



---

# ЕГИПЕТ И СОПРЕДЕЛЬНЫЕ СТРАНЫ

---

# EGYPT AND NEIGHBOURING COUNTRIES

---

Электронный журнал / Online journal

Выпуск 3, 2022

Issue 3, 2022

---

## Международная конференция «Подводное Средиземноморье — II» (*Under the Mediterranean II*), 2–6 ноября 2022 г.

А. А. Белов

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

Конференция «Подводное Средиземноморье — II» проходила в университете города Валетта на острове Мальта со 2 по 6 ноября 2022 г. Остров располагается в самом центре Средиземного моря и как нельзя лучше подходит для проведения мероприятия по данной тематике. Кроме того, это уже вторая конференция, проводимая Фондом Хонор Фрост (*Honor Frost Foundation*), а ведь биография основавшей его исследовательницы — пионера подводной археологии — была тесно связана с Мальтой<sup>1</sup>. Мероприятие продолжалось пять дней, за это время его участники представили 66 пленарных и 35 стендовых докладов. В Валетте собрались многие видные ученые из почти всех Средиземноморских стран, а также из-за океана<sup>2</sup>.

Первая секция была посвящена исследованию грузов древних судов, и здесь нужно отметить значительный прогресс, достигнутый в этой области в последние годы. Современная фотограмметрия помогает с успехом анализировать особенности загрузки кораблей различными типами амфор и другими товарами. Активно развиваются методы автоматического распознавания и регистрации амфор, количество которых на одном памятнике может достигать нескольких тысяч<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Pomey 2012.

<sup>2</sup> Официальный сайт конференции: <https://www.um.edu.mt/event/mediterranean2022> (дата обращения — 06.11.2022). По этому адресу доступна программа конференции.

<sup>3</sup> Доклады Димистриоса Скарлатоса и Стеллы Деместики «Текущие проблемы документации подводных объектов методом фотограмметрии» (*Dimistri-*

*os Skarlatos and Stella Demesticha; Photogrammetric underwater 3D documentation and persisting challenges*), а также Мохамеда Мотасем Навафа и др. «Автоматическая регистрация амфор с глубоководных памятников с использованием искусственного интеллекта» (*Mohamad Motasem Nawaf et al.; Automatic deepwater amphorae detection using semi-supervised deep learning*).

Особая секция была выделена для вопросов финикийской и пунической морской торговли. Большой интерес присутствующих вызвала секция, посвященная глубоководным кораблекрушениям (*Science from the Deep*) в древности, количество которых с каждым годом становится всё значительнее. Современные телеуправляемые необитаемые подводные аппараты (ТНПА) (англ. *Remotely operated underwater vehicle*, сокр. *ROV*) сегодня позволяют обследовать и поднимать груз затонувших судов с глубин более 700–800 м. Сохранность остатков таких кораблей в целом гораздо выше тех, что находятся на континентальном шельфе, прежде всего из-за большого риска разграбления последних ныряльщиками-любителями и охотниками за сокровищами. Тем не менее даже на больших глубинах зачастую отмечается серьезное повреждение памятников глубоководными тралами рыболовных судов.

Подводный рельеф Мальты характеризуется большими глубинами. В последние годы командой Университета Мальты здесь было обнаружено несколько затонувших судов. Наиболее знаменитое из них — это найденный на глубине 110 м финикийский корабль *Xlendi*, потерпевший крушение в VII в. до н. э.

Последующие секции были посвящены как раскопкам новооткрытых кораблекрушений, так и вопросам сохранения подводного культурного наследия. Секции по морской иконографии и по морским культурным ландшафтам завершили программу конференции.

Ниже в хронологическом порядке приводится краткое содержание наиболее интересных пленарных докладов, темы которых касаются Древнего Египта и сопредельных с ним стран.

Доклад Давида Гала, Хадас Саарони и Деборы Цвикель «Картирование потенциальных маршрутов плавания под парусами применительно к финикийским морским путям»<sup>4</sup> был посвящен рассмотрению разработанной ими цифровой метеорологической модели в той ее части, которая касалась маршрутов из Леванта. Эта модель была представлена в недавней статье того же коллектива авторов<sup>5</sup>. Она позволяет рассчитать и статистически обосновать время плавания между двумя любыми точками Средиземноморья в указанный период. Весьма неплохая корреляция с письменными источниками подтверждает правильность расчетов. Так, в модели нашли отражение лучшие условия для плавания в весенний период (с марта по апрель) и ранней осенью по сравнению с жарким летним сезоном, когда в Средиземноморье часты штили. Также авторами обосновывается наличие ветровых преград при движении на запад с побережья Леванта (*westbound bottlenecks*), что, в частности, верно и для Александрии Египетской.

Несколько из недавно обнаруженных затонувших кораблей, представленных на конференции, имели на борту груз североафриканского происхождения. Так, римский корабль периода поздней империи *Torre Santa Sabina* перевозил амфоры с вином и рыбными соусами с побережья Туниса<sup>6</sup>. На корабле сохранились остатки палубы, что является большой редкостью. Исследователям, изучающим исламский период в истории Египта, может показаться интересным груз египетских амфор, обнаруженный на

<sup>4</sup> David Gal, Hadas Saaroni, and Deborah Cvikel; *Mapping Potential Sailing Mobility — Application to Phoenician Maritime Links*.

<sup>5</sup> Gal et al. 2022.

<sup>6</sup> Rita Auriemma et al.; *The revealed ship: the Late-imperial wreck of Torre S. Sabina (Brindisi, Italy)*.

борту корабля, затонувшего в VII–VIII вв. н. э. у побережья Израиля<sup>7</sup>. На эти амфоры приходится приблизительно одна треть груза; они были аккуратно уложены в предназначенном для них пространстве трюма. На многих амфорах обнаружены арабские надписи, указывающие на их содержимое. В ручках двух амфор были обнаружены остатки тростов из растительного волокна, при помощи которых эти сосуды крепились в трюме.

Кораблекрушениям в прибрежных водах Египта было посвящено два доклада. В первом из них<sup>8</sup> речь шла о небольшой римской лодке, датируемой I–II вв. н. э.<sup>9</sup> Она затонула в Большом Порту (*Portus Magnus*) Александрии в процессе транспортировки железного якоря и его штока, принадлежавших крупному кораблю. Половина корпуса лодки сохранилась очень хорошо: в ее конструкции были изучены ширстрек и планширь, три штыревые уключины, две гребные банки, часть кормовой палубы, транцевая корма и мачт-степс. Подобная степень сохранности является уникальной для античных кораблекрушений. Анализ древесных пород, из которых были изготовлены различные элементы конструкции лодки, указывает на Италию как место ее постройки. Таким образом, лодка прибыла в Александрию на борту (или на буксире, что тоже часто практиковалось) одного из торговых кораблей. Неподалеку от места крушения лодки ранее был обнаружен крупный римский корабль, датируемый I в. до н. э. — I в. н. э.<sup>10</sup> Раскопки еще одного римского судна из этого же района пока еще не предпринимались<sup>11</sup>.

Второй корабль из Египта, доклад о котором был включен в программу конференции, датируется птолемеевским периодом — серединой II в. до н. э.<sup>12</sup> Речь идет о корабле 61 из Фонис-Гераклея, обнаруженном в 2014 г. среди развалин храма Амона в центральной части города; его изучение было завершено в 2021 г. Корабль был найден в ходе очередного сезона раскопок, проводимых Европейским институтом подводной археологии под руководством Франка Годдио (Франция)<sup>13</sup>.

Как выяснилось, непосредственно к югу от храма проходил канал, у берега которого и был ошвартован корабль 61. Вероятно, где-то в середине II в. до н. э. некое катастрофическое явление (землетрясение или цунами) привело к разрушению храма, многотонные блоки которого обрушились на корабль. Затем место крушения было запечатано многометровым слоем плотной нильской глины. С одной стороны, глина обеспечила высокую сохранность древесины, с другой — сделала раскопки крайне трудными. Уже с первого сезона стало ясно, что корабль затонул с сильным дифферентом, т. е. одна из его оконечностей глубоко погрузилась в глину. Для того чтобы добраться до южной оконечности корабля, в глине пришлось вырыть глубокий тоннель. Вручную, при помощи ножей и гидроэжектора, с корабля были убраны многие десятки кубометров глины.

<sup>7</sup> Michelle Creisher, Michal Artzy, Deborah Cvikel; *Stowed Away: The Loading of the Ma'agan Mikhael B Ship*. См. также <https://maritime.haifa.ac.il/the-maagan-mikhael-b-shipwreck/> (дата обращения — 06.11.2022).

<sup>8</sup> Damian Robinson and Alexander Belov; *J3, a ship's boat from the Portus Magnus in Alexandria*.

<sup>9</sup> Первая информация о результатах раскопок лодки и данные о ее конструкции были представлены на семинаре ЦЕИ РАН 22 августа 2018 г., всего через

несколько месяцев после завершения работ (май 2018).

<sup>10</sup> Sandrin et al. 2013.

<sup>11</sup> Франк Годдио (*Franck Goddio*), личное сообщение.

<sup>12</sup> Ehab Fahmy, Alexander Belov, and Stéphane Brousse; *Shipwreck 61 from Thonis-Heracleion, Egypt*.

<sup>13</sup> *L'institut européen d'archéologie sous-marine sous la direction de Franck Goddio, France*.

Изучение конструкции корабля и оценка его пропорций позволяют предположить, что речь идет о быстрой парусно-гребной галере. Согласно классификации, предложенной известным специалистом по древнему кораблестроению Лаойнелом Кассоном (*Lionel Casson*), все древние суда можно подразделить на два основных типа — круглые корабли (*round ships*), предназначенные для торговли, и длинные корабли (*long ships*), которые использовались преимущественно в военном деле. Для рассматриваемой эпохи соотношение длины к ширине корпуса для первой группы кораблей редко превышало 3:1, в то время как суда второго типа имели гораздо более вытянутый корпус. Если торговые суда сохранились благодаря грузу, прижимавшему их остатки ко дну, то военные суда почти не известны археологам. За отсутствием груза корпус последних быстро разрушался, и в основном известны лишь находки бронзовых таранов. По предварительным оценкам соотношение длины к ширине у корабля 61 составляет около 7,7:1, что позволяет отнести его к классу длинных судов. До обнаружения корабля 61 из Фонис-Гераклея были известны всего несколько судов подобного типа. Одним из них является галера «Марсала», обнаруженная в 1971 г. у берегов Сицилии (235 г. до н. э.)<sup>14</sup>. Недавно был опубликован прекрасно сохранившийся военный корабль из Фанагории, датируемый серединой I в. до н. э.<sup>15</sup>

Корабль 61 был построен согласно классической кораблестроительной традиции: прочность корпуса обеспечивали соединения «шип — паз» и хорошо развитая внутренняя структура. В то же время это был плоскодонный корабль, оснащенный плоским килем. Данные черты явно свидетельствуют о желании строителей адаптировать судно для условий плавания по Нилу и в Дельте. С большой долей вероятности можно утверждать, что корабль был построен именно в Дельте, возможно в самом Гераклее. На это указывают местные породы древесины, примененные в конструкции судна наряду с привозными сортами, а также случаи повторного использования деталей. Мощный мачт-степс длиной 307 см позволяет предположить, что парус корабля имел большую площадь.

Тем не менее на данный момент нет оснований утверждать, что корабль был именно военным, так как конструкция его не была достаточно укреплена для установки тарана. Можно лишь предположить, что узкие обводы корпуса позволяли ему развивать значительную скорость. Длина корабля, по всей видимости, составляла около 25 м. Он мог использоваться как для переброски военных отрядов, так и для доставки депеш или посланцев (такой тип корабля называют «авизо») и принадлежать храму или администрации порта. К примеру, в эллинистическое время торговые корабли на Ниле контролировались речной полицией (потамофюлаkes)<sup>16</sup>, а Гераклей оставался значительным морским портом и после постройки Александрии.

В секцию по морской иконографии вошли три доклада, связанные с Египтом. В первом из них рассматривался атлас побережья Средиземного моря, составленный в XVI в. адмиралом оттоманского флота Пири Рейсом<sup>17</sup>. В атласе изображено побережье от Мерса-Матрух на западе до Дамьетты на востоке.

<sup>14</sup> Frost 1981.

<sup>15</sup> Boetto et al. 2022.

<sup>16</sup> Kruse 2013.

<sup>17</sup> *Mohammed Aly; The Iconographic Analysis of the Egyptian Mediterranean Coast within (Book of Navigation) of Piri Reis.*

В следующем докладе были представлены результаты восьмилетнего проекта по изучению рельефов из храма Атона в Карнаке, восстановленных с использованием компьютерных методов<sup>18</sup>. В ходе реализации проекта были детально проанализированы 16 новых рельефов с изображением кораблей. Они содержат ценнейшую информацию о конструкции, оснастке и типу грузов нильских грузовых судов протоамарнского периода. Наиболее полная сцена размещена на 53 блоках, которые использовались для строительства в амарнский период и впоследствии получили название талатат (размеры ок. 52×26×22), и достигает длины 7,5 м. Надо отметить, что данный материал является весьма редким. Так, всего пять изображений кораблей сохранились в гробницах Эль-Амарны. Интересные параллели можно провести с изображениями из фиванской гробницы Неферхотепа (ТТ-49). Но этим доступный для сравнения материал исчерпывается.

Рельефы из храма Атона в Карнаке отличаются точной и детализированной манерой исполнения, которая отражает реалистические тенденции амарнского искусства. Особенного интереса заслуживает изображение оснастки судов, а также их рулевой системы. Один из кораблей характеризуется революционным типом оснастки без нижнего рея<sup>19</sup>. Несколько других принадлежат к типу царских кораблей *bik*, о чем свидетельствуют фигурные украшения в виде головы фараона, увенчанной белой короной, на топах баллера руля.

На многих блоках сохранилась краска, применявшаяся в ходе создания рельефов, и использование цвета представляет собой отдельный, весьма интересный вопрос. В ходе работы была создана детализированная цифровая модель одного из кораблей, которая послужила важным средством для правильной интерпретации деталей рельефов. Результаты работы представлены в монографии<sup>20</sup>, публикация которой была поддержана ЦЕИ РАН и лабораторией «Археовизьон» (Archéovision, Université Bordeaux Montagne). Монография принята в печать издательством Французского института восточной археологии в Каире (IFAO).

Известный исследователь Шелли Ваксман в своем докладе вернулся к интерпретации редкого изображения корабля на погребальной урне из сирийского города Хама, датированной 1200–1075 гг. до н. э.<sup>21</sup> Согласно заключению автора, данное судно имеет конструктивное сходство с моделью из города Гуроб в Египте и кораблями народов моря, запечатленными на рельефе из храма Рамсеса III в Мединет-Абу. Автор связывает эти корабли с Урнопольской культурой (англ. *Urnfield culture*) центральноевропейского происхождения.

Организаторы планируют осуществить публикацию материалов конференции в форме коллективной монографии. Весьма вероятно, что Фонд Хонор Фрост продолжит проведение подобных мероприятий в будущем.

<sup>18</sup> Robert Vergnienx and Alexander Belov; *Emerging from the Nile's fog: Forgotten nautical reliefs from the Temple of Aton in Karnak*. Реконструкция рельефов была выполнена Р. Вернье (Vergnienx 1999), но их детальный анализ ранее не проводился.

<sup>19</sup> Belov 2019.

<sup>20</sup> Vergnienx, Belov в печати.

<sup>21</sup> Shelley Wachsmann; *The Hama Ship Graffito from Level F Reconsidered*. Урна находится в коллекции Национального музея Дании.

### Библиография

- Belov 2019 Belov A., Loose-footed sails of the Egyptian New Kingdom ships // *International Journal of Nautical Archaeology* 48.1 (2019): 77–84.
- Boetto et al. 2022 Boetto G., Poveda P., Olkhovskiy S. V., The Hellenistic Shipwreck of Phanagoria (Taman Peninsula, Black Sea, Russia): A Small Military Vessel // *International Journal of Nautical Archaeology* (2022): 1–25.
- Frost 1981 Frost H., Lilybaeum (Marsala). The Punic Ship: Final Excavation Report (Rome, 1981).
- Gal et al. Gal D., Saaroni H., Cvikel D., Mappings of Potential Sailing Mobility in the Mediterranean During Antiquity // *Journal of Archaeological Method and Theory* (2022). DOI: 10.1007/s10816-022-09567-5.
- Kruse 2013 Kruse T., The Nile police in the Ptolemaic period // K. Buraselis (ed.), *The Ptolemies, the Sea and the Nile: Studies in Waterborne Power* (Cambridge, 2013): 172–185.
- Pomey 2012 Pomey P., Honor Frost: une vie Under the Mediterranean // *Archaeonautica* 17 (2012): 7–11.
- Sandrin et al. 2013 Sandrin P., Belov A., Fabre D., The Roman Shipwreck of Antirrhodos Island in the Portus Magnus of Alexandria, Egypt // *International Journal of Nautical Archaeology* 42.1 (2013): 44–59.
- Vergnieux 1999 Vergnieux R., Recherches sur les monuments thébains d'Amenhotep IV à l'aide d'outils informatiques. Méthodes et résultats. Fasc.1 et 2 (Genève, 1999).
- Vergnieux, Belov в печати Vergnieux R., Belov A., Les scènes navales figurées sur les talatats du IXe pylône de Karnak (Le Caire, in print).

#### Ссылка для цитирования / reference:

Белов А. А. Международная конференция «Подводное Средиземноморье — II» (Under the Mediterranean II), 2–6 ноября 2022 г. // *Египет и сопредельные страны* 3 (2022): 67–72.

Belov A. A. Under the Mediterranean II [in Russian] // *Egypt and neighbouring countries* 3 (2022): 67–72.