian Sail of the Second Millenium B.C.», *MM* 48, 52.

- «Man's Earliest Sails», *MM* 46, 144.

- «Raising Sail in Third Millenium B.C. Egypt», *MM* 46, 1.

Breasted, J. H., *Ancient Records of Egypt*, I–V, Chicago 1906–07.

- *Geschichte Aegyptens*, Leipzig 1936.

- «The Earliest Boat on the Nile», *JEA* 4, 174.

Brindley, H. H., «Primitive Craft — Evolution or Diffusion», *MM* 18, 303.

- «The Sailing Balsa of Lake Titicaca and Other

Reedbundle Craft», *MM* 17, 7.

Brunner-Traut, E., *Die altägyptischen Scherbenbilder*, Wiesbaden 1956.

Bruyère, B., *Rapport sur les fouilles de Deir el Médineh* (1927), Cairo 1928.

Calverley, A. M., *The Temple of King Sethos I at Abydos*, I–II, London 1933–35.

Campbell, C., *Two Theban Princes*, Edinburgh 1916.

Carter, H., *The Tomb of Tut.Ankh.Amen*, I–III, London 1923–33.

Case, H. & Payne, J. C., «Tomb 100; The Decorated Tomb at Hierakonpolis», *JEA* 48, 5.

Cerný, J., «A Note on the Recently Discovered Boat of Cheops», *JEA* 41, 75.

Champollion, L. F., *Monuments de l'Égypte et de la Nubie*, I–IV, Paris 1835–45.

Clarke, S., «Nile Boats and Other Matters», *Ancient Egypt* 1920, 2.

Clarke, S. & Engelbach, R., *Ancient Egyptian Masonry*, Oxford 1930.

Clowes, G. S. L., «Queen Hatshepsut's Great Lighter», *MM* 13, 89.

Cooney, J. D., *Amarna Reliefs from Hermopolis in American Collections*, Mainz 1965.

Danelius, E. & Steinitz, H., «The Fishes and Other Aquatic Animals on the Punt-Reliefs at Deir el- Bahari», *JEA* 53, 15.

Daressy, G., *Fouilles de la vallée des Rois*, Cairo 1902.

- «La barque d'or du roi Kamès», *ASAE* 21, 129.

Davies, Nina de G., *The Tomb of Amenemhet*, London 1915.

*The Tomb of Huy*, London 1926.

- *The Tombs of Two Officials*, London 1923.

Davies, Norman de G., *Seven Private Tombs at Kurnah*, London 1948.

• *The Mastaba of Ptahhetep and Akhethetep at Saqqarah*, London 1900.

• *The Rock Tombs of Deir el Gebrawi*, I–II, London 1902.

- *The Rock Tombs of El Amarna V*, London 1908.

- *The Rock Tombs of Sheikh Said*, London 1901.

- *The Tomb of Antefoker*, London 1920.

• *The Tomb of Ken-Amun at Thebes*, New York 1930.

*The Tomb of Nakht at Thebes*, New York 1917.

• *The Tomb of Neferhotep at Thebes*, New York 1933.

• *The Tomb of Rekh-Mi-Re at Thebes*, I–II, New York 1943.

• *Two Ramesside Tombs at Thebes*, New York 1927.

Davies, Norman de G. & Faulkner, R. O., «A Syrian Trading Venture to Egypt», *JEA* 33, 40.

Dyer, F. E., «Queen Hatshepsut's Great Lighter», *MM* 13, 182.

Edgerton, W. F., «Ancient Egyptian Ships and Shipping», *AJS* 39, 109.

Edgerton, W. F. & Wilson, J. A., *Historical Records of*



- Ramses III*, Chicago 1936.
- Emery, W. B., *Archaic Egypt*, Edinburgh 1963.
- *Great Tombs of the First Dynasty*, III, London 1958.
- Engelbach, R., «An Essay on the Advent of the Dynastic Race in Egypt and its Consequences», *ASAE* 42, 193.
- Engelmayer, R., *Die Felsengräber im Distrikt Sayala- Nubien*, I, Vienna 1965.
- Fahmy, A. M., *Muslim Naval Organisation in the Eastern Mediterranean*, Cairo 1966.
- Fakhry, A., *The Pyramids*, Chicago 1961.
- Faulkner, R. O., «Egyptian Seagoing Ships», *JEA* 26, 3.
- Firchow, O., «Königsschiff und Sonnenbarke», *WZKM* 54, 1957, 34.
- Firth, C. M. & Gunn, B., *Teti Pyramid Cemeteries*, II, Cairo 1926.
- Frankfort, H., *Studies of Early Pottery of the Near East*, I, London 1924.
- Forde, C. D., *Ancient Mariners, The Story of Ships and Sea Routes*, London 1927.
- Foucart, G., «La belle fête de la vallée», *BIFAO* 24, 1.
- Frost, H., «Egyptian Anchors», *MM* 50, 242.
- «From Rope to Chain — On the Development of Anchors in the Mediterranean», *MM* 49, 1.
- Gardiner, A., *Egypt of the Pharaohs*, Oxford 1962.
- Garstang, J., *The Burial Customs of Ancient Egypt*, London 1907.
- Gibson, C. E., «The Origin of the Ram», *MM* 33, 164.
- Glanville, S. R. K., «Records of a Royal Dockyard of the Time of Tuthmosis III», *ZÄS* 68, 7.
- Graser, B., «Das Seewesen der alten Ägypter», *JNES* 16, i J. Duemichen, Resultate. . ., Berlin 1869.
- Habachi, L., «Two Graffiti at Sehel from the Reign of Queen Hatshepsut», *JNES* 16, 88.
- Haddon, A. C., «Early Navigation», *MM* 8, 346.
- Harris, J. G., *Lexicographical Studies in Ancient Egyptian Minerals*, Berlin 1961.
- Hassan, S., «The Causeway of Wnisis at Sakkara», *£AS* 80, 136.
- Helck, W., *Die Beziehungen Ägyptens zu Vorderasien im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr.*, Wiesbaden 1962.
- «Die Sinai-Inschrift des Amenmose», *MIO* 2, 189.
  - «Zum Auftreten fremder Götter in Ägypten», *Oriens Antiquus* V, 1966, 1.
- Helck, W. & Otto, E., *Kleines Wörterbuch der Ägyptologie*, Wiesbaden 1956.
- Herodotus, *Historia*, Book II, with an English translation by A. D. Godley, London and Cambridge, Mass., 1960.
- Holwerda, A. E. J. & Boeser, P. A. A., *Beschreibung der ägyptischen Sammlung des Niederländischen Reichsmuseums der Altertümer in Leiden*, Atlas, Leiden 1926.
- Horneil, J., «Egyptian Shipping of About 1500 B.C.», *MM* 23, 105.
- «Origins of Plank-built Boats», *Antiquity* 13, March 1969.
  - «The Frameless Boats of the Middle Nile», *MM* 25, 417, *MM* 26, 125.
- «The Making and Spreading of Dugout Canoes», *MM* 34, 46.
  - *Water Transport*, Cambridge 1946.
- Janssen, J. J., *Two Ancient Egyptian Ship's Logs*, Leiden 1961.
- Jéquier, G., *Fouilles à Saqqarah. Les pyramides des reines Neit et Apouit*, Cairo 1933.
- «Essai sur la nomenclature des parties de bateaux», *BIFAO* 9, 37.
  - *Fouilles à Saqqarah. Le monument funéraire de Pepi II*, III, Cairo 1940.
- Junker, H., *Giza*, II—V, Vienna 1934—41.
- Klebs, L., *Die Reliefs und Malereien des Neuen Reiches*, I, Heidelberg 1934.
- Köster, A., *Das antike Seewesen*, Berlin 1923.
- «Schiffsdarstellungen aus der nubischen Wüste», *Der Erdball* 5, 419.
  - *Studien zur Geschichte des antiken Seewesens*, Leipzig 1934.
  - «Zur Seefahrt der alten Ägypter», *ZÄS* 58, 125.
- Lallemant, H., «Les assemblages dans la technique égyptienne», *BIFAO* 22, 77.
- Landström, B., *Sailing Ships*, Haarlem 1969.
- *The Ship*, Weert 1961.
- Lane, M., «The Pull-saw in Egypt», *Ancient Egypt* 1935, 55.
- Lefebvre, G., *Le tombeau de Petosiris*, 1—3, Cairo 1923—24.
- Lepsius, R., *Denkmäler aus Aegypten und Aethiopien*, I—VI, 1849—59.
- Lucas, A., rev. by J. R. Harris, *Ancient Egyptian Materials and Industries*, London 1962.
- Lythgoe, A. M., «Excavations at the South Pyramid of Lisht in 1914», *Ancient Egypt* 1915, 145.
- Macramallah, R., *Le mastaba d'Idout*, Cairo 1953.
- Marx, E., «Egyptian Shipping», *MM* 33, 138.
- «Egyptian Shipping of the Eighteenth and Nineteenth Dynasties», *MM* 32, 21.
- «The First Recorded Sea Battle», *MM* 32, 242.
- «The Origin of the Ram», *MM* 34, 118.
- Mekhitarian, A., *Egyptian Painting*, Geneva 1954.
- Mogensén, M., *Le mastaba égyptien de la Glyptothèque Ny Carlsberg*, Copenhagen 1921.
- Moore, A., «The Reed Bundle Type of Ancient Egypt», *MM* 6, 377.
- Morgan, J. de, *Fouilles à Dahchour, mars-juin 1894*, Vienna 1895.
- *Fouilles à Dahchour en 1894—1895*, Vienna 1903.
- Murray, G. W. & Myers, O. H., «Some Pre-dynastic Rock-drawings», *JEA* 19, 129.
- Naville, E., *The Temple of Deir el Bahari*, I—VI, London 1894—1908.
- Nelson, H. H., and others (The Epigraphic Survey), *Earlier Historical Records of Ramses III, Medinet Habu*, I, Chicago 1930.
- Nelson, H. H., «The Naval Battle Pictured at Medinet

Habu», *INES* 2, 40.

Newberry, P. E., *Beni Hasan*, I–II, London 1894.

- *El Bersheh*, I, London.
- «Notes on Seagoing Ships», *JEA* 28, 64.
- «Three Old-Kingdom Travellers to Byblos and Pwenet», *JEA* 24, 182.

Nour, M. Z., Iskander, Z., Osman, M. S., Moustafa, A. Y.

*The Cheops Boats*, I, Cairo 1960.

Oderwald, J., «Were the Egyptians Builders of Seagoing Ships?», *JEOL* 6, 35.

Petrie, Hilda F., *Seven Memphite Tomb Chapels*, London 1952.

Petrie, W. M. F., *Abydos*, I, London 1902.

- «Boat Names in Egypt», *Ancient Egypt* 1915, 136.
- *Deshasheh*, London 1898.
- «Egypt and Mesopotamia», *Ancient Egypt* 1917, 26.
- «Egyptian Shipping», *Ancient Egypt* 1933, 1.
- Hierakonpolis I, London 1900.
- Medum, London 1892.
- Prehistoric Egypt, London 1920.
- Prehistoric Egypt Corpus, London 1921.
- Tools and Weapons, London 1917.

Petrie, W. M. F. & Brunton, G., *Sedment*, I, London 1924.

Piankoff, A., *The Tomb of Ramesses VI*, New York.

Pitot, A. & Daget, J., *Les barques du moyen Niger*, Paris 1948.

Porter, B. & Moss, R., *Topographical Bibliography of Ancient Egyptian Hieroglyphic Texts, Reliefs, and Paintings*, I–VII, Oxford 1927–28.

Posener, G., «Le canal du Nil à la Mer Rouge avant les Ptolémées», *CdE* 26, 259.

Posener, G., and others, *Knaurs Lexikon der ägyptischen Kultur*, Ludwigsburg 1960.

Poujade, J., «Techniques navales. Ancien empire Egyptien — Route des Indes — Amérique du Sud», *ASAE* 48, 203.

Trois Flotilles de la Vlieme Dynastie des Pharaons, Paris 1948.

Quibell, J. E., *Archaic Objects*, I —II, Cairo 1904–05.

Excavations at Saqqara (1906–1907), Cairo 1908.

- Tomb of Tuaa and Thuiu, Cairo 1908.
- Quibell, J. E. & Green, F. W., *Hierakonpolis II*, London 1902.
- Quibell, J. E. & Hayter, A. G. K., *Excavations at Saqqara, Teti Pyramid, North Side*, Cairo 1927.
- Reisner, G. A., *Models of Ships and Boats*, Cairo 1913.
- Roërie, G. La, *Histoire de la Marine*, Paris 1946.
- Saad, Z. Y., *Royal Excavations at Helwan*, Cairo 1951.
- Säve-Söderbergh, T., *Egyptisk egenart*, Halmstad 1968.
- Four Eighteenth Dynasty Tombs, Oxford 1957.

- On Egyptian Representations of Hippopotamus Hunting as a Religious Motive, Uppsala 1953.
- *The Navy of the Eighteenth Egyptian Dynasty*, Uppsala 1946.

Scamuzzi, E., *Museo Egizio di Torino*, Turin 1964.

Scharff, A., «Das Schiff im vorgeschichtlichen Aegypten», *Der Erdball* 5, 412.

• *Die Altertümer der Vor- und Frühzeit Ägyptens*, II, Berlin 1929.

Schäfer, H., *Priestergrüder und andere Grabfunde vom Ende des alten Reiches bis zur griechischen Zeit vom Totentempel des Ne-user-re*, Leipzig 1909.

Servin, A., «Constructions navales égyptiennes. Les barques de papyrus», *ASAE* 48, 55.

Sethe, K., «Zur ältesten Geschichte des ägyptischen Seeverkehrs mit Byblos und dem Libanongebiet», *ZÄS* 45, 1.

Singer, C., и др., *A history of Technology*, Oxford 1956.

Sölver, C. V., «Egyptian Obelisk-ships», *MM* 33, 39, *MM* 34, 55.

- «Egyptian Sea-going Ships, About 2600 B.C.», *MM* 47, 24.
- «Egyptian Shipping of About 1500 B.C.», *MM* 22, 430, *MM* 23, 499, *MM* 24, 110.
- «Kong Sahuré's skibe», *Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg Årbog* 1950, 112.
- *Obelisk-skibe*, Copenhagen 1943.
- *Puntlandets Genopdagelse*, Copenhagen 1935.
- «The Egyptian Obelisk-ships», *MM* 26, 237.

Staatliche Museen zu Berlin, *Führer durch das Berliner ägyptische Museum*, Berlin 1961.

Stadelmann, R., *Syrisch-palästinensische Gottheiten in Ägypten*, Leiden 1967.

Steindorff, G., *Das Grab des Ti*, Leipzig 1913.

Stevenson Smith, W., *The Art and Architecture of Ancient Egypt*, Bungay 1958.

Täckholm, V., *The Wood Reserves of Egypt in the Near East, Symposium sur la protection de la nature dans le Proche-Orient*, UNESCO; Beirut 1954.

Täckholm, V. & Drar, M., *Flora of Egypt*, II, Cairo 1950.

The Sakkarah Expedition, *The Mastaba of Mereruka*, I–II, Chicago 1938.

Thomas, E., «Terrestrial Marsh and Solar Mat», *JEA* 45, 38.

Torr, C., *Ancient Ships*, Chicago 1964.

Vandier, J., *Manuel d'archéologie égyptienne*, I–V, Paris 1954–69.

Weigall, A. E. P., *Travels in the Upper Egyptian Deserts*, Edinburgh 1909.

Weigall, A. E. P. & Bissing, F. W. von, *Die Mastaba des Gem-ni-kai*, Berlin 1905.

Willis, D. D. K., «Development from Log to Clipper», *MM* 8, 268.

- «Early Navigation», *MM* 8, 378.
- Winkler, H. A., *Rock-drawings of Southern Upper Egypt*, I–II, London 1938–39.

Winlock, H. E., *Models of Daily Life in Ancient Egypt*, Cambridge, Mass. 1955.

Wolf, W., *Das schöne Fest von Opet*, Leipzig 1931.

Wreszinski, W., *Atlas zur altaegyptischen Kulturgeschichte*, I–III, Leipzig 1923–38.



## Периодические издания

Сокращения перед некоторыми названиями, использованные по практическим соображениям в сносках и библиографии:

<i>AJSL</i>	American Journal of Semitic Languages and Literatures Ancient Egypt	<i>JNES</i>	Journal of Near Eastern Studies L'Ethnographie
<i>ASAE</i>	Annales du Service des Antiquités de l'Égypte Antiquity	<i>MIO</i>	Mitteilungen des Instituts für Orientforschung, Berlin
<i>BIFAO</i>	Bulletin de l'Institut français d'archéologie	<i>MM</i>	The Mariner's Mirror Monuments Piot
<i>CdE</i>	Chronique d'Égypte Der Erdball	<i>WZKM</i>	Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes
<i>JEA</i>	Journal of Egyptian Archeology	<i>ZÄS</i>	Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde
<i>JEOL</i>	Jaarbericht van het Voorasiatisch-Egyptisch Gezelschap Ex Oriente Lux		

По практическим соображениям три книги также указаны в виде сокращений в сносках:

<i>BAR</i>	Breasted, J. H., <i>Ancient Records of Egypt</i> , I — V, Chicago 1907-07	<i>Mereruka</i>	The Sakkarah Expedition, <i>The Mastaba of Mereruka</i> , I — II, Chicago 1938.
<i>Medinet Habu</i>	Nelson, H. H., и др. (The Epigraphic Survey), <i>Earlier Historical Records of Ramses III, Medinet Habu</i> , I, Chicago 1930.		

## Музеи

Следующие сокращения использованы в сносках:<sup>2</sup>

Berlin	Египетский музей, Восточный Берлин	London BM	Британский музей, Лондон
Berlin W	Египетский музей, Западный Берлин*	London UC	Университетский колледж, Лондон
Boston MFA	Музей изящных искусств, Бостон	New York MMA	Метрополитен-музей, Нью-Йорк
Chicago FM	Музей естественной истории им. Филда, Чикаго	Oxford ASHM	Музей Эшмола, Оксфорд
Cairo EM	Каирский египетский музей, Каир	Paris L	Лувр, Париж
Copenhagen NCG	Новая глипготека Карлсберга, Копенгаген	Stockholm MM	Музей истории Средиземноморья, Стокгольм
Copenhagen NM	Национальный музей Дании, Копенгаген	Turin	Египетский музей, Турин
Leiden	Государственный музей древностей, Лейден	Uppsala V	Густавианум, Уппсала

<sup>2</sup> После объединения Германии это — единый музей, «Египетский музей и собрание папирусов» — прим.пер.

## Фотографии

Я получил сотни фотографий от музеев, университетов и частных лиц. Из них я опубликовал следующие (номера соответствуют номерам иллюстраций в книге):

409, Египетский музей, Восточный Берлин; 371, Египетский музей, Западный Берлин; 274, Музей естественной истории им. Филда, Чикаго; 344, Чикагский университет; 207, 222, 223, 224, 276, 363, 366, Каирский египетский музей, Каир; 14, 15, 272, Британский музей, Лондон; 2, 204, Университетский колледж, Отделение египтологии, Лондон; 25, 64, 66, 68, 69, 251; Музей Эшмола, Оксфорд; 411, Лувр, Париж; 6, Музей истории Средиземноморья, Стокгольм; 348, Профессор Torgny Säve-Söderbergh, Уппсала.

Остальные фотографии сделаны мной самостоятельно.



# Благодарности

Мне остается поблагодарить всех тех, чья помощь и совет, рекомендации и плодотворное обсуждение сделало мой путь более гладким, а мое исследование приятнее.

Я благодарю прежде всего главного реставратора Ахмеда Юсуфа Мустафу из Гизы, кто предоставил мне доступ ко всем материалам Царской ладьи Хеопса, позволил исследовать корабль и все его части, а со временем стал дорогим и самоотверженным другом.

Моя работа в Египте стала возможной и сильно облегчилась доброжелательностью д-ра Sarwat Okasha, министра культуры Объединенной Арабской Республики (ОАР), и д-ра Carmal Mehres, главы Администрации Исторических монументов. В Каирском египетском музее Старший хранитель музея д-р Henri Riad и все его коллеги предоставили мне неоценимую возможность подробно изучить коллекцию Музея. Библиотекарь музея Mile. Dia Abou-Ghazi была неутомима в поисках необходимого исходного материала и нашла для меня неизвестные ранее работы, содержащие информацию о египетских судах.

Инспекторы Исторических монументов д-р Muhammed Saleh в Луксоре и д-р Ahmad Mouze в Саккаре показали мне новые раскопанные гробницы и помогли мне их фотографировать.

Бывший посол Швеции в ОАР Adolf Croneborg, текущий посол Tord Hagen, первый секретарь Sten Strömholm и атташе по культуре Staffan Duhs помогли мне установить необходимые контакты с местными чиновниками и с большой теплотой сделали все, чтобы скрасить мое пребывание в Египте. Мой старый друг профессор Vivi Täckholm не только сделал мою жизнь богаче и приятнее, но помог мне в моей работе важными советами о египетской флоре и подходящей литературой.

В Британском музее в Лондоне A. F. Shore показал мне множество невыставленных моделей и Joan Crowfoot из Ашмола в Оксфорде позволила мне изучить не публиковавшиеся ранее материалы.

Профессор Torgny Säve-Söderbergh из университета Уппсалы предоставил оборудование для исследований в своем департаменте, отвечал на бесконечные вопросы, дал мне хорошие советы по литературе и написал предисловие к этой книге. Доцент Sten Wångstedt из Департамента Древнего Египта Музея истории Средиземноморья, в Стокгольме, предоставил в мое распоряжение: коллекцию музея, библиотеку и помещения, а хранитель древностей Bengt Julius Peterson из того же музея с неослабевающим интересом и дружелюбностью подбирал литературу и делал пометки, переводил иероглифические тексты, помогал мне с орфографией и моими заметками еще много хороших вещей.

Всем вышеупомянутым я хотел бы выразить мое глубочайшую признательность.

Сальтшёбаден, Швеция, Апрель 1970  
*Бьёрн Ландстрём*



*Бьёрн Ландстрём изучает конструкцию известной лодки Тура Хейердала, "Ра". Гиза, Египет, март 1969.*

## Бьёрн Ландстрём

# КОРАБЛИ ФАРАОНОВ

«Они проделали отверстие в одном из блоков, заглянули внутрь и обнаружили части лодки: руль, весла, тяжелые доски, шесты, пиллерсы, бимсы и дверцы». Это произошло, когда в Гизе, возле Каира, в 1952 г. был найден гигантский строительный набор древнеегипетского судна, лежащий в целости в пещере на южной стороне пирамиды Хеопса. Построенный из ливанского кедра, большой царский корабль фараона Хеопса сейчас стоит почти полностью восстановленный рядом с пирамидой в ожидании собственного музея.

Бьёрн Ландстрём был очарован ладьей Хеопса и сотнями моделей, рисунков и барельефов судов, найденных в египетских гробницах. Он увидел в этом возможность ответить на многие технические вопросы, связанные с этими находками и иногда трудно объяснимыми рисунками. Он читал, рисовал, фотографировал, писал, обсуждал с египтологами, изучал в музеях и библиотеках всего мира и совершил пять продолжительных визитов в Египет.

Результатом его усилий стала беспрецедентная пионерская работа о четырех тысячелетиях кораблестроения в Древнем Египте: узких папирусных лодках, неуклюжих речных баржах, боевых кораблях, легких рыболовецких судах, церемониальных солнечных ладьях и великолепно украшенных государственных кораблях. Бьёрн Ландстрём демонстрирует нам это в своих детальных и объективных объяснениях, сравнивая разные эпохи, позволяя проследить весь путь развития, а также в своих точных и, в то же время, удивительно красивых реконструкциях, структурных чертежах и фотографиях.

353 цветных и черно-белых рисунка, 65 фотографий, 1 карта. Специальный раздел с чертежами и корабельными терминами. Хронологический обзор. Ссылки на оригинальные источники. Обширная библиография.