



ЕГИПЕТ И СОПРЕДЕЛЬНЫЕ СТРАНЫ

EGYPT AND NEIGHBOURING COUNTRIES

Электронный журнал / Online journal

Выпуск 2, 2022

Issue 2, 2022

DOI: 10.24412/2686-9276-2022-00004

Парусная оснастка древнеегипетских кораблей конца XVIII династии (1338–1295 гг. до н. э.)

А. А. Белов

Научный сотрудник Центра египтологических исследований РАН
belov.alexandre@gmail.com

Статья (шестая из цикла) посвящена основным особенностям парусной оснастки древнеегипетских кораблей конца XVIII династии (1338–1295 гг. до н. э.). Богатая коллекция моделей судов из гробницы Тутанхамона (1336–1327 гг. до н. э.) прекрасно иллюстрирует типичную оснастку данного периода. В целом степень детализации оснастки этих моделей выше, чем на большинстве рельефов того времени. Несколько приведенных в работе изображений из гробниц содержат дополнительную информацию. Статья включает в себя ссылки на основные работы по древнеегипетской речной навигации и мореплаванию, причем многие из содержащихся в них выводов дополнены или пересмотрены автором.

Ключевые слова: древнее кораблестроение, древняя парусная оснастка, мореплавание в Древнем Египте, Новое царство, гробница Тутанхамона.

Лишь 43 года отделяют конец амарнского периода от начала правления династии Рамессидов. Однако за этот краткий период (1338–1295 гг. до н. э.) на престоле Египта сменились четыре правителя, и сохранившийся иконографический материал весьма богат. Значительная его часть содержится в уникальной коллекции моделей кораблей из гробницы Тутанхамона (KV62, 1336–1327 гг. до н. э.). В нее входят 35 моделей, так что на сегодняшний день она является самой многочисленной из когда-либо найденных в Египте¹. Вместе с тем, хотя самая крупная коллекция моделей судов эпохи Среднего царства из гробницы Мекетра² включает в себя только 12 кораблей и лодок, следует признать, что в целом их детализация выше, чем у моделей из гробницы Тутанхамона³.

¹ Модели опубликованы Д. Джонсом (Jones 1990).

³ Vinson 1994: 38.

² См. третью статью серии (Белов 2020b).

Модели демонстрируют все особенности оснастки, характерные для Нового царства⁴. Стоит отметить, что в конце правления XVIII династии в оснастке не произошло революционных изменений. Более того, на моделях отсутствуют те инновации, которые возникли в предшествующий, амарнский, период⁵ (прежде всего речь идет о парусе без нижнего рея). Вполне вероятно, что конец XVIII династии ознаменовался возвратом к традиционным канонам, по крайней мере в искусстве.

Модели EM336 и EM459⁶ из гробницы Тутанхамона практически идентичны, в том числе и в отношении парусного вооружения. Их оснастка показана достаточно подробно, несмотря на тот факт, что модели были изготовлены в спешке сразу после скоростижной смерти юного царя⁷.

Корпус моделей имеет форму папирусного плота⁸, хотя не подлежит сомнению, что они изображают деревянные корабли. В Древнем Египте подобная форма корпуса являлась традиционной для религиозных и царских судов⁹.

Рангоут не претерпел значительных изменений по сравнению с использовавшимся в предшествующие периоды Нового царства. Представляется более интересным подробно остановиться на оснастке моделей (рис. 1–2) и проиллюстрировать некоторые из ее особенностей сохранившимися рельефами.

На моделях нижний рей крепится к мачте с помощью крестообразного найтова. На топе мачты находится массивный блок с четырьмя круглыми отверстиями для проводки двух фалов и одной пары топенантов верхнего рея. К щекам мачты (боковым ее поверхностям) с каждой стороны крепятся планки с четырьмя круглыми отверстиями, через которые проведены топенанты нижнего рея. В реальности через отверстия в этих же планках должны были проводиться и стоячие топенанты верхнего рея¹⁰.

Модели снабжены одинарным форштагом, огон которого заведен на топе мачты непосредственно над блоком. Однако форштаг мог быть и двойным, что подтверждается рельефом из фиванской гробницы Неферхотепа, датируемой временем правления фараонов Тутанхамона, Эйе и Хоремхеба (рис. 3).

Ахтерштаг предусмотрен не был, поскольку его функцию выполняли двойной фал и топенанты верхнего рея, проведенные на корму. Два фала на обеих моделях из гробницы Тутанхамона проходят через два нижних отверстия в блоке на топе мачты. Фалы проведены на корму, и, по всей видимости, у настоящих кораблей они должны были крепиться на сквозном бимсе, соединяющем две опоры рулевых весел, или в специальном палубном стопоре¹¹.

Можно заметить, что у кораблей с рельефов Неферхотепа проводку фалов было бы трудно осуществить из-за длинной палубной надстройки, которая занимает значительную часть кормы. Вероятнее всего, это объясняется художественными условностями, которые зачастую не позволяли художникам точно отобразить все технические

⁴ См. четвертую статью серии (Белов 2020a).

⁵ См. пятую статью серии (Белов 2021).

⁶ Указан инвентарный номер, присвоенный предметам из коллекции Египетского музея в Каире. Как и остальные находки из гробницы, обе модели были недавно перевезены из упомянутого музея в Большой египетский музей в Гизе.

⁷ Landström 1970: 103.

⁸ Англ. *papyriform*.

⁹ Landström 1970: 90–97, 103, 116–121.

¹⁰ См. реконструкцию Б. Ландстрема (Landström 1970: 100–101, fig. 320).

¹¹ Landström 1970: 135.

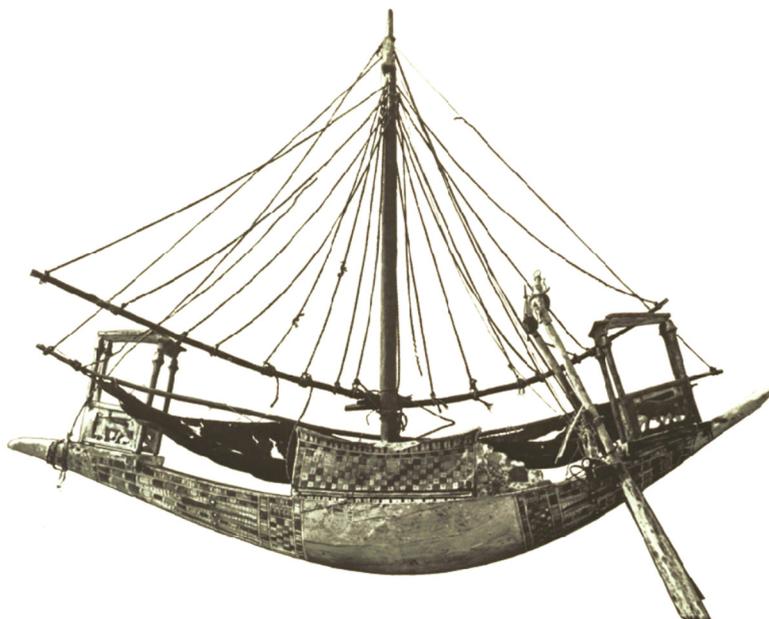


Рис. 1. Фотография модели EM459 из гробницы Тутанхамона (Landström 1970: 102, fig. 322)

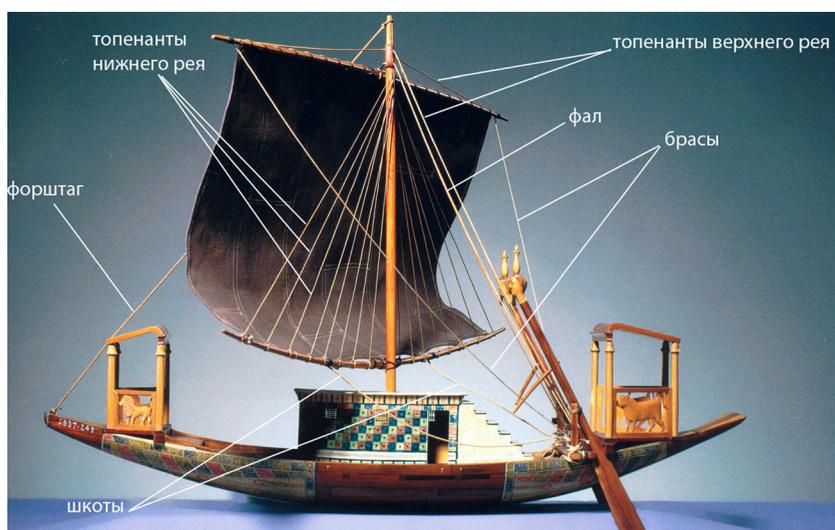


Рис. 2. Реконструкция модели EM459 из гробницы Тутанхамона с указанием основных снастей

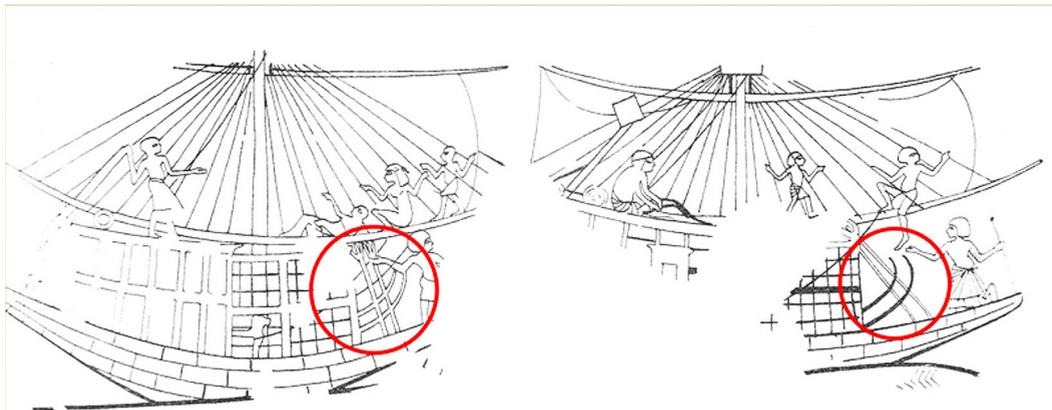


Рис. 3. Прорисовка рельефа из фиванской гробницы Неферхотепа (ТТ-49, XVIII династия, правление Тутанхамона, Эйе и Хоремхеба). Красными кружками обведены двойные форштаги. По Davies 1933: pl. 42–43

детали. В то же время нельзя полностью исключить возможность крепления фалов в стопоре на крыше палубной надстройки¹².

На том же рельефе из гробницы Неферхотепа видна любопытная деталь. За спиной у матроса, сидящего на крыше палубной надстройки правого корабля, можно различить небольшую бухту троса, показанную, в соответствии с приемом древнеегипетского искусства, в другой плоскости, нежели она находилась в реальности. Ведь лежащая плоско на крыше надстройки она была бы неразличима на рисунке.

В бухту могли быть свернуты фалы (при условии, что стопор находился на крыше надстройки) или стоячие топенанты верхнего рея. Это не могли быть брасы, которые находятся «на руках» у вышеупомянутого матроса.

Другой заслуживающей внимания деталью на рельефе из гробницы Неферхотепа является битенг на носу корабля справа. Это небольшой крюк у ног впередсмотрящего, который повернут «рогом» внутрь корпуса. Битенг должен был использоваться при швартовке корабля.

Модели не снабжены вантами, и, как и раньше, их не видно на сохранившихся рельефах. Это неудивительно, так как ванты мешали бы брасопке нижнего рея¹³. Вероятно, крепление на днище и к сквозному бимсу обеспечивало достаточно устойчивое латеральное положение мачты¹⁴.

¹² Такой стопор был идентифицирован на воссозданных рельефах из храма Атона в Карнаке. Материал готовится к печати (Vergnieux, Belov в печати).

¹³ Wachsmann 1998: 250.

¹⁴ Надежность крепления мачты древнеегипетского типа за счет мачт-степса, палубного бимса и досок

палубы была технически подтверждена в ходе испытаний корабля-реконструкции «Мин пустыни». Корабль был построен в соответствии с рельефами царицы Хатшепсут из ее заупокойного храма в Дейр-эль-Бахри. См. Couser et al. 2010: 6.

Два бегучих топенанта верхнего рея на моделях прикреплены к его нокам и проведены через два верхних отверстия в блоке на топе мачты. Топенанты проведены на корму и, так же как и фалы, закреплены на сквозном бимсе, соединяющем две опоры рулевых весел.

Нижний рей моделей поддерживается 16 топенантами, по восемь на каждом борту. Однако в их проводке допущена явная неточность (рис. 4). Топенант, ближайший к мачте, проведен в самое нижнее отверстие планки, после чего он снова возвращается к той же половине рея, но к точке крепления не второго, а пятого топенанта, где и закреплен. Если пронумеровать топенанты каждого борта от первого до восьмого, то они образуют пары 1–5, 2–6, 3–7 и 4–8. Проблема состоит в том, что при такой проводке верхние части топенантов перекрещиваются. Будучи установлены подобным образом на настоящем корабле, они бы неизбежно и довольно быстро перетирались.

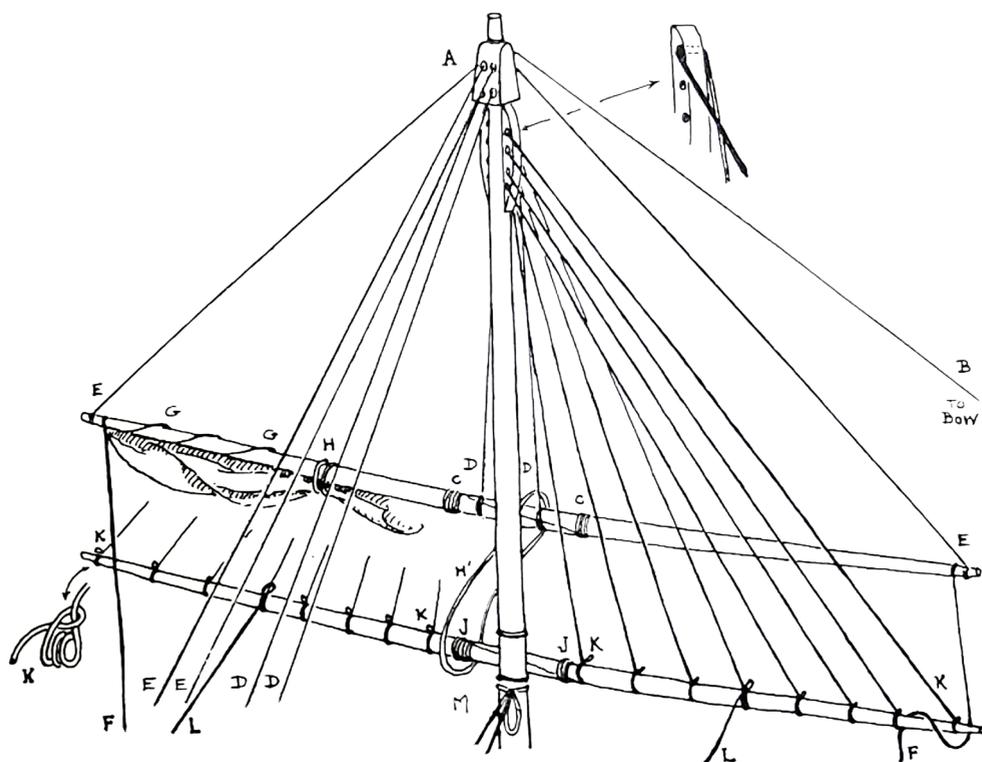


Рис. 4. Схема проводки такелажа модели EM336 из гробницы Тутанхамона: А — блок на топе мачты; В — форштаг; С — найтовы, соединяющие две половинки верхнего рея; D — фалы верхнего рея; E — топенанты верхнего рея; F — брасы; G — леер для крепления паруса; H — слабиль; H' — найтов между двумя реями; J — найтовы, соединяющие две половинки нижнего рея; K — топенанты нижнего рея; L — шкоты; M — тросовый найтов (бейфут). По Jones 1995: 51, fig. 45

Гораздо более правильной представляется последовательная проводка пар топенантов: 1–2, 3–4 и т. д. Можно предположить, что ошибка возникла в ходе реставрации модели. Мы уже встречались с подобным на моделях из гробницы Мекетра¹⁵. Крепление топенантов к нижнему рею на модели осуществлено с помощью нескольких шлагов и узла полуштык. Подобное крепление было бы явно недостаточным для настоящего корабля, оно подходит только для модели.

Брасы моделей крепятся прямо к нокам верхнего рея, а на рельефах из гробницы Неферхотепа и Аменхотепа-Хеви (рис. 5) их точки крепления немного отстоят от ноков. Шкоты на моделях из гробницы Тутанхамона прикреплены к рею в районе узлов четвертого-пятого топенантов, что соответствует примерно середине рея. Такая близкая к мачте постановка шкотов требовала больших усилий для брасопки реев, так как уменьшается рычаг силы, соответствующий расстоянию от точки крепления шкота до мачты. Это наводит на мысль, что рей, вероятно, не нужно было сильно брасопить.

Данный вывод согласуется с предположениями о возможных курсах плавания. Курс корабля с такой оснасткой никак не мог быть острее галфвинда — да и тот, по всей видимости, использовался крайне редко¹⁶. Таким образом, не было необходимости сильно брасопить рей.

Рельефы с изображением кораблей из гробницы Аменхотепа-Хеви, датируемой временем правления Тутанхамона, предоставляют богатый материал для исследователя. На них изображены корабли, перевозящие пленников, крупный рогатый скот и лошадей; запечатлены моменты волока судов для обхода нильских порогов¹⁷. Для целей данной статьи наибольший интерес представляет рельеф с изображением двух больших парусных кораблей. На самом деле речь идет об одном и том же корабле. На верхнем рельефе Аменхотеп-Хеви путешествует вверх по течению на корабле, который идет под парусом, хотя гребцы тоже задействованы. На нижнем рельефе корабль ошвартован и его парус убран. Несмотря на повреждения, рельеф содержит массу интересных деталей.

Большой размер корабля, многочисленные изображения бога Монту на его корпусе и высокий статус перевозимого сановника свидетельствуют о том, что это корабль типа *bik*. Такие корабли, часто именовавшиеся «соколиными», предназначались для царей и, возможно, имели еще военное назначение¹⁸. Изображение корабля типа *bik* на рассматриваемом рельефе признано самым показательным, другой известный рельеф был обнаружен в гробнице Рехмира¹⁹.

Если рельеф хотя бы частично передает реальные размеры корабля, то он, несомненно, принадлежит к классу очень крупных судов. Фигура Аменхотепа-Хеви (в носовой надстройке) выведена более внушительной, чем фигуры остального экипажа. Однако рост моряков почти одинаков, и можно предположить, что он приблизительно пропорционален размерам корабля. Таким образом, несмотря на всю условность подобного расчета, можно оценить примерную длину последнего. Известно, что средний рост древнего египтянина составлял около 171 см²⁰. Измерив рост членов экипажа на

¹⁵ Белов 2020b: 10.

¹⁶ См. Белов 2020a: 12.

¹⁷ Creasman, Doyle 2010.

¹⁸ Jones 1988: 136, 2.28; Werner 1986: 123. В некоторых надписях собственниками этих кораблей названы храмы.

¹⁹ Гробница датируется второй половиной правления Тутмоса III и началом правления Аменхотепа II. См. Davies 1943; Landström 1970: 106–107, fig. 327.

²⁰ Stock et al. 2011: 355, tab. 14.2.



Рис. 5. Фрагмент рельефа из гробницы Аменхотепа-Хеви (ТТ-40, правление Тутанхамона). По Davies, Gardiner 1926; Wilkinson 1983: 52, fig. 51

борту корабля, усреднив его и решив простую арифметическую задачу, получим длину корабля около 35 м. О реальности этой цифры, в частности, свидетельствуют значительное число гребцов (по 19 на каждом борту) и то, что корабль перевозил лошадей. Аналогичные вычисления позволяют делать выводы о размере паруса, в частности о его площади. Полученный результат — около 190 м² — является весьма внушительным²¹.

Б. Ландстрем приводит реконструкцию царского корабля Тутанхамона по модели EM459 (рис. 6). Ученый внес ряд корректив в форму и пропорции корпуса, длину которого он оценивает в 27 м²².

Из-за высокой надстройки нижний рей кораблей Нового царства был сильно приподнят над корпусом. Это уменьшало площадь паруса, но не будем забывать, что сила ветра быстро возрастает с удалением от земли и, таким образом, нижняя часть паруса приносит очень незначительную тягу по сравнению с верхней его частью. Кроме того, подобное решение позволяло оставить свободной палубу.

На моделях из гробницы Тутанхамона верхняя шкаторина паруса крепится к рею леером, который проведен между ними по спирали. Таким образом, система установки и уборки паруса совпадает с той, что использовалась в Среднем царстве²³. Парус моделей шит из вертикально расположенных льняных полотнищ²⁴. Паруса были выкрашены в красный цвет красителем из марены (*Rubia tinctorum*)²⁵.

Хотя имеющийся материал не позволяет увидеть значительные изменения в оснастке кораблей конца XVIII династии, этот краткий период (менее 50 лет) всё же заслуживает пристального изучения. На изображениях мы больше не видим парусной оснастки без нижнего рея, характерной для амарнского периода²⁶. Возможно, что для этого недостаточно материала, состоящего на сегодняшний день только из моделей из единственной гробницы и нескольких рельефов. Впрочем, еще более вероятно, что возврат к традиционным канонам в искусстве коснулся и изображений кораблей и отклонения от нормы больше не допускались. Однако нам представляется, что на практике новая оснастка продолжала применяться, и в последующий рамессидский период многочисленные примеры свидетельствуют о ее использовании, в том числе на военных кораблях. Этой теме будет посвящена следующая статья серии.

²¹ Для сравнения приведем площадь гота реплики фрегата конца XVIII века «Гермиона», которая равняется 272 м² при длине корпуса этого корабля около 50 м. Разумеется, это был всего лишь один из трех нижних парусов фрегата, а сложность его оснастки и ее возможности несопоставимы с кораблями *bik*. Данное сравнение приводится лишь для того, чтобы показать значительный размер парусов кораблей *bik*.

²² Landström 1970: 103.

²³ Landström 1970: 103. Эта система крепления применительно к моделям из гробницы Мекетра подробно описана в третьей статье серии (Белов 2020b).

²⁴ Jones 1995: 50.

²⁵ Landström 1970: 103.

²⁶ См. Белов 2021.

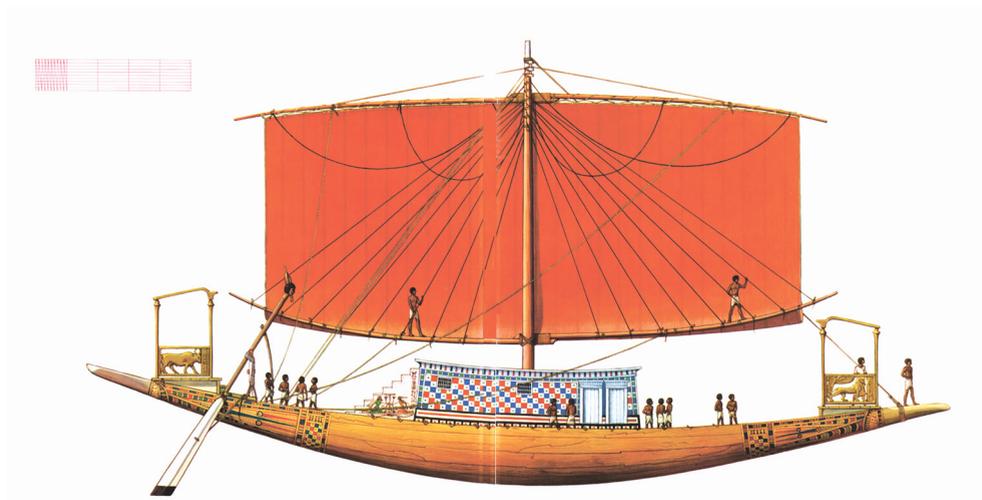


Рис. 6. Реконструкция царского корабля Тутанхамона по модели EM459. По Landström 1970: 104–105, fig. 326

Библиография

- Белов 2020a** Белов А. А., История развития парусной оснастки древнеегипетских кораблей с начала Нового царства (1550 г. до н. э.) до начала амарнского периода (1352 г. до н. э.) // Египет и сопредельные страны 4 (2020a): 1–20.
- Белов 2020b** Белов А. А. История развития парусной оснастки древнеегипетских кораблей с начала Среднего царства (2055 г. до н. э.) по конец Второго переходного периода (1550 г. до н. э.) // Египет и сопредельные страны 3 (2020b): 1–27.
- Белов 2021** Белов А. А., История развития парусной оснастки древнеегипетских кораблей в амарнский период (1352–1336 гг. до н. э.) // Египет и сопредельные страны 2 (2021): 1–13.
- Couser et al. 2010** Couser P., Ward C., Vosmer T., Hypothetical reconstruction of an Ancient Egyptian sea-going vessel from the reign of Hatshepsut, 1500 BCE 2010. Unpublished presentation from the RINA Historic Ships Conference, 19–20 November 2009, London.
- Creasman, Doyle 2010** Creasman P. P., Doyle N., Overland boat transportation during the pharaonic period: archaeology and iconography // Journal of Ancient Egyptian interconnections 2.3 (2010): 14–30.
- Davies 1943** Davies N. d. G., The tomb of Rekh-Mi-Re at Thebes (New York, 1943).
- Davies, Gardiner 1926** Davies N. d. G., Gardiner A. H., The Tomb of Huy, Viceroy of Nubia in the Reign of Tutankhamun (London, 1926).
- Jones 1988** Jones D., A glossary of Ancient Egyptian nautical titles and terms (London — New York, 1988).
- Jones 1990** Jones D., Model boats from the tomb of Tutankhamun (Oxford, 1990).
- Jones 1995** Jones D., Boats (London, 1995).
- Landström 1970** Landström B., Ships of pharaohs: 4000 years of Egyptian shipbuilding (Garden City, New York, 1970).
- Stock et al. 2011** Stock J. T., O'Neill M. C., Ruff C. B., Zabecki M. et al., Body size, skeletal biomechanics, mobility and habitual activity from the Late Paleolithic to the mid-Dynastic Nile Valley // M. C. O'Neill (ed.), Human bioarchaeology of the transition to agriculture (Chichester, 2011): 347–367.

- Vergnieux, Belov в печати** Vergnieux R., Belov A., Les scènes navales figurées sur les talatat du IXe pylône de Karnak (Cairo, IFAO, в печати).
- Vinson 1994** Vinson S., Egyptian boats and ships (Buckinghamshire, 1994).
- Wachsmann 1998** Wachsmann S., Seagoing ships and seamanship in the Bronze Age Levant (College Station, TX, — London, 1998).
- Werner 1986** Werner E. K., Montu and the “Falcon Ships” of the Eighteenth Dynasty // Journal of the American Research Center in Egypt 23 (1986): 107–123.
- Wilkinson 1983** Wilkinson C. K., Egyptian wall paintings: the Metropolitan Museum of Art’s collection of facsimiles (New York, 1983).

Sails and rigging of Ancient Egyptian ships of the end of the 18th Dynasty (1338–1295 BC)

A. A. Belov

In the sixth article of this series an author considers peculiarities of rigging and sails of Ancient Egyptian ships at the end of the 18th Dynasty (1338–1295 BC). Rich collection of models from the tomb of Tutankhamun contains a lot of information on this subject. Even if the models were made in haste for funerals of the king, they are detailed enough to surpass in importance several known reliefs of this time. The latter, however, contain complementary information and are also considered in the paper.

Keywords: ancient shipbuilding, ancient rigging, seafaring in Ancient Egypt, New Kingdom, tomb of Tutankhamun.

Ссылка для цитирования / reference:

Белов А. А. Парусная оснастка древнеегипетских кораблей конца XVIII династии (1338–1295 гг. до н. э.) // Египет и сопредельные страны 2 (2022): 1–10. DOI: 10.24412/2686-9276-2022-00004.

Belov A. A. Sails and rigging of Ancient Egyptian ships of the end of the 18th Dynasty (1338–1295 BC) [in Russian] // Egypt and neighbouring countries 2 (2022): 1–10. DOI: 10.24412/2686-9276-2022-00004.