

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

*ИЗУЧЕНИЕ
ПАМЯТНИКОВ
МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ*



Санкт-Петербург
1998

Издание
подготовлено при поддержке
Законодательного Собрания Санкт-Петербурга
(из резервного фонда депутата А.А.Ковалева)



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCE
INSTITUTE OF THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

*STUDY
ON THE MARITIME
ARCHAEOLOGY*

Volume 3



St.-Petersburg
1998

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

ВЫПУСК 58

Редколлегия: В.М.Массон (отв. редактор),
А.С.Голенцов, П.Е.Сорокин, М.Е.Ясински

Набор и верстка: О.И.Богуславский

Изучение памятников морской археологии: Сб. ст. —
Вып. с. — Санкт-Петербург: ИИМК РАН, 1998. — 234 с.: илл.

В сборнике представлены результаты экспедиционных исследований, направленных на выявление и первичный учет объектов подводной археологии. Также рассмотрены актуальные проблемы методики, судостроения, ландшафтной археологии.

Научное издание рассчитано на археологов, историков, музейных работников, краеведов и студентов.

This issue presents the results of expeditions which have been accomplished with the aim to locate and register underwater archaeological sites. The scope of considered topics also includes history of shipbuilding, landscape archaeology, archives research etc. This scientific publication is intended for archaeologists, historians, staff of museums, students and those who are involved in regional studies.

ISBN 5-201-01211-6

© — Институт истории материальной культуры Российской академии наук. 1998.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

*ИЗУЧЕНИЕ
ПАМЯТНИКОВ
МОРСКОЙ
АРХЕОЛОГИИ*

Выпуск 3



Санкт-Петербург
1998

К ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ДАННЫХ МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ

Третий выпуск сборника, посвященного изучению памятников морской археологии, продолжает научное направление, начавшееся в Ленинграде в 30-е годы по инициативе Р.А.Орбели и развиваемое ИИМК за последние годы после восстановления независимого статуса института. Сами изыскания по морской археологии, по подводной археологии как направлению, обеспечивающему экспедиционные исследования в этой области, в России традиционно сосредоточены в двух регионах — балтийском и причерноморском. При этом экспедиционные подводные работы на Балтике обычно ведутся ИИМК в сотрудничестве с зарубежными коллегами, имея в перспективе выход на широкую проблематику всего Балтийского бассейна, где традиционно действуют сильные группы специалистов и специальные учреждения в Дании, Швеции, Финляндии и Норвегии. Эти работы также освещаются в определенной мере в настоящем издании. С целью усиления международного аспекта исследований и публикаций в редколлегию сборника включен представитель Норвегии — М.Е.Ясински, чьи работы уже издавались в предшествующих выпусках.

По причерноморскому региону планировалось даже проведение специального симпозиума, что однако было затруднено в условиях непростой экономической да и политической ситуации. Ряд материалов, собранных к этому научному мероприятию, которое в силу научной актуальности безусловно рано или поздно будет проведено, публикуются в настоящем выпуске. Большая тематическая емкость морской археологии подразумевает поисковые и исследовательские разработки не только подводного, но и, так сказать, наземного характера. Особое значение помимо изучения морских портов, стоянок и просто поселений моряков имеют исследования древних торговых магистралей как сложных, комбинированных структур, включающих также и сухопутные участки больших международных торговых трасс, т.н. волоки. Иногда, как в случае с “Большой Осударевой дорогой”, неугомонного Петра Великого, благоустройство таких участков производилось централизованно и целенаправленно.

Результаты и тематика морской археологии вписываются как исходный информационный материал в широкую историческую проблематику. Перспективна и социологическая интерпретация наблюдаемых

явлений и процессов. В заметке, публикуемой в данном сборнике, Ю.В.Андреев обратил внимание на одно из ранних проявлений решающего воздействия морских связей на процессы культурогенеза, имея в виду т.н. “минойскую талассократию”. Именно связи морским путем обеспечили во II тыс. до н.э. в Эгейском море своего рода культурную интеграцию. Известно, что И.И.Мечников предлагал в истории цивилизаций выделять три эпохи — цивилизаций великих рек, цивилизаций морских и цивилизаций оксанических. Разумеется, это лишь один из аспектов общей динамики мировой истории, но аспект достаточно показательный. Водные средства сообщения через экономические и военные контакты обеспечивали формирование крупных политических структур. Это хорошо известно по политической истории Средиземноморья начиная со знаменитых афинских морских союзов V-IV вв. до н.э. и вплоть до событий Пелопонесской войны 246-241 гг. до н.э. Когда общая ситуация вынудила Рим ускоренными темпами превратиться из сухопутного государства с сильной крестьянской армией в морскую державу. Великие географические открытия конца XV-XVI вв. вели уже в эпоху “океанических цивилизаций”. Данные морской археологии и подводных археологических исследований доставляют конкретный материал для анализа этой проблематики, весьма важной для балтийского региона. Именно связи по морским путям, комбинируемым с речными артериями и сухопутными участками создали транспортную структуру, обеспечивавшую функционирование в IX-X вв. явления, которое исследователи часто именуют “балтийской экономической системой”, но в рамках которой также достаточно активно шли и процессы культурной интеграции.

МАТЕРИАЛЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫБОРГСКОГО МОРСКОГО СРАЖЕНИЯ 1790 г.

А. С. Голенцов (С.-Петербург)

ВЫБОРГСКОЕ МОРСКОЕ СРАЖЕНИЕ И МОРСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ ВОСТОЧНОЙ БАЛТИКИ

Трудности Российской империи в войне против Турции побудили короля Швеции Густава III попытаться отобрать у нее часть завоеваний Петра I. По Ништадтскому миру 1721 г. к России присоединилась часть Финляндии (Выборг, Кексгольм). Шведская война 1788-1790 гг. велась в основном в водах Балтийского моря. 22 июня 1790 г. (по старому стилю) в Выборгском заливе произошло одно из крупнейших в мировой истории морских сражений между флотами России и Швеции, в котором участвовало более 500 кораблей разного тоннажа. Битва закончилась полной победой русского флота. В Выборгском сражении по разным источникам погибло от 40 до 60 и более судов шведского флота. Швеция, воспользовавшись тактическими успехами в морской битве у Роченсальма, сама искала мира. Он был заключен 3 августа 1790 г.

Таким образом, на дне залива возник уникальный полигон для изучения гребно-парусных кораблей XVIII века. В комплексных исследованиях могут принять участие историки, археологи, гидроакустики и гидрографы, фото- и кинодокументалисты и другие специалисты.

Подводной археологией в Институте истории материальной культуры РАН занимались различные исследователи. Некоторые результаты опубликованы в первых двух выпусках сборника "Изучение памятников морской археологии". Институт приступил к выполнению большой программы по составлению "Свода подводных памятников истории и культуры Северо-Запада России", в которой остатки кораблей XVIII в. войдут составной частью.

Работы по подводной археологии в Финском заливе можно считать лишь началом систематических многолетних исследований, важная роль в них отводится сотрудничеству и кооперации всех заинтересованных организаций и поисковых подводных отрядов.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ВЫБОРГСКОГО СРАЖЕНИЯ 1790 ГОДА ПО МАТЕРИАЛАМ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АРХИВА ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА

Мало кто в мире не слышал или не читал о “Непобедимой Армаде” — крупнейшем в мире флоте нового времени, направленном в 1588 году королем Испании Филиппом II на завоевание Англии. Само имя этого флота стало нарицательным, а его судьба — темой сотен книг, тысяч статей и десятков кинофильмов. А поиски затонувших кораблей Армады и подъем их сокровищ (которые включали собственно денежную казну кораблей, личное и судовое имущество) являются любимой темой журналистов. Напомним, что флот Непобедимой Армады насчитывал 134 вымпела, включая лишь 33 больших корабля и 26 тыс. человек экипажа. Учитывая, что в это число входило 18 тыс. солдат, легко подсчитать среднюю численность экипажа одного корабля — около 60 человек, включая артиллеристов, что дает представление о размерах кораблей Армады.

Поэтому для специалиста удивительно, что практически никто не знает о намного более масштабном завоевательном походе, который в конце XVIII века был предпринят Швецией на Россию. Ведь для него шведами был собран самый большой флот за всю историю страны, насчитывавший не менее 430 вымпелов, а общая численность экспедиционного корпуса достигала 45 тыс. человек. Тогда, после двух лет неудачных боевых действий против России, шведский король Густав III решил одним мощным ударом захватить Петербург и продиктовать своей двоюродной сестре мир, лишаящий Россию всех завоеваний Петра I.

Ценой напряженных усилий шведы подготовили к весне 1790 г.¹ два флота: “Активный” флот (флот Ортлогов) в составе 25 линейных кораблей, 10 больших и 5 малых фрегатов и до 20 более мелких судов, во главе которого находился брат короля герцог Карл Седерманланд в звании “Великого адмирала”, и “Армейский” (гресной) флот во главе с королем, который состоял по разным источникам

¹ Здесь и далее все даты приведены к современному календарю, а все географические пункты указаны в современных наименованиях.

от 350 до 400 вымпелов, включая 15 гребных фрегатов специальных проектов (гемамы, турумы, удемы и пойемы), 27 больших галер и 254 артиллерийских гребных судна разных типов. На корабли обоих флотов был посажен десантный корпус общей численностью по разным источникам от 11000 до 14000 человек, включая полки королевской конной и пешей гвардии.

Стратегический план компании был основан на использовании климатических условий — более раннего очищения ото льда западной части Финского залива, что позволяло разбить по частям русские эскадры, зимовавшие в разных портах. Оставив для прикрытия Швеции менее 10% своих кораблей, герцог Седерманланд вышел в море, имея под своим флагом 23 линейных корабля, 8 больших и 4 малых фрегата, сопровождаемых мелкими судами. На кораблях находилось 5 полков гвардии из состава десантного корпуса. Продвигаясь с запада на восток за кромкой тающих льдов, вдоль южного побережья Финского залива, Герцог Карл, 15 мая всем флотом атаковал на рейде Таллина эскадру адмирала Чичагова, состоявшую из 10 кораблей, 5 фрегатов и 10 вспомогательных судов. Атака началась неудачно — в самом начале один шведский корабль встал на мель, откуда смог сойти лишь через сутки, сбросив на дно 46 пушек. Первые пять кораблей, подойдя к стоявшей на якорях русской линии из 11 вымпелов, имевших 380 орудий с одного борта, попали под столь интенсивный прицельный огонь (в течение 2 часов русскими было сделано 13065 выстрелов), что вынуждены были отступить, потеряв один корабль взятым в плен (64-пушечный “Принц Карл”), а другой — сожженным на мели (64-пушечный “Раксен-Стендер”). Остальной шведский флот даже не вступил в сражение, повернув назад вне досягаемости огня русских пушек. Наступательный порыв шведов был сломан с самого начала кампании [РГАВМФ. Ф. 315. Оп. 1. Д. 20. Л. 396].

Сам король, 16 мая вышел из Порво во главе большей части “Армейского” флота и транспортной эскадры, на которую были посажены основные силы десанта (4 кавалерийских и 9 пехотных полков, артиллерия и 2 отдельных батальона) и через два дня силами 154 вымпелов (1600 орудий) атаковал на рейде Хамины русскую гребную эскадру под командованием капитана 1 ранга Слизлова (63 вымпела, 408 орудий). Русские имели лишь по 30 выстрелов на орудие и после 4-часового сражения, израсходовав боеприпасы, отступили в крепость, поставив на мель 26 судов, зажженных своими экипажами. Король приготовился к штурму, но прибытие русских сухопутных частей генерал-поручика Нуммсена и полученное известие о поражении Ортлогов заставили его оставить Хамину и срочно двигаться к Петербургу. Вскоре король подошел к Выборгскому заливу и 28 мая занял Березовые острова и пролив Бьерке-Зунд. От Петербурга шведов отделяло 135 км по суше и лишь 80 — по воде!

Для окончательного удара король ждал Ортлоггов, но потрепанные на Галлинском рейде линейные корабли чинились и лишь 4 июня подошли к южному выходу из пролива Бьерке-Зунд. В этот же день шведы высадили десантный отряд под командованием генерал-майора Поллета, который двинулся на Петербург, а “Активный” флот взял курс на восток, намереваясь атаковать Кронштадт. Но утром 5 июня на траверзе мыса Стирсуден в 40 км от о.Котлин шведов встретила Кронштадтская эскадра под командованием вице-адмирала фон Круза, в составе 19 линейных кораблей (1350 орудий), 5 фрегатов (около 120 орудий) и 8 гребных фрегатов (около 250 орудий). Из-за нехватки моряков на корабли были посажены солдаты Елецкого и Софийского полков, егерских батальонов, батальонов пограничной стражи и даже 91 турецкий моряк из числа военнопленных [РГАВМФ. Ф. 172. Оп. 1. Д. 346, Ф. 200. Оп. 1. Д. 157].

Первая атака шведов началась в 4 часа утра. Герцог Карл поставил в линию 21 линейный корабль и 2 фрегата против 19 русских кораблей. Вторые линии обоих флотов составляли эскадры фрегатов. Противники сошлись на дистанцию выстрела у мыса Шепелеве и далее следовали курсом С.С.З. Имея численный перевес и лучшее артиллерийское вооружение (суммарная масса одновременно выстреливаемых шведами ядер более чем в 2 раза превосходила массу русского залпа), шведский флот в течение четырех часов пытался разорвать русский строй и поставить его наиболее слабые корабли “в два огня”. И это едва не удалось, когда 74-пушечный “Иоанн Богослов” имея повреждения в рангоуте вывалился из линии и ушел на восток. Но впереди по курсу более длинной шведской линии уже были рифы острова Большой Березовый и герцог при восточном ветре вынужден был уйти на запад. Русские удачно маневрировали и опять построились в линию, закрыв шведам путь на восток. В этот момент “Армейский” флот и шведские фрегаты атаковали концевые русские корабли и Круз вынужден был отправить свой резерв — дивизию гребных фрегатов бригадира Деннисона против нового противника. Пока шли перестроения и противники устраняли повреждения, ветер переменялся на западный, дав шведам преимущество. В 14 часов они начали вторую атаку, и русские после трех часов непрерывного боя были вынуждены сместиться на 15 км к востоку. До Кронштадта шведам оставалось лишь 25 км, а пушечные залпы были уже отчетливо слышны в Петербурге. Но натиск шведов ослаб. Русские офицеры отметили, что шведские артиллеристы начали стрелять холостыми зарядами (их расход с учетом атаки 15 мая был намного больше чем у русских, а транспорты с боеприпасами шли вместе с “Армейским” флотом). Теперь кронштадтцам требовалось лишь продержаться до подхода Ревельской эскадры, которой еще 3 июня был послан приказ

императрицы выйти в море на помощь эскадре Круза. Наступила ночь, но и утром шведы не атаквали, устрояя повреждения. Лишь в 17 часов 6 мая герцог Седерманланд предпринял новую попытку прорыва, но теперь уже русские отгеснили противника на 30 км к западу [РГАВМФ. Ф. 200. Оп. 1. Д. 157].

В это время эскадра Чичагова, вышедшая в море лишь 5 июня в составе 11 линейных кораблей (удалось наскоро отремонтировать и кое-как укомплектовать экипажем пленный корабль "Принц Карл", на котором даже пришлось оставить служить часть прежнего экипажа — в основном вольнонаемных немцев), 5 фрегатов и 3 коттеров двигалась к востоку наугад, не имея сведений о местонахождении противников. Но 6 июня датские разведывательные суда, следившие за сражением, дважды направляли эскадру к месту боя, и утром 7 июня в тылу шведов появились паруса Ревельской эскадры. Герцог Седерманланд не отважился на продолжение сражения и повел Ортлогов на север, где 8 июня счел за благо не выходить вновь навстречу русским, а узким прибрежным фарватером уйти в Выборгский залив к "Армейскому" флоту. Этот шаг был крушением всего стратегического плана Густава III, тем более, что шведский десантный отряд (лейб-гвардейцы, Упландский и Псиландерхельмский полки, кирасиры, лейб-драгуны и гусары) тоже был остановлен русскими в районе нынешних поселков Кулеомоярви и Лужки.

Теперь, оценивая события 1790 года, можно сказать, что именно в начале июня произошел перелом в ходе кампании. Русский флот выдержал натиск, отбросил врага и постепенно начал захватывать стратегическую инициативу. Хотя к королю 9, 10, 11 июня по прибрежному фарватеру подошли подкрепления, возглавляемый Чичаговым объединенный русский флот уже 11 июня блокировал основной фарватер из Выборгского залива. На следующий день два линейных корабля, фрегаты и два коттера блокировали южный выход из Бьерке-Зунда, а 13 июня пять фрегатов заняли пост севернее о.Малый Фискаар и перекрыли возможность подхода новых шведских подкреплений через шхерные фарватеры. Хотя угроза шведского нападения еще сохранялась, но объединенный шведский флот и десантный корпус оказались в полном окружении. Путь на Выборг был тоже закрыт гребной эскадрой и береговыми батареями в проливе Транзунд, а по всему побережью постепенно сосредотачивались сухопутные войска, препятствуя попыткам шведов брать воду и продукты [РГАВМФ. Ф. 315. Оп. 1. Д. 20].

Осознав свое положение, шведы 18 июня попробовали пробиться к Выборгу, но оставив на берегу после 6-часового боя 300 тел и 4 знамени они прекратили последние попытки активных действий. [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д.1940].

Получив известие береговых постов о появлении шведских судов у западного выхода из шхер, Чичагов послал туда легкий отряд

под командованием капитана II ранга Кроуна (шотландца на русской службе) из 2 фрегатов и 4 коттеров, который 23 июня напал на шведские транспорты, взяв четыре в плен, а один уничтожив. Одновременно основные силы линейного флота подошли на дистанцию 1,5 км к линии шведов, а два отряда перекрыли узкие северный и восточный фарватеры. Теперь обоим противникам нужно было решать, что делать дальше. Чичагов, несмотря на требования офицеров, решил ограничиться пассивной блокадой. Густав III решил ждать удара в тыл русским шедшей из Штральзунда "Немецкой" бригады "Армейского" флота под командованием подполковника фон Кронштедта.

Наконец, 30 июня к королю прибыл сумевший пройти на лодке мимо русских фрегатов капитан Ролсвалл с известием, что деблокирующий отряд прибыл к кромке шхер. У Кронштедта было около 90 вымпелов включая транспорты, причем его новые канонерские лодки были вооружены 172-мм пушками, каких не было даже на многих русских линейных кораблях. Однако, 3 и 4 июля отряд Кроуна (3 фрегата и 2 коттера) отбил атаки "Немецкой" бригады, потопив 8 канонерских лодок и один транспорт [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1927, 1934].

Положение окруженных стало окончательно безнадежным. На военном совете король Густав III предложил сжечь флот и по суше пробиваться к Котке.

Однако, после долгих споров военный совет принял план, разработанный адъютантом начальника штаба Ортлогов 19-летним лейтенантом Густавом Клинтон, который предложил прорываться через уже известный северный проход. При этом тихоходный "Армейский" флот должен был пройти всего 15 км до спасительного входа в шхеры, где по многочисленным фарватерам мелководные суда могли безопасно уйти на запад, а Ортлоги пользуясь своим преимуществом в скорости (шведские кораблестроители в то время были лучшими в мире) могли намного опередить русский флот. Встретившись в районе Хаапсарских шхер западнее о.Гогланд оба флота могли через несколько дней вновь атаковать русских!

Непосредственно перед решающим сражением противники занимали следующие позиции:

Главные шведские силы — 3 дивизии флота Ортлогов включавшие 18 линейных кораблей, 8 больших и 3 малых фрегата, 1 или 2 коттер-брига, 2 коттера, 2 шхуны, 4 или 5 яхт, 3 брандера, от 2 до 4 вспомогательных судов и по некоторым данным 2 бомбардирских корабля стояли на якорях в три линии поперек основного Выборгского фарватера между мысом Вепревский и банкой Илматту. Еще три корабля и один малый фрегат перегораживали северный фарватер между мысом Крестовый и банкой Култаматала. За ними стояла транспортная флотилия численностью (по разным источникам)

сот 55 до 75 вымпелов. Южнее, в проливе Бьерке-Зунд, находились жорабли "Армейского" флота. "Шведская" бригада подполковника фон Стединга включала 1 дивизию фрегатов (1 гемама, 1 турума, 2 удемы и 1 коттер-бриг) и 3 галерных дивизии, общей численностью 20 галер, возможно 6 полугалер и 40 галерных эспингаров. "Богусландская" бригада, сформированная на северо-западе Швеции под командованием подполковника Тернинга, включала 4 дивизии канонерских лодок с приданными им канонерскими йолами, часть которых была выделена в Норчепигскую и Кальмарскую дивизии. "Финская" бригада подполковника Гелмштерна включала 3 дивизии канонерских лодок и йолов, построенных и укомплектованных в Великом герцогстве. Кроме того, имелась еще одна дивизия, вероятно из "Немецкой" бригады (командир капитан Шарф), а также 2 отдельных дивизии канонерских и мортирных баркасов. В состав флота входила также королевская яхта "Амфион", 4 посыльных яхты, 11 судов для командиров дивизий, 2 брандера, 2 госпитальных судна и 2 судна-водовоза.

К этим вымпелам, вероятно, следует добавить 10 канонерских лодок, захваченных в Хамине, 5 лодок пограничной и таможенной стражи и 6 шхерботов, взятых на Березовых островах в июне.

Русскими у южного выхода в Бьерке-Зунд к вечеру 5 июля была собрана флотилия вице-адмирала принца Нассау-Зигена (фламандца на русской службе). Ее Авангардия под командованием генерал-майора фон Палена включала 59 канонерских лодок, которым были приданы 2 полугалеры, 3 яхты и 3 плавучих батареи, имевшие вместе около 120 орудий. Эти мелководные суда были разделены на 4 дивизии, которыми командовали полковник Ермолов, подполковник французской службы граф Ланжерон, подполковник испанской службы граф Родригес и подполковник граф Штакельберг. Кордебальтия, которой командовал сам принц, включала дивизию капитана 1 ранга Слизлова из 10 двухмачтовых шхун, 1 бомбардирского корабля и 3 бомбардирских катеров (всего около 120 орудий) и дивизию бригадира Деннисона из 8 гребных фрегатов (около 250 орудий) и 6 шебек (192 орудия). Арьергардия под флагом контр-адмирала Одинцова состояла из 3 линейных кораблей (214 орудий), 1 прама и 2 полупрамов (около 80 орудий). Для разведки имелось 3 коттер-брига (62 орудия). Вспомогательный отряд составляли лоц-гальот, 2 брандера и 4 транспорта с боеприпасами, включая один английский (вольнонаемный) [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1878, 1894, 1938].

Основные силы флота располагались прерывистой линией с юго-востока на северо-запад. Юго-восточный фланг занимал отряд генерал-майора Лежнева из 4 линейных и 1 бомбардирского корабля, 1 фрегата и 1 брандера (всего 308 орудий). Отряд стоял ближе всего к шведской линии, занимая так называемый "восточный" проход южнее острова Рондо. Далее, в 2 км к западу начиналась основная

линия из 18 линейных кораблей разделенных на три дивизии. Первой стояла авангардия под флагом вице-адмирала фон Круза (5 вымпелов, 440 орудий). Кордебаталия под флагом командующего флотом адмирала Чичагова состояла из 8 вымпелов (680 орудий). Арьергардия (вице-адмирал Мусин-Пушкин) насчитывала 5 вымпелов (448 орудий). При главных силах находилось 11 фрегатов, 7 из которых вечером 5 июля были в крейсерстве между о.Западный Березовый и о.Халли [РГАВМФ. Ф. 200. Оп. 1. Д. 152, 187].

В трех километрах к северу поперек прибрежного фарватера стояли 5 линейный и 1 бомбардирский корабль отряда вице-адмирала Повалишина, имевшие 368 орудий. В 5,5 км к западу между о.М.Фискаар и мысом Конек стояли еще два парусных и один гребной фрегат (114 орудий) под командованием контр-адмирала Ханькова. Назначение этого поста первоначально состояло в предотвращении прохода шведских подкреплений с запада, однако к 2 июля эту задачу взял на себя отряд капитана II ранга Кроуна, выдвинутый к шхерам о.Долгий Камень [РГАВМФ. Ф. 315. Оп. 1. Д. 396].

Этот отряд днем 5 июля стоял на якоре между островами Б.Фискаар и Долгий Камень исправляя повреждения после боев 3 и 4 июля. В состав отряда входили 3 фрегата, 2 коттера и 20 каек и канонерских лодок (всего около 150 орудий). При отряде находились 2 плененных транспорта. Примерно в 10 км к северо-западу от Кроуна в боевой готовности стояла "Немецкая" бригада подполковника фон Кронштедта, численность которой по рапортам русских береговых постов вечером 5 июля составляла 77 вымпелов, включая 2 фрегата, 7 галер, 36 канонерских лодок, 14 канонерских йолов и 18 транспортов [РГАВМФ. Ф. 315. Оп. 1. Д.396].

В тылу блокированного шведского флота, между островами Игривый и Крепыш стояла русская гребная эскадра вице-адмирала Козлянинова в составе 42 вымпелов (4 фрегата, 3 шебеки, 24 галеры, 4 коттера, 5 канонерских лодок, 1 бомбардирский корабль, 1 яхта) [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1940].

Таким образом, накануне сражения шведские силы были сконцентрированы в двух местах и имели от 280 до 320 вымпелов в блокированном флоте и 77 вымпелов в деблокирующей эскадре. Русские силы (223 вымпела) были разделены на 4 эскадры не имевшие между собой визуальной связи и действовавших самостоятельно. Боевую мощь "Шведского" флота составляли почти 4000 орудий против, примерно, 2700 русских, причем шведская артиллерия в целом имела большие калибры. Русские имели перевес в линейных кораблях и фрегатах, тогда как у шведов было подавляющее преимущество в мелководных боевых шхерных судах. Списочная численность русских экипажей составляла примерно 25000 человек, а шведских (включая десантные части) от 40000 до 45000 человек. Но к моменту сражения до 20% состава русских кораблей не могли исполнять своих

обязанностей из-за болезней, причем 80% больных были свезены в береговые лазареты. В соответствии с найденными в архивах рапортами общее число умерших на русских кораблях и похороненных в море матросов и мушкетеров за время блокады составляло почти 300 человек. Учитывая, что шведам некуда было эвакуировать раненых в Красногорском сражении и береговых боях, а также отсутствие питьевой воды и постоянно уменьшавшийся рацион, число больных и умерших в шведском флоте должно было намного превышать показатели русских.

Следует сказать и о подготовке личного состава противников. Основной проблемой русских была катастрофическая нехватка матросов, особенно опытных, что сказывалось на скорости выполнения судовых маневров. Офицерский состав русского флота наоборот имел большой опыт успешных боевых действий, что позволяло командирам кораблей в случае необходимости действовать самостоятельно. Шведский флот имея, благодаря развитому гражданскому мореплаванию, хорошо обученных матросов, испытывал нехватку опытных офицеров особенно в "Армейском" флоте, где за зиму 1789-90 гг. было введено в строй более 150 выпелов. Теперь ими командовали только что произведенные в первый офицерский чин фенрики или сержанты. Все это сыграло свою роль в сражении, которое началось неожиданно для обеих сторон.

По воле случая, ожидавшаяся шведами перемена ветра с западного на восточный совпала с атакой, предпринятой принцем Нассау-Зигеном в Бьерке-Зунде. Имея подавляющий перевес в силах принц днем 5 июля не известив Чичагова решил вытеснить "Армейский" флот из пролива. После разведки коттера "Меркурий" обнаружившего в проливе лишь 8 сторожевых судов, русская флотилия построилась в походный ордер и двинулась в пролив, выслав вперед лоц-гальот для установки вех на опасных мелях Папинматала и Верконматала [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д.1941, 1943]. Встревоженные шведы начали выдвигать свои суда навстречу и к 20 часам вдоль мелководного восточного берега острова Большой Березовый уже стояло 40 шведских канонерских лодок, а из-за о.Равица выходили более крупные корабли. Изменив диспозицию принц направил авангардию строиться на мелководье против шведской линии, а кордебаталию — вглубь пролива к шведским фрегатам и галерам. Окончательное построение противников происходило уже в 22 часа в полной темноте, поэтому замыкавшая походный ордер арьергардия в темноте не рискнула идти неизвестным фарватером и войдя в пролив встала на якоря, имея до противника дистанцию почти в 3 раза превышающую дальность орудийного выстрела, в результате чего русская эскадра полностью потеряла превосходство в силах. Однако авангардия и кордебаталия продолжали строиться в линию на дистанции всего 300 метров до противника, ориентируясь на огни, горевшие

на борту шведских судов. При этом они не могли в темноте определить тип противостоящих им шведских судов и лишь констатировали в шканечных журналах, что противник выстроился уже в две линии сплошным фронтом вдоль восточного берега Большой Березовой и южнее острова Равица до Матерого берега.

Позднее, в рапортах Императрице, Нассу-Зиген объяснял, что он не хотел начинать боя и надеялся дождаться рассвета. Но в 22.30, не зная о планах принца, шведы открыли огонь и вскоре зажгли русскую шхуну "Слон" и шебеку "Прозерпина". Еще через 10 минут шхуна взлетела на воздух (огонь дошел до кюйт-камеры), а экипаж шебеки борясь с огнем прекратил стрельбу. Но Слизлов и Деннисон перестроили свои корабли и в полночь уже два неустановленных шведских вымпела взлетели на воздух [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1878, 1894, 1938].

В течение последующих двух часов вахтенные офицеры русских кораблей отметили в шканечных журналах, что после пожаров и взрывов еще на трех кораблях противника интенсивность огня шведской артиллерии ослабла. Не зная причины русские медлили, ожидаясь более светлого времени. Шведы в это время приняли одно из самых драматических и мужественных решений — сдерживая аступающую эскадру Нассау-Зигена начать прорыв в соответствии давно подготовленным приказом, ибо около часа ночи ветер переменился на восточный! Решение было сколь смелым столь и вынужденным, ведь атака русских в Бьерке-Зунде означала, что завтра шведы лишаться последних пунктов надежного снабжения пресной водой на Березовых островах и будут заперты в тесной акватории устья Выборгского залива. Нужно было воспользоваться несколькими еще остававшимися часами. Часть "Богусландской" бригады была послана проливом севернее Большого Березового острова в тыл восточного фланга русской линии, а остальные суда "Армейского" флота пошли к Ортлогам под прикрытием дивизий Гелмштерны, Леионанкра и Шарфа, которые удерживали русских до половины четвертого ночи и в свою очередь пошли вдогонку основным силам, около 5 часов скрывшись от русских за о.Равица.

Первая фаза Выборгского сражения — бой в Бьерке-Зунде закончилась, но еще в час сорок минут 29 канлодок под командованием подполковника Тернинга атаковали концевые корабли отряда генерал-майора Лежнева. Постепенно их число увеличивалось, но преимущество русских линейных кораблей в артиллерии заставило шведов отступить. Передышка была краткой, так как в три часа из-за мыса Вепревский вышло свыше ста шведских судов, большая часть из которых направилась к "богусландцам". Теперь против отряда Лежнева было около 120 вымпелов и шведы пошли во вторую атаку. При этом шведский фронт выстроился перпендикулярно русской линии, так что дальние русские корабли не могли стрелять. Кроме

того, во время отражения первой атаки у бомбардирского корабля “Страшный” под носовыми гаубицами лопнул бимс и теперь он мог вести огонь только легкими орудиями. Основной удар приняли на себя стоявший концевым “Принц Карл”, затем “Януарий” и “Победослав”, стрелявшие только правым бортом. За два часа только на “Принце Карле” канониры подпоручика главной артиллерии Блюмена сделали 547 выстрелов и к пяти часам, когда шведы стали отходить, 6 канлодок было разбито и начало тонуть, а на многих остальных русские зафиксировали повреждения и сбитые мачты. В начале седьмого часа весь “Армейский” флот собрался северо-восточнее линии Ортлогов, которые в 5.30 начали ставить марсели, а в 6 — поднимать якоря [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1875, 1879, 1898, 1904. Ф. 200. Оп.1.д. 125, 129, 157, 187].

Приказ на прорыв был весьма прост — Ортлоги должны были следовать в том порядке как стояли на якоре, а прорвавшись через русскую линию полным ходом идти восточнее о.Малый Фискар и о.Большой Фискар к точке рандеву в Хаапсарских шхерах. По пути фрегаты должны были атаковать русский отряд у шхер о.Долгий камень, чтобы обезопасить путь “Армейскому” флоту. Тот, в свою очередь, должен был во время прорыва идти вдоль берега к северу от Ортлогов не вступая в бой с русскими и сразу уходить на северо-запад к прибрежным фарватерам. В обоих случаях скорость играла важнейшую роль, так как “Армейский” флот должен был успеть войти в шхеры пока его еще прикрывали Ортлоги, имевшие значительно больший ход. Каждый из Ортлогов, проходя тонкую русскую линию мог находиться в зоне действия русских орудий не более 30 минут, что делало возможность серьезных повреждений минимальной. Наибольшую опасность для шведов представляла бы атака линейных кораблей, которые снявшись с якоря могли опередить их пока колонна Ортлогов огибала с севера мели Репия и Пааслуото и двигалась на юг до главного фарватера. Именно для того, чтобы задержать главные силы русских и была предпринята самоубийственная для “Армейского” флота атака на восточным фланг. О серьезной подготовке демонстрации прорыва на южном фланге, возможно, говорит и еще один, впервые установленный нами факт. В ночь с 4 на 5 июля у восточного фарватера русскими дозорными судами был захвачен шведский моряк, указанный в русских рапортах как “гребного флота боцман Уль Оман”, который показал на допросе, что он послан для промера фарватера [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1882, 1884, 1892, 1920]. Скорее всего, это был специально подосланный дезинформатор. Чичагов попался на обман и до последнего момента держал флот на месте лишь наблюдая как шведские корабли идут мимо него к северному фарватеру. Но, несмотря на эту главную ошибку русского командующего, шведский план не был реализован как задумывалось, и в следующие часы шведский флот потерял наибольшее за всю свою историю количество вымпелов.

Сразу при начале движения стоявший передовым 56-пушечный "Финланд" не смог повернуть: при малых парусах и наскочил на юго-западную оконечность банки Илматту. Остальные корабли оглядя банку с северо-востока не могли оказать ему помощь и проходили мимо. В 7 часов головной "Дристигейтен" ("Смелость") подошел к четырем кораблям, охранявшим северный фарватер. Два средних, обрубив якоря разошлись освободив проход, и в 7-15 Ортлоги и "Армейский" флот двумя колоннами двинулись на русскую линию. Отряд вице-адмирала Повалишина был построен поперек фарватера левым бортом к неприятелю, причем на оси фарватера выдвинувшись на 300 м вперед стоял 74-пушечный "Всеслав", а севернее и южнее его соответственно 66-пушечный "Пантелеймон" и 74-пушечный "Святой Петр". Южнее фарватера стояли взятый в 1788 году у шведов 74-пушечный "Принц Густав" и 66-пушечный "Не тронь меня". Севернее фарватера в бухте Дальняя стоял 14-пушечный бомбардирский корабль "Победитель". В 7.30, когда передовой шведский корабль подошел на дистанцию 300 метров, "Всеслав" сделал первый залп. Попутный для шведов восточный ветер гнал пушечный дым на русские корабли мешая наводке, и русские вели огонь в основном по рангоуту и такелажу, стремясь лишить шведов хода.

Тем не менее, Ортлоги в пушечном дыму, ведя огонь ядрами и картечью один за другим шли в 300-метровые проходы севернее и южнее "Всеслава". Выпущенные с дистанции 100-150 метров 155-мм и 172-мм шведские ядра, пролетая вдоль корпусов русских кораблей производили убийственные разрушения на орудийных палубах. Миновав русскую линию, шведы распускали паруса и резко увеличивая ход гнали в клубах дыма далее на запад. Первые корабли прошли зону русского огня в 8 часов без сильных повреждений, но уже в четверть девятого 64-пушечный "Гедвига-Элизабет Шарлотта", проходя между "Всеславом" и "Св.Петром" получил столь сильные повреждения руля, что вывалился влево и с ходу наскочил на северную оконечность банки Репия. Ближайший к нему "Св.Петр" в горячке боя не мог даже спустить шлюпку, и лишь в 9 часов на "Гедвигу" с "Принца Густава" прибыл лейтенант Фандерфлат, под громкое "ура" поднявший на первом пленнике Андреевский флаг.

Примерно в 8.30 прорвавшиеся первыми шведы приблизились к точке поворота фарватера у о.Малый Фиксар. Занимавшие там пост три легких фрегата, разумеется, не могли противостоять линейным кораблям, но не различая за дальностью и дымом сигналы Чичагова, контр-адмирал Ханыков счел единственно возможным решением приготовиться к бою, избрав оригинальную тактику. На примыкавшую к фарватеру банку Пааслуото был послан на шлюпке штурман Брутов, который успел снять вежу, ограждавшую камни. И когда шведские корабли приблизились, русские открыли огонь, заставляя

шведов отклоняться к юго-востоку на невидимые под водой рифы [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1932].

На линии прорыва отряд Повалишина по-прежнему сражался в одиночку, так как, несмотря на очевидность происходящего, Чичагов лишь в 8.15 приказал отряду Лежнева сниматься с якорей и идти на север, а стоявшей ближе всего к месту боя арьергардии идти на северо-запад, кроме 74-пушечного "Константина", который единственный (!) был послан на подмогу к Повалишину [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1881]. В 8-45 "Константин" подошел к линии Повалишина и попытался встать на якорь, но с полными парусами его несло на запад прямо на Ортлогов. Случайно у русских появилась возможность, сцепившись со шведами на бордаж, устроить свалку и "закупорить" узкий фарватер. Но командир "Константина" не решился на это и формально воспользовавшись сигналами Мусина-Пушкина, строившего арьергардию для погони, обрубил якорь и бросив отряд Повалишина ушел на юг. В итоге находившаяся лишь в получасе хода от противника арьергардия так и не вступила в бой, тогда как отряд Лежнева обрубив якоря должен был 11 км идти к северному проходу вдоль линии все еще стоявшего на месте русского флота.

Лишь в 9.30 Чичагов приказал кордебаталии и авангардии сниматься с якоря. К этому времени в северном проходе, уже последние линейные корабли, транспорты, фрегаты, шхуны, коттер-бриги проходили через строй израненных, но не прекращавших огня 5 русских кораблей. В 10 часов на корабле "Не тронь меня" одним ядром были тяжело ранены командир корабля капитан I ранга Тревенин и командир нижней орудийной палубы капитана II ранга Эйкин (оба англичане на русской службе) [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1895]. Еще драматичнее складывалась ситуация на северном фланге русского отряда, где 14-пушечный "Победитель" более двух часов один вел бой против всего "Армейского" флота. В соответствии с приказом короля передовыми в этой колонне шли гемамы, турумы и галеры "Шведской" бригады. Подходя к "Победителю" на пистолетный выстрел они осыпали его ядрами и картечью, тогда как севернее вне достигаемости русских пушек проходили транспорты десанта и суда пострадавшие в ночном и утреннем боях. Здесь же прошла и яхта короля "Амфион", причем сам Густав III находился в шлюпке, шедшей на ее буксире. Вслед за галерами, "Победитель" был атакован канлодками сначала "Богусландской", а затем "Финской" бригады. В 8.30 несколькими ядрами перебило бизань-мачту, упавшую за борт, чуть позднее затонул пробитый ядрами 8-весельный катер, тем не менее, к 9.30 вокруг "Победителя" горело 3 неприятельских судна, а одно спустило флаг. В 10 часов ядрами перешибло и грот-мачту, рухнувшую вместе такелажем в воду [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1880].

В этот момент отряд Повалишина подвергся последнему и самому опасному испытанию. В замке линии Ортлогов на русские корабли двинулись оставшиеся у мыса Крестовый 74-пушечный линейный корабль "Енигейтен", 44-пушечный фрегат "Земира" и отряд брандеров. Теперь мы, наверное, уже никогда не узнаем, почему зажженный первым на северном фланге линии брандеров трехмачтовый фрегат "Почталъон" вдруг резко ушел влево и налетел на шедший под всеми парусами "Енигейтен". Вспыхнувшие паруса мгновенно превратили корабль в факел, огонь от которого перебросился и на "Земиру". Одновременно шведы зажгли еще три малых брандера и в 10.30 на русскую линию ветер нес 6 гигантских костров. Опасность была так велика, что "Пантелеймон", "Всеслав", "Св.Петр" и "Принц Густав", обрубив якоря и подняв на уцелевших реях паруса ушли с фарватера. Первым влетел на воздух фрегат "Земира", вторым — "Почталъон", третьим — "Енигейтен, причем в момент взрыва последний находился так близко от "Пантелеймона", что ядрами выстреливших при взрыве пушек на русском корабле было разбито 95-мм шканечное орудие [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1882, 1884, 1892, 1920]. Два небольших одномачтовых брандера русские шлюпки сумели отбуксировать к берегу, а последний взорвался в 10.45 поблизости наконец подошедших к северному фарватеру кораблей Лежнева. Обогнув банку Репия с юга 74-пушечный "Победослав" и 64-пушечный "Януарий" открыли огонь по концевым кораблям колонны Ортлогов, последние из которых вышли из зоны достигаемости русских орудий в 11.30, а в 11.50 "Победослав" сделал последний залп по замыкающим судам "Армейского" флота [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1875, 1879; Ф. 200. Оп. 1. Д. 187].

Бой на первой линии русских кораблей закончился, но гром пушек, пороховой дым и пламя горящих канлодок обозначали места стоянки фрегатов Ханыкова, принявших на себя удар прорвавшегося "Армейского" флота. Здесь русские фрегаты были построены вдоль фарватера и шведские канонерские лодки, йолы и баркасы вынуждены были в течение часа идти справа и слева русской линии неся сильные потери. К 10 часам вокруг фрегатов горело и тонуло до 10 шведских судов. Все это заставляло Ортлогов отклоняться к юго-востоку и с 9.30 до 11.00 на камни банки Пааслуото один за другим встали 52-пушечный линейный фрегат "Уппланд", 96-пушечный "Эмгейтен", 36-пушечный фрегат "Ярославен" (взятый у русских в 1788 г.), 10-пушечная шхуна "Коссакен", 22-пушечная галера "Эришрейс", до сих пор не установленный коттер-бриг и 74-пушечный "Луиза-Ульрика". Первоначально шведы попытались снять их с камней, но в 10.30 с юга и юго-востока к банке подошли 32-пушечный фрегат "Мстиславец", а за ним 64-пушечный "Принц Карл" и 66-пушечный "Болеслав", сначала разогнавшие залпами и частично

потопившие мелкие суда, а затем начавшие обстрел стоящих на мели. В 12.20 к ним присоединились “Победослав”, “Януарий”, “Св.Павел”, “Страшный” и через 10 минут все шведские корабли спустили королевские флаги [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1875, 1879, 1937, 1904; Ф. 200. Оп. 1. Д. 125, 129].

К этому моменту шведский флот уже разделился на 4 колонны. Первая из них — маломерные канонерские йолы и лодки, прошедшие севернее фрегатов Ханыкова, двигалась выше о.Рябиник в шхеры. Вторая — из таких же канлодок и транспортов, прошедших южнее фрегатов, шла вдоль кромки шхер к проходу в Виролахти. Третья, насчитывавшая от 140 до 180 вымпелов “Армейского” флота и транспортов, брошенная Ортлогами тянулась юго-восточнее Б.Фискара в Хаапсарские шхеры. А далее всех к западу, поставив все паруса, забыв о приказе напасть на отряд Кроуна, неслись Ортлоги и фрегаты “Армейского” флота, которых преследовали основные силы русского флота, еще так и не принявшие участия в сражении.

А в районе прорыва на площади всего около 30 кв.км стояли 10 пленных кораблей и мелких судов, дрейфовали догоравшие днища и обломки потонувших кораблей, среди которых сновали шлюпки и баркасы русских кораблей, спасая плававших в воде шведов и доставляя на пленные корабли призовые партии. Изо всех участников боя лишь 38-пушечный гребной фрегат “Св.Елена” был в состоянии броситься в погоню за уходившим “Армейским” флотом, но в одиночку он лишь смог догнать и захватить поврежденную 24-пушечную галеру “Палмштерна”, брандер “Наго” и транспор “Виколанд” [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1925, 1932].

В это время командиры отряда Кроуна после краткой консультации решили, оставив 20 канлодок под командованием капитан-лейтенанта Толокнева для перехвата уходивших в шхеры мелких судов противника, напасть на главную колонну “Армейского” флота. И в 13.30 фрегаты “Венус” (взятый в 1789 г. у шведов) и “Премислав”, гребной фрегат “Александр”, коттеры “Счастливый” и “Летучий” догнали и атаковали более 150 шведских вымпелов. В 14 часов к ним подошли с юга посланные Чичаговым фрегаты “Слава” и “Надежда Благополучия”, а в 3 часа — линейные корабли “Прохор”, “Св.Елена”, “Ярослав”, коттер “Вестник”, гребной фрегат “Св.Марк”.

Шведы уже не пытались сопротивляться и к 16 часам весь “Армейский” флот спустил флаги. К их чести нужно признать, что это был уже 5 бой за 17 часов непрерывного движения на гребле и под парусами и трудно было требовать от измученных экипажей с неопытными офицерами и подходившем к концу боезапасом на поврежденных судах бесконечного сопротивления более мощным русским кораблям [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1877, 1888, 1921, 1924, 1934, 1946, 1948].

И в этот момент Чичагов сигналом приказал большим кораблям вернуться. Его тоже можно понять, ведь в это время за шведским флотом, насчитывавшим до 40 вымпелов, включая 16 линейных кораблей, 6 больших и 8 малых фрегатов, гналось лишь 14 русских линейных кораблей и 5 фрегатов. Но отозвав большие корабли он спас шведский "Армейский" флот, так как оставшиеся 6 фрегатов и 3 коттера не могли контролировать растянувшиеся на 12 км между о.Соммерс и банкой Пятканен шведские мелководные суда, которые при удалении русских вновь поднимали паруса и уходили в Хапсарские шхеры.

Имея лишь по 3-4 шлюпки на каждом корабле русские успели выслать призовые партии и захватить лишь около 30 вымпелов, наблюдая как еще более ста на глазах уходят через недоступные для русских мелководные банки. Больше всех проклинать приказ Чичагова должен был пылкий Кроун, особенно когда впоследствии узнал, что в момент его получения он был борт о борт с галерой "Серафиморден", на которой находился сам король! Путеводная звезда Густава III спасла его и к вечеру он прибыл в точку randevu. Но к утру к королю пришло не более 40 вымпелов, ибо остальные были рассеяны ночным штормом, а Отрлоги забыв все приказы, не останавливаясь гнали под защиту батарей Свеаборга [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1921, 1924, 1934, 1940].

Передовым русским кораблям все же удалось за Гогландом догнать наиболее поврежденные шведские корабли и в 20.30 после часового боя 74-пушечный "Мстислав" захватил 74-пушечный "София-Магдалина", на котором командир шведского арьергарда контр-адмирал Лейонанкер отдал шпагу начальнику русской призовой партии 19-летнему мичману Крузенштерну! Несколько восточнее "Изяслав" захватил двухмачтовую 12-весельную парадную шлюпку короля Швеции, на которой он принимал парады своего флота и с которой буквально перед этим пересел на яхту "Колдин". Тут же 44-пушечный "Венус" захватил 8-пушечную яхту "Луиза-Ульрика", а 2 часа спустя принудил спустить флаг шведский фрегат, но уже не имея шлюпок для посылки людей вынужден был в темноте его оставить. И все же в 6.30 утра 7 июля неутомимый Кроун догнал 64-пушечный "Ретвизан" и в 7.30 принудил его сдаться. К счастью в это время к ним подошел "Изяслав", отправивший на пленный корабль призовую партию. Сражение линейных флотов закончилось [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1893, 1888, 1903, 1927; Ф. 200. Оп. 1. Д. 128, 134].

Но вернемся к кораблям, захватившим вечером 6 июля корабли "Армейского" флота у Соммерса. Около 21 часа начался шторм, и вся ночь и у пленных, и у победителей ушла на спасение. Особенно опасное положение было у сильно поврежденных кораблей Армейского флота, поэтому русские и турецкие моряки с российских

кораблей в течение нескольких часов, потеряв три шлюпки с гребцами, снимали экипажи с погибших шведских судов. За ночь погибло около 20 судов Армейского флота и лишь 10 осталось на плаву. При этом 6 русских кораблей сорвало с якорей и унесло, к утру лишь 1 гребной фрегат, 1 коттер оставались рядом с пленными. Утром в шхерах Хаапсаари русские корабли настигли короля и собравшиеся около него суда Армейского флота. Зеркально повторилась ситуация, бывшая за два месяца до этого у Хамины 17 мая. Теперь уже командир русской эскадры бригадир Слизлов предъявил ультиматум о сдаче королю Швеции, но Густав III, пользуясь услугами финских лоцманов, сумел уйти через шхерные фарватеры в Котку [РГАВМФ. Ф. 870. Оп. 1. Д. 1921, 1924, 1934].

В данной статье не место анализировать, какие ошибки совершил каждый из противников. Автор лишь хотел рассказать о незаслуженно забытом сражении, в котором российский флот одержал свою самую крупную победу на Балтике. Всего за 65 лет до этого после смерти Петра I молодой российский флот имел инструкцию, разрешавшую вступать в бой со шведами лишь при наличии перевеса на одну треть. И вот в 1790 г. в минуту, когда превосходящий враг казалось уже проник к столице, дети и внуки "Птенцов гнезда Петрова" завоевали право именоваться в памяти потомков "Екатерининскими орлами", навсегда положив конец господству шведов на Балтике. Впредь никогда более, потерявше в течение полутора месяцев 40% своих кораблей шведский "Актиный" флот, уже не вступал в бой с русскими линейными кораблям

С точки зрения морской археологии в данном случае важно, что на дне северо-восточной части Финского залива сражение оставило нам самое крупное в мире скопление останков кораблей, оружия, судового и личного имущества, предметов быта военных моряков второй половины XVIII века. Подобного богатства коллекции, такой степени концентрации и сохранности памятников нет даже в Швеции, исследователи которой недаром проявляют интерес к району Выборгского сражения.

Реконструировав в течение трехлетней работы в архиве маршруты движения противников и места боев, автор выделил 9 полигонов, где следует ожидать находки останков погибших кораблей:

1. Район в южной части пролива Бьерке-Зунд, где русские потеряли двухмачтовую 8-пушечную шхуну "Слон", двухмачтовые катер корабля "Перун", а шведы — 5 неустановленных нами судов. Кроме того, ряд судов оставил на дне свои якоря.
2. Район между островами Большой и Западный Березовый, где перед сражением погиб русский трехмачтовый транспорт "Хват".
3. Район между островами Рондо, Северным и Западным Березовым, где погибло 6 вымпелов "Армейского" флота, а перед сражением

русские сожгли 1 шведский транспорт. Здесь же русские оставили на дне 5 якорей.

4. Район между мысами Крестовым и Веспревским и банкой Руннионмитала, где во время блокады стояли основные силы и в море было похоронено более 1000 русских и шведских моряков, а во время сражения было оставлено более 20 якорей. Здесь же с корабля “Финланд” было сброшено за борт 22 пушки.
5. Район между м. Крестовый и о. М.Фискаар, где шведы потеряли 64-пушечный “Гедвига-Элизабет-Шарлотта” (1871 г., Карскрона, строитель Charman) с 750 членами экипажа, включая около 100 солдат Кальмарского полка), 74-пушечный “Енигейтен” (1732 г., Карскрона, G.Sheldon) с 730 членами экипажа, включая около 100 королевских лейб-гвардейцев, 74-пушечный “Луиза-Ульрика” (1745 г., Стокгольм, D.Fries) имевший 740 человек, включая около 100 конногвардейцев), 52-пушечный “Ушпланд” (1749 г., Стокгольм, H.Sohlbeck) около 460 человек, включая 80 конногвардейцев, 44-пушечный “Земира” (1785г., Карлскрона, Charman) с экипажем из 380 человек и 80 солдатами Спренгпорского полка), фрегат “Почтальон” (1754 г., Карлскрона, G.Sheldon), 24-пушечную галеру “Эрнпрейс”, 10-пушечную шхуну “Кассакен”, 8-пушечную яхту “Аврора”, вооруженный коттер-бриг, до 12 судов “Армейского” флота и 2 брандера. Здесь же на дне остались 6 якорей русских кораблей, 1 баркас, 2 катера и 1 шлюпка.
6. Район северного входа в шхеры о.Долгий Камень. Здесь погибло 3 или 4 судна “Армейского” флота, а раньше русские сожгли 1 шведский транспорт.
7. Районы между островами Восточный гребень, Увалень и Б.Фискаар, где было потоплено от 6 до 10 мелких шведских судов.
8. Район южного входа в шхеры о.Долгий Камень, где погибло от 3 до 5 судов “Армейского” флота, а ранее было потоплено 8 канонерских лодок и 1 транспорт.
9. Район северо-восточнее о. Соммерс, где во время ночного шторма потонули взятые в плен шведские суда: 22-пушечная галера “Уппсала”, 8 канонерских лодок и йолов (номера двух лодок установлены — № 25 и № 28), 3 полугалеры, 4 галерных эспингара, канонерский баркас № 8, 5 транспортов (название двух из них установлены — “Магдалина-Магрита” и “Дануршан”). Здесь же на дне остались 5 русских якорей и 2 шлюпки.

Также были установлены еще 2 точки гибели отдельных шведских судов вне этих полигонов.

По материалам реконструкции можно с уверенностью говорить, что в районе сражения на дне находится уникальный комплекс материальных объектов, отражающий историю развития шведского флота за почти 60 лет и культуру северной Европы конца XVIII века.

Учитывая, что в пределах указанных полигонов, даже еще по неполным данным нашего каталога за 1710-1944 гг., погибло еще более 200 судов и самолетов, ценность данного района еще более возрастет. Так проведенные нами в 1995 г. лишь на 20% площади полигонов 1, 4, 5, 6 поисково-картировочные работы привели к обнаружению 22 корпусов судов и кораблей, 2 корпусов маломерных судов, 5 якорей, 40 неидентифицированных объектов и 25 крупных скоплений обломков. Из числа шведских кораблей, погибших в сражении, обнаружены корпус линейного корабля "Гедвига-Элизабет-Шарлотта", днище и обломки судов "Енигейген", "Земира" и "Почтальон", предположительно корпуса корабля "Луиза-Ульрика", фрегата "Упланд", яхты "Аврора" и пяти небольших судов. Важно, что в 15 случаях места обнаружения корпусов кораблей, маломерных судов и русских якорей с точностью $\pm 20-150$ метров совпали с теоретически рассчитанными при реконструкции хода сражения. Впрочем, окончательная идентификация найденных кораблей еще впереди.

В этом плане большое значение могла бы иметь аналогичная работа шведских коллег по реконструкции маршрутов шведских кораблей на основе записей в их вахтенных журналах, так как очевидно, что одних данных с русских кораблей все же недостаточно. Мы надеемся, что изложенные материалы приведут к созданию под эгидой Института истории материальной культуры РАН и шведских научных центров к организации долгосрочного международного проекта по изучению истории крупнейшего морского сражения в истории Балтики, научному обследованию и музеефикации лежащих на дне памятников.

SUMMARY (LUKOSHKOV A.V. (St. Petersburg). Description of the Vyborg battle of 1790, based on materials from State Russian Naval Archives)

The article gives scientific description of military episodes of the Vyborg battle between the Russian and the Swedish Navy on July 5-7, 1790. It is for the first time that the author managed to restore the battle events in detail, taking into consideration records from the Russian logs, where location of Russian ships, bearings, directions and speed were fixed hourly. All this enabled to detect 9 battle areas, within which limits it is possible to find Swedish and Russian ships remains on the sea floor. It was for the first time, when the list of destroyed ships was made for each of the battle areas and, consequently, their supposed remains location was identified. Experimental mapping works of approximately 20% of the areas (within the limits of 4 battle areas), which were carried out in 1995., with the application of scan-side sonar method allowed to find 94 objects, including 22 ship frames, 5 anchors, 2 small-size ships, 25 areas with fragments masses and 40 non-identified objects. In 15 cases the findings were located 20-150 meters away from the points, calculated theoretically.

ВЫБОРГСКИЙ МОРСКОЙ КЛУБ “ГАНГУТ”: ОТКРЫТИЯ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ

С лета 1995 г. Выборгским морским клубом “Гангут”, при научном руководстве со стороны Историко-археологического морского центра РАН было сделано несколько открытий, подтверждающих перспективность дальнейших работ в области подводной археологии Выборгского залива.

Одно из таких открытий было сделано в период с 26 по 28 июля 1995 г., когда водолазами клуба “Гангут” были обнаружены корабельные орудия на месте гибели шведского военного судна в районе банки Репия. Орудия расположены среди элементов конструкции судна на глубине 25-33 м на площади 60х20 м. Как оказалось впоследствии, обнаруженные орудия принадлежат открытому ранее российско-шведской экспедицией “Аврора” шведскому линейному кораблю “Хедвига-Элизабет-Шарлотта” (атрибуция 1994 г.). Условия залегания судна и непродолжительный период работы не позволили обнаружить образцы корабельной артиллерии своевременно. Поэтому случайное открытие 1995 г. на этом же объекте дает повод еще раз вернуться к обстоятельному изучению места гибели судна. Орудия обнаружены среди обломков судна — элементов рангоута и корабельного набора. Одно из орудий имеет ствол из черного металла, дульный срез которого находится в грунте. Длина ствола около трех метров. Рядом находится деревянный лафет на колесах. Неподдалеку от него — второе орудие меньших размеров (длина около 1,7 м). На песчаном грунте среди нагромождения обломков корабля хорошо различимы детали стрелкового оружия, одно из которых — в очень хорошем состоянии.

Сам факт обнаружения только двух корабельных орудий говорит о том, что экспедицией генерал-майора Лупандина в июле-августе 1790 г. действительно проводились работы по подъему корабельной артиллерии, боезапаса, элементов крепления и якорей с затонувших шведских кораблей: водолазами из Кронштадта, согласно ведомости работ было извлечено из воды с глубины 14 сажень, по видимому, только с этого места 14 корабельных пушек и несколько сот ядер разного калибра [РГА ВМФ. Ф. 172, Д. 352. Оп. 1. Л. 387]. Легко предположить, что известный Высочайший рескрипт вице-адмиралу Пювалишину, в котором указывалось о необходимости подъема артиллерии и других “тягостей”, нашел должный отклик и работы

проводились с усердием, особенно если учесть, что у непосредственного распорядителя — капитана Лялина помимо водолазов находилось “до ста человек выборгских обывателей”, занятых подъемом и доставкой на берег необходимых для нужд флота якорей, цепей, боезапаса и прочего [РГА ВМФ. Ф. 172, Оп. 1. Д. 352. Л. 387, 383].

Однако, анализ сведений, содержащихся в письмах генерала Лупандина к графу И.Г.Чернышёву и в ведомостях, составленных им и капитаном Крузом для адмиралтейств-коллегии позволяет сделать вывод, что в районе гибели кораблей “Шарлотта” и “Луиза-Ульрика” возможно нахождение еще нескольких орудий, равно как и других предметов. Это тем более допустимо, если принять во внимание то обстоятельство, что многие из этих предметов могут находиться непосредственно под корпусом судна или в других неудобных для извлечения местах.

В сентябре-октябре 1996 года члены выборгского общества “Гангут” обнаружили в западной части Выборгского залива два затонувших судна. Обе находки были сделаны во время тренировочных спусков аквалангистов по тренировочной программе общества “Гангут”¹. Первоначально для спусков аквалангистов был выбран полигон к юго-западу от мыса Конек. Уже первое погружение (14.09.96) дало положительный результат (по информации, представленной фирмой “Интари” (Санкт-Петербург) радиолокационная станция бокового обзора зафиксировала в этом районе картину с объектом, имеющим характерные контуры корабельной архитектуры); на глубине 20 м было обнаружен полуразрушенный корпус деревянного судна.

Значительная часть конструкции носовой части (3/4 набора) и гребный настил обрушены. В интрьомной части — большое количество кирпичей с хорошо читаемой номограммой D.Ch.F.

Среди других предметов, вероятно, также являющихся частью судна — плохо сохранившиеся железные бочки. В процессе осмотра кормовой части судна не было выявлено каких-либо признаков винтового судна: гребного вала, частей механизмов машин и т.п.

На грунте (песчано-галечный, с небольшим слоем ила) по левому борту судна — фрагмент рангоута (мачта или рей), два якоря с цепями у носовой оконечности и большой, до 2-х м, якорь “адмиралтеец”. (со стороны кормы). Среди мелких предметов, лежащих на грунте — деревянные блоки, шпигаты, медные трубки, ящик.

Судно ориентированно по линии северо-северо-восток/юго-юго-запад.

Следующий выход в море на полигон у мыса Крестовый состоялся 28 сентября. Тренировки водолазов и аквалангистов решено было выполнять с применением фотокомплекса для подводной съемки.

¹ В работах участвовали капитан катера “Игривый” водолаз 1 класса С.Н.Шатаев, водолаз-глубоководник М.В.Маричев, водолаз 2 класса С.Н.Панченко и инструктор по подводному спорту А.А.Костин, водолаз Л.Г.Самойленко.

Первоначально удалось обнаружить колесо от орудийного станка и значительных размеров двурогий якорь со штоком квадратного сечения. Один конец деревянного штока уходит в грунт, свободный конец находится на высоте более 2,5 м над уровнем грунта. Рым якоря круглый, диаметром 0,7 м (при диаметре сечения 0,3 м) с оплеткой.

Одной лапой рог полностью зарыт в грунте (песчано-галечный, с небольшим наносом ила), вторая наполовину выступает из грунта. На некотором удалении от якоря — несколько железных цилиндров, юферсы (Д. 0,3 м), шпигаты. Среди этих предметов (глубина 19-21 м) — пятиугольная конструкция из листовой меди (толщиной 5 мм) с заклепками, большое количество ядер различного калибра, а также конструкция из дерева с железными вставками, по форме напоминающая раму; в более отдаленной части — плохо сохранившийся ящик с бухтами корабельного каната.

В пределах следующей зоны — полуразрушенное судно, сохранившее элементы набора до высоты 1,5-2 м от уровня дна.

В конструкции набора шпангоуты (сечением 350x350 мм) разнесены друг от друга на 0,3-0,4 м. Обшивка бортов сохранилась частично: нижняя часть судна закрыта обшивкой почти полностью, верхняя — фрагментарно. Хорошо заметно, что судно имеет разлом по одному из шпангоутных сечений. По этому же разлому идет граница всех частей палубного настила и обшивки.

В той зоне, где теряются очертания судна (по всей видимости — кормовой части) хаотично расположенные футоксы, бимсы, доски палубного настила и бортовой обшивки. Вдоль одного из бортов в непосредственной близости от разлома лежат три корабельных орудия, без станков. Ближе к центру палубы — большая железная мортира на лафете и ствол орудия большого калибра. Глубина, на которой находится судно 28-29 м. Во время погружений выполнена фотосъемка, однако из-за крайне невысокой прозрачности среды (видимость в луче фонаря — до 1,5-2-х м) удалось сделать только несколько снимков. Обмеры судна в программу тренировок не входили и не производились.

Характер и место находки позволяют предположить, что данный объект имеет непосредственное отношение к известному Выборгскому морскому сражению (22 июня 1790 г.). Обгоревшие части рангоута и юферсы (один из них с несколькими другими предметами передан для консервации в Выборгский морской центр) свидетельствуют о том, что одна из возможных причин гибели судна — пожар или взрыв. Вполне вероятно, что части судна принадлежат одному из трех шведских военных кораблей, погибших во время взрыва от своего же брандера "Postillion" (корабль "Энигхетсн", фрегат "Земира"), а одиночно стоящий якорь крупных размеров мог принадлежать одному из русских кораблей отряда контр-адмирала Л.Повалишина,

что подтверждается свидетельствами командующего флотом В.Я.Чагавым, капитаном 2 ранга Р.В.Кроуна и самим Повалишиным в его "Всепоподданнейшем донесении":

"...при последнем уже всего неприятельского флота прохождении под прикрытием жестокой с корабля и одного фрегата неприятельской пальбы, зажжены 3 брандера и ближний из оных приближаясь к кораблю "Св.Петру", где я находился, сцепился с своим кораблем и фрегатом и в самой скорости обнялись пламенем, я тотчас употребляя все возможности обрубил канат, отошел в некоторую от них безопасность и потом вскорости означенный неприятельский корабль и фрегат взорвало безо всякого вреда...."

По мнению экспертной группы общества "Гангут" все указанные находки являются наглядным и своевременным подтверждением того, что в Выборгских водах находятся объекты для серьезных археологических исследований.

ИССЛЕДОВАНИЕ ШВЕДСКОГО ВОЕННОГО КОРАБЛЯ ЗАТОНУВШЕГО В ВЫБОРГСКОМ СРАЖЕНИИ 1790 г.

Выборгское морское сражение 1790 г. в последнее время получило значительную известность. В 1998 г. были продолжены работы экспедиции ИИМК РАН с участием итальянских волонтеров из Археоклуба Италия на фарватере между мысом Крестовый и банкой Репия. Здесь был исследован затонувший военный корабль. Информация о его местонахождении была получена в процессе гидролокации бокового обзора фирмой ИНТАРИ. По этим данным объект посещался ранее выборгскими аквалангистами (См. статью В.Выборжанина в данном сборнике).

Перед нами стояла задача осмотра и предварительного документирования обнаруженных остатков в целях получения общей информации, о затонувшем судне.

Было выяснено, что оно располагается на глубинах 26-27 метров. Судно ориентировано с отклонением 60 градусов от северного направления магнитной стрелки к западу (т.е. азимут — 300 градусов, направление север-север-запад). Прослеживается небольшой уклон корпуса судна в северо-восточном направлении. Перепад глубин от одного борта к другому составляет от 25,8 до 27,3 м. Корпус судна, выступающий из грунта сохранился только в нижней части на высоту примерно 1,8 м, местами более. Судно имеет четкие следы разлома в южной части. Оно фактически не имеет оконечности. В ближайших окрестностях обнаружить ее не удалось. Большой развал конструкций зафиксирован в северной части, так-же не позволяющий определить местоположение оконечности судна. Все эти обстоятельства затрудняют точное измерение его параметров. Примерная длина обследованной части корпуса составляет около 30 м. Ширина у его разлома в южной части достигает 10,5-11 м. Сечение шпангоутов (ширина х толщина) составляет 28-30 см х 16 см. Расстояния между шпациями, в обследованной части, достигают — 6-8 см. Обшивка толщиной около 10 см. крепится к шпангоутам деревянными нагелями. Среди крепежа имеются и массивные четырехгранные гвозди. Верхняя часть каждого второго шпангоута имеет ровную поверхность со следами естественного спила, остальные возвышаются над общим уровнем, обломанные вверху. В верхних частях шпангоутов имеются отверстия

с гвоздями. Судя по всему это следы крепления нижнего палубного настила судна. В 40 см ниже верхнего среза шпангоутов к ним крепится стрингер из двух брусьев шириной около 38 см и толщиной 10 см.

С внешней стороны судно обшито медными листами, толщиной около 0,5 см., верхние края которых сохранились почти до верхнего среза сохранившейся части борта. Размеры медных листов 1,6x1,6 м. При этом по их периметру четырехгранные медные гвозди (длина 4 см, диаметр шляпки 1,5 см), крепящие их к деревянному корпусу, забиты примерно через 1 см, внутри же образуют сетку равномерных квадратов со сторонами 7,5 см. Учитывая, что верхний край медной обшивки ровный, а корабли обшивались ей в подводной части, то можно полагать, что обследованное судно сохранилась чуть выше ватерлинии.

Внутри корпус судна открыт примерно на ту же глубину, что и снаружи — то есть мощность заполнения внутри его соответствует мощности песчаных наносов снаружи. Среди находок обнаруженных снаружи выделяются многочисленные обломки деревянного корпуса, такелажа и рангоута. Внутри судна в его днищевой части обнаружено значительное количество камней-булыжников с округлыми краями диаметром до 20 см. Среди массовых находок здесь были представлены обломки сильно каррозированных железных обручей (толщиной 2 см., шириной 8,5 см, диаметром около 0,6-1,0 м.), судя по всему от бочек, а также осколки и части пушечных ядер и пороховых зарядов. Здесь также встречаются деревянные части корпуса, рангоута и такелажа. В северной оконечности прослеживается значительный развал конструктивных частей корпуса. Среди других находок, в центральной части сохранившегося остова судна, были обнаружены деревянный ящик с медной оковкой и отдельные кирпичи, вероятно связанные с камбузом. У западного его борта были зафиксированы объекты напоминающие орудийные стволы, длиной около 2 м., однако из-за аморфности их формы и завала из деревянных конструкций точное определение их не представлялось возможным. Далее к северу за пределами корпуса были прослежены бухты

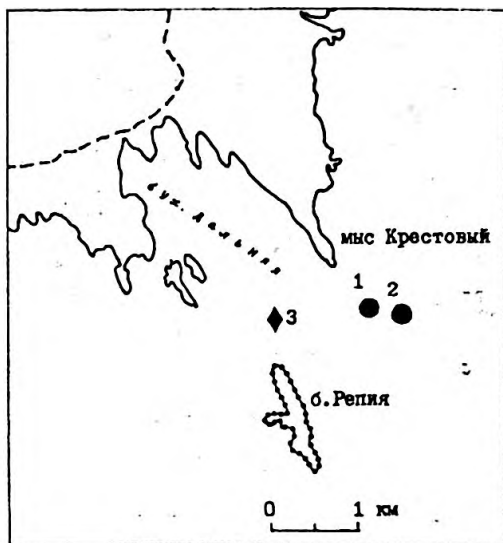


Рис. 1.

Район работ у мыса Крестовый

1. Место столкновения 3-х шведских судов по карте сражения. 2. Место столкновения на шведской карте. 3. Место обнаружения затонувшего корабля.

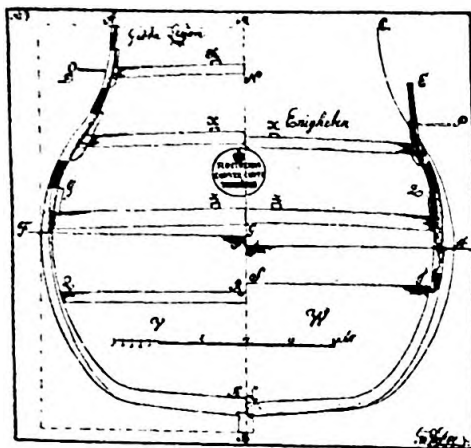


Рис. 2.

Сечение линейного корабля Энигхетен

вплении под огнем эскадры контр-адмирала Повалишина, разгорелись и более драматические сцены сражения. Шведские корабли пытаясь быстрее проскочить обстреливаемый участок сбивались с курса и становились на подводные камни. В своем донесении Повалишин сообщал следующее: “При проходе последних сил неприятеля, под сильною пушечною пальбою, пущены были на нас три брандера, и хотя взяты все меры к спасению кораблей от явной гибели..., но избежать было по великому повреждению в такелаже и парусах почти невозможно, ежелиб самый из них большой брандер, из фрегата сделанный и первый ко мне идущий, не сципился со своим кораблем и фрегатом, который прикрывал его, мгновенно обнялись пламенем и как ветер несколько со стороны от нас был, то и пронесил их мимо, близко от нас, а потом с жестоким взорванием большого брандера покрыло нас разными, бросаемыми с него огнестрельными составами...”, но к счастью ни от этот взрыв, ни взрыв двух других брандеров не причинил вреда русским кораблям. Корабль и фрегат сгорели “...со всеми же их экипажами, из коих посланными от меня гребными судами спасены лейтенант, гардемарин, рядовых 16, а прочих не было возможности спасти...” [МИРФ. Т. XIV. 1893: 136].

По журналу корабля Иоанн Креститель — “При проходе последних шведских кораблей через отряд Повалишина, зажжены были брандеры, от них загорелся неприятельский же корабль, а потом и фрегат, которые прошли через отряд Повалишина без всякого вреда для наших кораблей; при том загорелись неприятельских судов мелких до пяти и все оные проходя через отряд Повалишина взорвало и подняло на воздух... По сохранившейся описи в ходе Выборгского сражения сгорели помимо Энигхетена, Земиры и Постильона, бывшего 24-пушечного фрегата, два других брандера — двухмачтовый катер

корабельных канатов и большой двурогий якорь с деревянным штоком, высотой около 2,5 м.

Следует отметить, что деревянные остатки судна и детали его такелажа носят следы обожженности в пожаре. Этот факт, значительное количество ядерных осколков, а также сильные разрушения корпуса могут свидетельствовать о гибели его в ходе сражения

Согласно планам Выборгского сражения и донесениям командиров на траверзе мыса Крестовый, где шведские корабли прорывались в юго-западном нап-

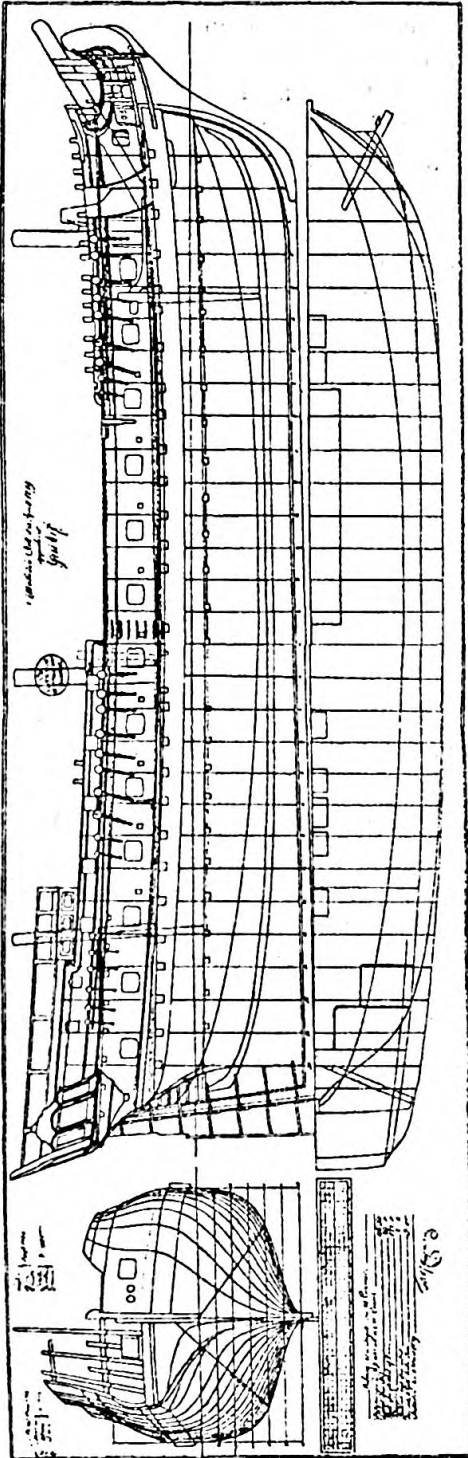


Рис. 3.
Проектный чертеж фрегата Земира, выполненный Чапманом

и Касатка, а также 8 транспортных судов и канонерских лодок [ЦГАВМФ. Ф. 172. Д. 393].

Согласно русским и шведским планам сражения, составленных его участниками [SFH. V2, 1942: 506] драматический эпизод со взрывом произошел перед проходом шведскими судами траверза мыса Крестовый. Описываемый же объект был обнаружен примерно в 1 км от этого места к юго-западу (рис.1). В донесении Повалишина говорится о том, что загоревшиеся корабли проследовали мимо его эскадры. Учитывая то, что место обнаружения затонувшего судна находится на фарватере по которому проходили шведские корабли, двигавшиеся с хорошим попутным ветром, можно считать, что до взрыва и затопления оно смогло пройти достаточно значительное расстояние.

Возникает вопрос остатками какого из судов, упоминаемых в документах, может быть обнаруженный остов корабля. Данными для атрибуции находки могли бы стать сведения о калибре орудий, поскольку каждое из судов имело специфическое артиллерийское вооружение. Однако, получение их станет возможным лишь в будущем. Обнаруженные на борту осколки ядер могли принадлежать судам обстреливавшим обнаруженное судно. Наиболее простым способом атрибуции несомненно являются основные размеры корабля. При обращении к шведским материалам [SFH. V. 2 1942: 545, 549] выясняется, что размеры трех затонувших судов были следующими: линейный корабль Энигхетен (длина — 49,3 м., ширина — 13 м., глубина — 5,9 м) (рис. 2), Земира — (46,3x11,9x5,2 м) брандер Постильон — (33x 8,9x3,5 м). Учитывая, что обнаруженное судно сильно разрушено и такие его параметры как длина и глубина интрюма даже приблизительно определить сложно. На основании же данных по его ширине можно считать, что наиболее близкие размеры имел фрегат Земира.

Этот корабль был построен в 1785 г. в Карлскруне знаменитым шведским кораблестроителем Чапманом. Он был вооружен 26 орудиями 24-го калибра и 14 — 6-го. Сохранившийся проект этого судна (рис. 3), любезно предоставленный представителями Стокгольмского морского музея, может быть использован для последующей атрибуции находки.

МИПФ. 1893. Материалы для истории русского флота. Т. XIV. СПб.
SFH. 1942. Svenska flottans historia. V 2. Malm.

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ

В.А. Тюленев (С.-Петербург), И.В. Демьяненко (Выборг)

ИССЛЕДОВАНИЯ ПАМЯТНИКОВ МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ ВЫБОРГСКОГО ЗАЛИВА

С историко-археологической точки зрения воды Восточной Балтики до сего времени остаются не обследованными. Отсутствие в начале века технических возможностей у России для проведения судоподъемных работ, мировые войны, в которых Балтийское море являлось основным театром морских военных действий, а в послевоенные годы закрытый пограничный режим вод Финского залива, — все эти причины практически исключили возможность подводных работ российских археологов. В то же время по самым общим подсчетам на дне находятся десятки исторических объектов и сотни затонувших кораблей различных эпох. История гибели многих из них покрыта тайной. Некоторые объекты являются неординарными образцами кораблестроения своего времени. В разработанной Министерством культуры России программе паспортизации объектов историко-культурного наследия подводным древностям Балтики отводилась особая роль, поскольку именно Балтийское море по праву считается местом рождения и становления Российского флота.

С 1983 года в водах Восточной Балтики экспедицией ЛОИА АН СССР-ИИМК РАН проводятся поиски и фиксация подводно-археологических объектов. С 1995 г. в проведении этих работ принимает участие историко-археологический морской центр РАН. В результате работы составлен каталог из 24-х объектов, включающий: береговые батареи, затонувшие корабли. Все они представляют собой неординарные памятники истории и культуры, расположенные в устье Выборгского залива. В 1996 г. в экспедиции ИИМК РАН принимали участие подводно-поисковый клуб "Гангут", совместно с водолазной группой "Археоклуба Италия" и подводниками из Одессы. Продолжены подводные исследования в устье Выборгского залива и к западу от мыса Крестовый. При проведении контрольных погружений возле

острова Сторожок была поднята случайная находка — фрагмент корабельной доски. Интерес к этой находке обусловлен тем, что дерево корабельной доски имеет повреждения от жизнедеятельности морского червя, не характерного для пресных вод Балтийского моря. Отсюда следует случайный, “привозной” характер этого предмета из северных или южных морей с повышенной соленостью вод.

Дальнейшие работы проводились на двух объектах, выявленных в 1990-1991 гг. Первым из них являлась небольшая лодка у северного берега бухты Дальняя. Основным объемом этого судна скрыт донными наносами, над поверхностью которых выступали только небольшие фрагменты шпангоутов и досок обшивки. После проведения в 1995 г. разведочной зачистки (стратиграфический разрез на глубину до 0,3 м) в центральной части объекта, на небольшой площади, были разработаны методы широкомасштабных подводных раскопок.

Раскопки лодки проводились с применением специального гидроэксектора, позволяющего сохранить даже мельчайшие детали конструкции и предметы. С объекта подняты фрагменты досок, несколько фрагментов шпангоутов. Кроме того, с грунта вблизи лодки поднят массивный аменный точильный круг из породы, не характерной для окружающей местности (предположительно песчаник из южной Швеции).

Находки и исследования, проведенные в 1995-96 гг. позволяют предположить, что это средневековое каботажное судно, длиной 13,5 м и шириной 3,8 м. Набор и обшивка бортов выполнены из разных пород дерева. В соединении элементов присутствуют железные гвозди, пеньковый трос, деревянные нагели. Состыковка поясов бортовой доски из дуба выполнена в редчайшем варианте клинкерной техники. При раскопках 1995 г. с одной из досок борта снят пластырь (бронзовая пластина с медными гвоздями и кожаная прокладка с 4-мя деревянными нагелями) для заделки сучков в бортовой обшивке. Эта конструкция аналогична примененной на известном корабле викингов IX века из Гокстада. Весь набор деталей лодки из Выборгского залива позволяет отнести ее к редчайшим образцам судов эпохи викингов, до этого момента неизвестных в России. Уникальность памятника делает необходимым продолжение раскопок и консервацию всех его элементов.

Вторым объектом подводного поиска стал северо-восточный склон банки Репия, откуда в 1990 г. с грунта подняты первые, не требующие консервации вещи, предположительно со шведского корабля, погибшего в сражении 1790 г. Подводный осмотр объекта показал, что дно вокруг него имеет следы свежих (1996 г.) перекопов, появившихся в результате грабительского изъятия предметов. Для предотвращения дальнейшего разграбления объекта, включенного в 1993 г. в каталог памятников подводной археологии России, с грунта после фиксации поднято несколько предметов: элементы такелажа, фрагменты конструкции корпуса, свинцовый шпигат. Сам объект представляет собой

хаотический развал деталей минимум 2-х разновременных парусников, сосредоточенный в основании склона отмели на глубине от 15 до 32 м. Учитывая присутствие в этом районе вблизи обломков еще 2-х затонувших судов XVIII-XIX вв., попытки отождествить настоящий объект со шведским лишкомором "Хедвига Элизабет Шарлотта" нельзя признать состоятельными.

Исследовательские работы на данных объектах говорят об их значении в истории русского флота и становлении Российского государства на берегах Балтийского моря. Основными направлениями для продолжения работ в Финском заливе являются: архивный поиск новых данных о подводных памятниках истории и культуры, натурный поиск новых объектов, подводные раскопки, консервация находок по отработанным методикам, создание экспозиций подводных древностей.

Таким образом, уже сейчас можно говорить о необходимости придания участкам дна в районе Выборгского залива особого статуса — своего рода подводной заповедной зоны.

THE SHIPWRECK FROM HEDWIGENKOOG — A COASTAL VESSEL ABANDONED IN A BROKEN NORTH SEA DIKE NEAR THE HARBOUR OF BIISUM AROUND 1720

In summer 1969 a well preserved wreck of a carvel-built coastal vessel was found at Hedwigenkoog near the harbour of Busum on the North Sea coast of the state of Schleswig-Holstein (Fig. 1). The coaster lay in a pool of water which had been formed by sea-water breaking through the western dike of Hedwigenkoog. The dike is recorded to have broken several times between the time of the Christmas Flood of 1717 and the dike's final repair in 1723 (Fig. 2) [Fischer, 1957: 183]. In autumn 1969 the wreck was completely excavated but not recovered by the regional archaeological museum, the Archäologisches Landesmuseum in Schleswig [Nissen, 1969]. Various photographs and sketches were taken of the wreck so that two sets of reconstructional drawings could be completed by 1971 (Fig. 3). Due to its comparatively young dating the wreckfind was not published.

In 1996 the remaining documents and finds of the excavation were examined in a master's thesis under the supervision of Prof. Michael Müller-Wille from the Institut für Ur- und Frühgeschichte at the University of Kiel.

The vessel was 14.5m long and 4.5 m wide and had a round stem. The hull had been built bottom first with the floor timbers, lower and upper futlocks not connected to each other, similar to 17th century historical sources and archaeological finds from the Netherlands [Hoving, 1994: 28-29]. Keel, posts, outer planking, timbers and deck beams were made of oak. The ceiling (inner planking) which covered the whole inside of the hull and the deck planks were of softwood. Into the deck were cut one mast hole, two hatches and three pump holes. The mast, which was not found in 1969, had rested in a mast step on top of the keelson. Due to the mast step's forward position, the vessel must have carried a fore-and-aft rig with a sprit or gaff mainsail. There were no signs of any bulkwark, guardrail or stanchions.

The deadweight of the fully shaped hull was 38.5 metric tons at a draft of 1.5 m. On the starboard side of the stem post are

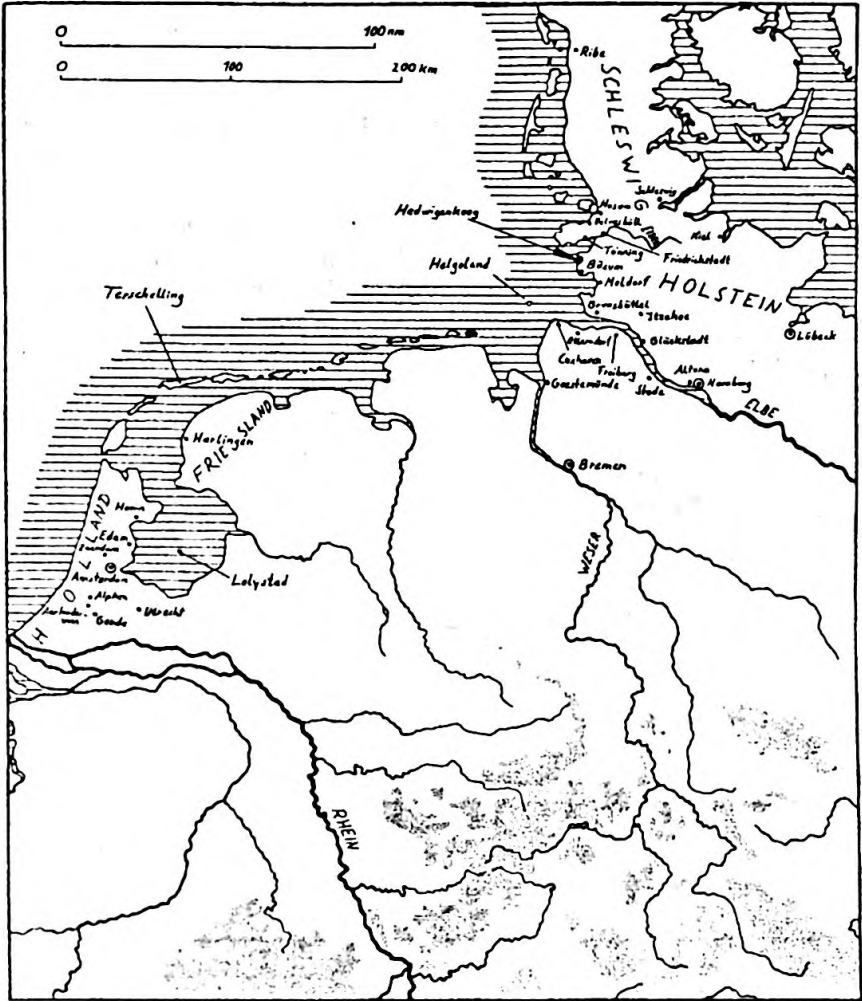


Fig. 1.

Map showing the location of Hedwigenkoog within the maritime environment of the Elbe Estuary and the North Sea coast of Schleswig-Holstein. To the west important Dutch trading and manufacturing places in the 18-th century

[Englert, 1997: Abb. 1].

(The map may well be cut down in size with Bremen in the bottom left corner and without all the Dutch places)

draught marks visible, the highest of which is a roman letter V for 5 feet (Fig. 4). With this draft, equalling 1.34 m, the vessel could have carried 30.8 metric tons of cargo. Calculated according to the historically known Dutch and Danish methods of measurement [Hoving, 1994: 40; Müller, 1974], the hull could carry 19S lasts of 4000 Amsterdam pounds or 12 Danish commerce lasts. The crew may have consisted of a skipper and one or two other hands.

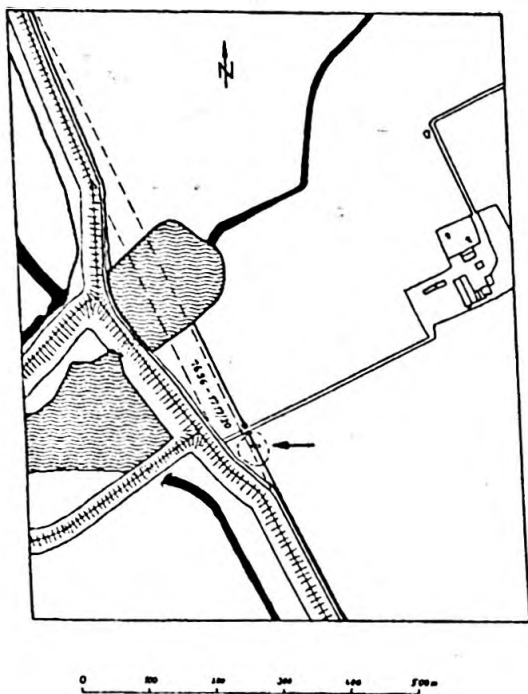


Fig. 2.

Former location of the shipfind in today's landscape. The original sea dike of Hedwigenkoog was erected in 1696 and was destroyed during the stormfloods of 1717/18 and 1720. Due to the sudden and irreversible appearance of the large northern pool of 1723 had to be led round these flooded gaps in the old dike [Englert, 1997: Abb. 3]

There is no proved temporary written record of the vessel [Wolf, 1788: 262-263]. The examination of all details of the location and state of the wreckfind lead to the conclusion, that the unknown ship hit the western dike of Hedwigenkoog during a stormflood and that it sank at the dike's inner foot after breaking through it.

According to dendrochronological analysis, the felling of the oak used in the keel and frames must have taken place in or after 1690. The baroque window frame at the port stem and the loose finds inside the ship fit into the dendrochronological and historical dating, but do not contribute to a closer dating (Fig. 5).

The origin of the vessel remains unclear. The oak originates from North Germany but may well have been shipped down the Elbe or Eider rivers to any Dutch sawmill or shipyard. The distances between the draught marks at the stem post average about 27.6 cm which is equal to the standard foot of the the Dutch towns of Edam and Hoom. The next comparable foot size is the Amsterdam foot of 28.3 cm.

The space below deck was divided into a cabin, the hold and a forecabin with open fireplace. Among the finds were numerous bones of headless and probably gutted haddock, *Melanogrammus aeglefinus*, which must have been part of the former cargo or of provisions. The ship contained only very few broken remains of loose items like ceramics or leather shoes. There were also no wooden parts or metal fittings left on or above deck level. Therefore it is thought that the wreck had been cleared or searched thoroughly, before it became covered up and protected against further dismantling by water and sediments.

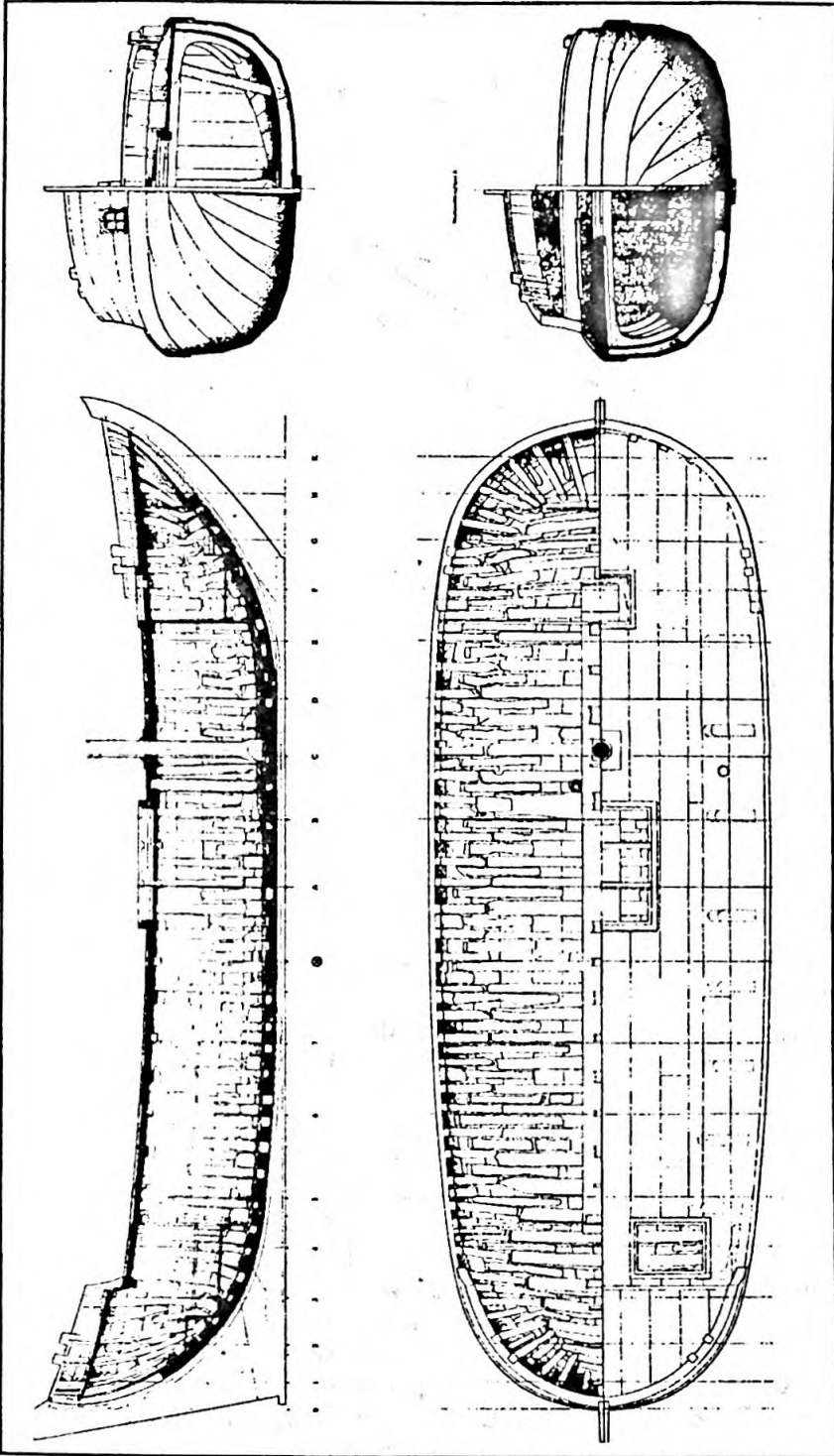


Fig. 3.

Reconstruction of the Hedwigenkoog-vessel in scale 1:50 [Englert, 1997: Abb. 55] (original scale 1:10. Drawn in 1970 by Reinhard Kiihn, Archäologisches Landesmuseum der Christian-Albrechts-Universität)
(Alas, the original drawings are lost, this is, believe it or not, the best reproduction available)

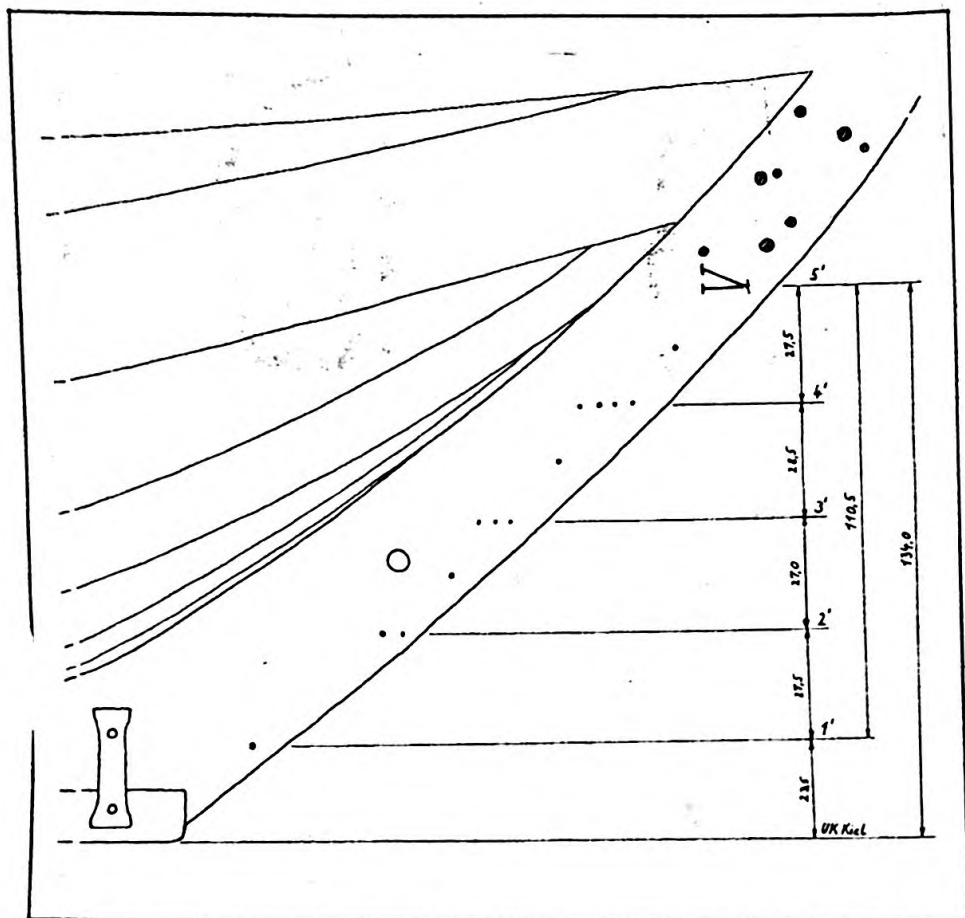


Fig. 4.

Draught marks at the starboard side of the sternpost in scale 1:10. Planks not to scale [Englert, 1997: Abb. 6].

Due to its full lines and its shallow draft the ship was well suited to the coastal waters of the Wadden Sea. If the numerous haddock found on board were part of the cargo, the last journey of the Hedwigenkoog-vessel cannot have led to any haddock exporting place along the east coast of Britain or the west coast of Norway. In that case, the vessel might well have been bound for a mainland harbour and fishmarket within the German Bight.

At the moment this type of vessel does not compare to any of the few published shipfinds of the Baroque Age in North Europe. Among the evidence in literal and iconographic sources, the Hedwigenkoog-vessel can be compared with the smacks and tjalks of Frisland and with the kaags of Holland [Dessens, 1995]. All three vessel types were also known in the Elbe estuary and in the wadden sea of Schleswig-Holstein during the 18th century.

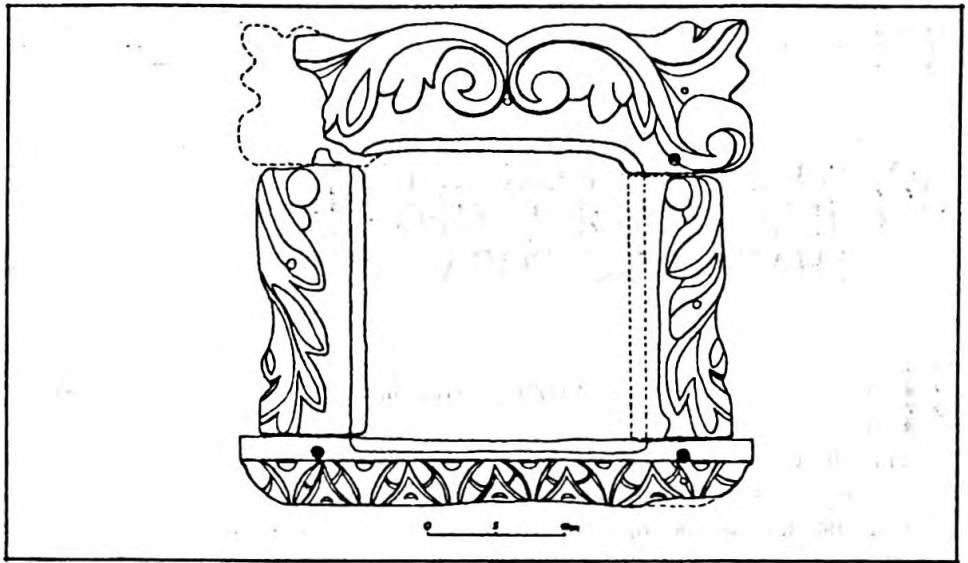


Fig. 5.

Cabin window frame from the port stern, ornamented in baroque style. The equivalent from the starboard side could not be found [Englert, 1997: Abb. 39]

- DESSENS, H.* 1995. European Inland Sailing Craft. // Gardiner, R. (Ed.). The Heyday of Sail. The Merchant Sailing Ship 1650 - 1830. P. 105-123. London.
- ENGLERT, A.* 1997. Das neuzeitliche Wrack aus dem Hedwigenkoog, Kr. Dithmarschen // Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 41. Bonn.
- FISCHER, O.* 1957. Dithmarschen // Das Wasserwesen an der Schleswig-Holsteinischen Nordseeküste. Teil 3. Festland, 5. Berlin.
- HOVING, A.J.* 1994. Nicolaes Witsens Scheeps-bouw-konst Open Gestelt. Franeker.
- MØLLER, A. M.,* 1974. Sidbsmålingen i Danmark 1632-1867 // Handels og Søfartsmuseum på Kronborg. Årbog, 1974. P. 16-47.
- NISSEN, N. R.* 1969. Das Wrack im Hedwigenkoog // Dithmarschen 1969, 4. P. 81-83.
- WOLF, H.,* 1788. Berichte aus Norderdithmarschen und der Nachbarschaft // Schleswigholsteinische provmzialberichte, 1788. 2. Band, 2. P. 241-263.

ПОДВОДНЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОЛИВЕ МАРТНАД У ОСТРОВА НЯР

Пролив Мартнад у острова Няр (центральная Норвегия) на протяжении долгого периода был местом различного рода деятельности, связанной с морем. На дне пролива отложились различного рода археологические находки за многие столетия. Подводные археологические исследования пролива Мартнад начались в 1984 г., когда экспедиция Музея науки (Университет, г.Тронхейм) в сотрудничестве с Объединением аквалангистов Северного Тронделага и Музеем Воксенга нанесла на карту археологические находки в районе пролива. Через восемь лет, в ноябре 1992 г. Музей получил возможность продолжить подводные исследования вместе с теми же партнерами. В октябре 1993 г. были проведены пробные раскопки с целью определения мощности и возраста культурного слоя на дне пролива, а также проведены работы по сохранению этого уникального археологического памятника.

На пересечении морских дорог

Торговля, тем более морская, основана на перевозках. Религиозные переходы пилигримов являются также причиной передвижений. И если места торговли и религиозных паломничеств фокусируются в одном центре, то можно рассчитывать на то, что деятельность людей оставит после себя весьма ощутимые материальные следы. Со временем эти следы трансформируются в новую категорию — археологические материальные источники [Jasinski, 1994:50].

Большинство районов Норвегии имеют подобные специфические места, где торговля, религия и судоходство как бы пересекаются друг с другом, создавая “информационный узел” особо большого значения не только для региональной, но и вообще для национальной культуры. В Намдале таким “узлом” является остров Няр (Нярёй).

Определенные виды человеческой деятельности по народной традиции находятся с давних времен под защитой богов. Ньёрд был богом, который покровительствовал мореходам. Ряд названий мест в западной и северной Норвегии связан с этим богом мореплавателей. Места, имеющие в дополнение к имени бога Ньёрд дополнение “ёй” или “вик”, могут быть традиционно связаны с трассой военных

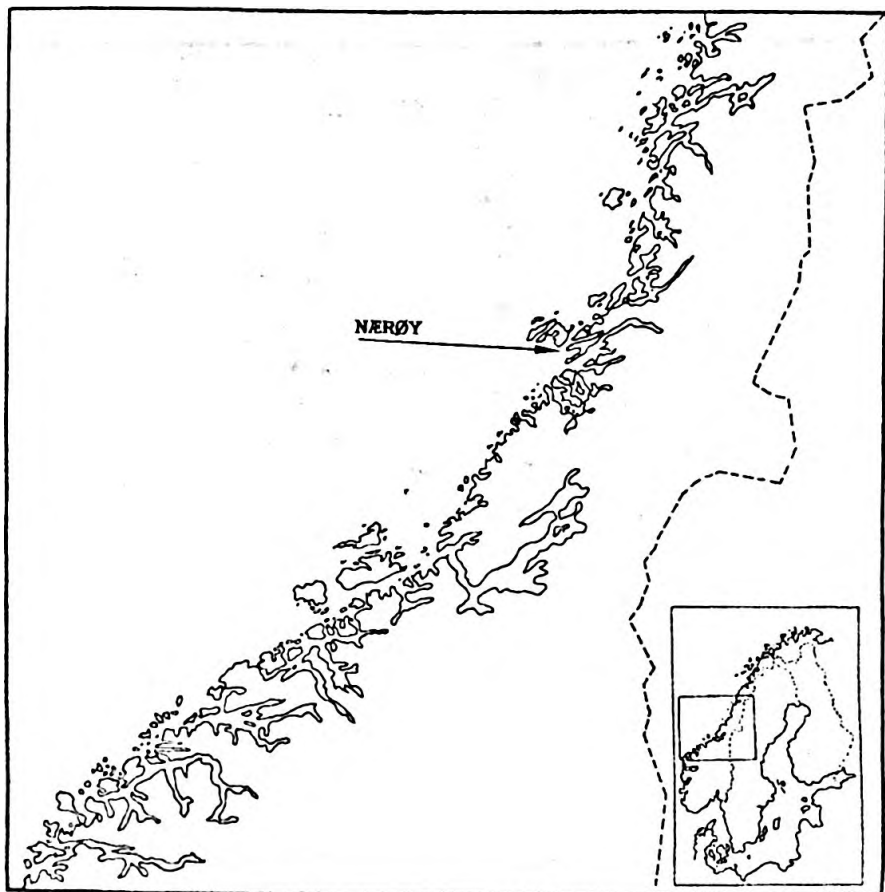


Рис. 1.

Пролив Нарей. Карта-схема побережья Центральной Норвегии

или купеческих судов [Olsen, 1915:59]. Эти места имели важное значение для движения судов и в более поздние времена. Так остров Няр дал имя целому округу. Согласно ряду преданий, в языческие времена на Нярёй был храм, посвященный этому богу. После того как христианство пришло в эти места здесь во второй половине XI в. была построена церковь (одна из древнейших каменных церквей в стране). Во времена короля Ейстейна остров Няр был одним из крупнейших и богатых приходов к югу от Лофонтенских островов [Støaa, 1914:13]. Дело в том, что в древние времена основным путем судов в Норвегии была трасса вдоль побережья. Со времени саг сохранились сведения о трассах между фьордом Тронхейм и фьордом Вест. Суда шли вдоль побережья, часто среди шхер. О местоположении острова Няр Петер Й.Сёро писал следующее: "Остров был расположен так, что окруженный со всех сторон морем он был удобен для контакта людей в те времена, когда

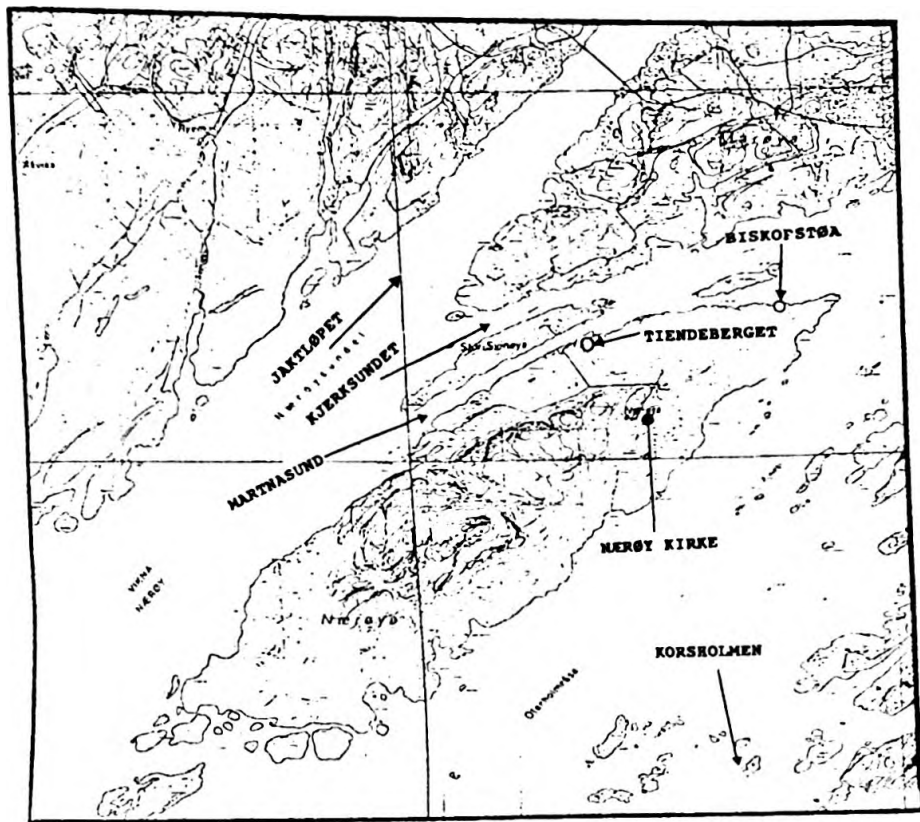


Рис. 2.
Ситуационный план. Пролив Мартна — место археологических исследований

в основном пользовались судами» [Sjøaa, 1914:13]. Понятие “морские операции” Ульсен связывает с именем Ньёрд и торговыми собраниями и ссылается в этой связи на то, что пролив между островами Няр и Свин продолжает называться Мартнадсунд.

“Мартнад” — так назывались обычно места торговых операций, куда съезжались купцы. основной задачей таких мест торговли, расположенных вдоль морской трассы, был обмен “товаров суши” на “товары моря”. Местом торговли для западного Намдала была местность, называемая Мртнадсунд (пролив Мартнад), которая со времени раннего средневековья располагалась на старом острове саг — “Няре” (Нярдей). С XVII по XVIII вв. у нас имеются точные сведения о расположении этого места торговли и о его структуре. Согласно традициям, а также старым картам и топонимике, главный рынок располагался на северной части острова, около горы Нярёй (у пролива между островами Няр и Свин). На суше были места для лавок, а в проливе были удобные места для стоянок судов [Sjøholt, 1985:62].

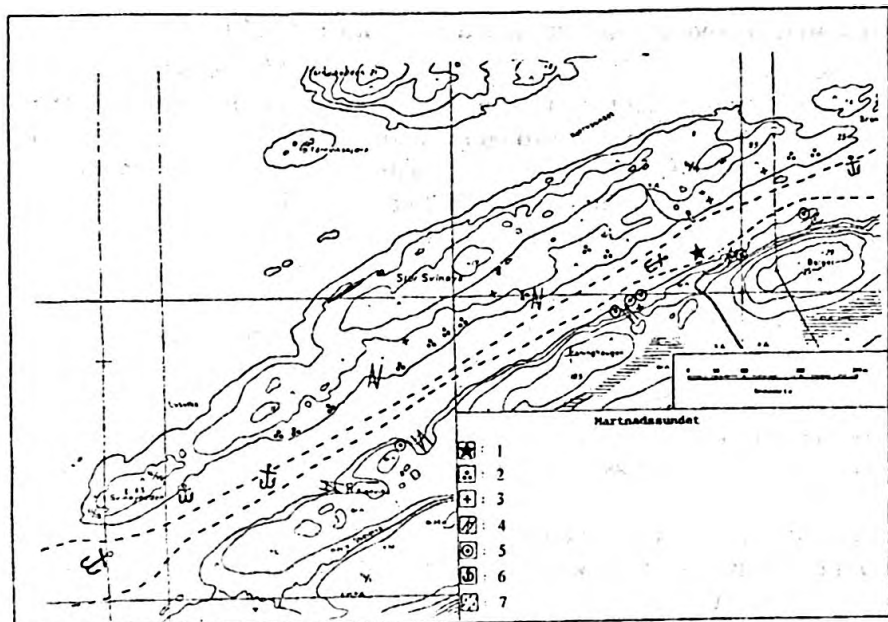


Рис. 3.
Пролив Мартна. План-схема

1 — место раскопок; 2 — каменные кучи — следы причальных устройств (интерполяция: в центре кучи, сложенной из камней, стоял деревянный брус, за который привязывалась линия от лодки); 4 — места вытаскивания лодок на берег (интерпретация: между двумя параллельными рядами камней клался настил из дерева, который использовался в качестве катков); 5 — железные штыри, вбитые в скалу, которые использовали для привязывания линии лодки; 6 — места находок железных якорей на дне пролива; 7 — границы культурного слоя на дне пролива, зафиксированные во время археологических работ.

В тексте саги “Королевское зеркало” имеется глава о профессии купца. Текст этот был написан в 1230-60-е годы именно на Нярёй [Hellevik, 1976; Sjøaa, 1915:23]. В этом тексте мы находим много хороших советов, каким образом надо вести себя, если вы решили совершить торговое плавание на судне. Может быть, автор получил свои впечатления о профессии купца как раз в проливе Мартнад?

Указанные данные свидетельствуют, что Нярёй и Мартнадсунд были культурными центрами на протяжении многих столетий. На дне пролив, намеренно или случайно, отложилось значительное количество археологических материалов: мусор от торговых лавок, отбросы от проходящих и пришвартованных у торгового судна, а также все предметы, которые так или иначе были потеряны в воде. Нельзя исключать, что в старые времена здесь могли оставлять дары, а может быть и совершали жертвоприношения языческим богам. Средняя глубина здесь была около 6-8 м в центральной части, а у входов приблизительно 20 м.

Подводные археологические исследования в 1984 г.

Детальный отчет о первых исследованиях Музея науки в 1984 г. был опубликован Петером Сёхольтом в Ежегоднике за 1985 г. Со дна пролива было поднято довольно много предметов. Основными вопросами, на которые пытались найти ответ — в какой части пролива деятельность была наиболее активной и к какому хронологическому периоду относится наибольшая часть найденных предметов. Дно пролива было разбито на квадраты 4x4 м и была осмотрена площадь 1700 кв.м с фиксацией находок. С помощью этого метода удалось выявить участки, где была наибольшая концентрация предметов. Находки состояли из 6 основных групп (со следующим процентным разделением): стеклянные бутылки — 38%, керамика — 29%, предметы из камня — 16%, стекла — 9%, пенковые трубки — 6%, другие — 2%. Большая часть предметов относилась к XIX в. Самым древним предметом был небольшой крюк, который мог быть датирован периодом средневековья — приблизительно XIV в. Наиболее поздние предметы относились к 1870 годам, когда рынок прекратил свое существование.

Большинство материала принадлежит судам, находившимся в южной части пролива. Это определяют расположение старого места рынка, а также свидетельствует о том, что торговая активность происходила в водах пролива, прямо на бортах больших и малых судов, пришвартовавшихся или бросивших якорь во время торговли.

Исследования в 1992-1993 гг.

Полевая работа 1992 г. имела две основные цели. Нам хотелось продолжить работы по фиксации подводной акватории для определения границ района, где находятся культурно-исторически остатки. Мы хотели, кроме того, исследовать всю стратиграфию отложений в пролив. Подводные археологические исследования в таких местах, как Матрендсунде не ограничиваются лишь поиском и поднятием находок. Не менее можно найти взаимосвязь между археологическими следами, которые рассказывают о деятельности в этом районе, как на суше, так и на дне моря и включить все это в общий контекст развития истории культуры.

Исследования 1992 г. закончились важными наблюдениями. Во-первых, фиксация показала, что находки сохранились на дне всей трассы пролива. В самом начале пролива мы зарегистрировали, например, много якорей, керамики, стекла, черепицы, глиняных трубок. Во-вторых, и на суше, в зоне побережья, по обеим сторонам пролива были найдены культурные памятники, связанные с мореходством: камень для швартовки судов (для этого же могли быть использованы и груды камней), швартовочные болты и причал для судов. В-третьих, можно отметить, что участок исследованный еще в 1984 г. был покрыт новыми вещами, что означает постоянное передвижение предметов

по течению. Поэтому важно было предпринять пробные раскопки для изучения условий сохранения предметов на морском дне.

Для этого на борту экспедиционного катера был установлен компрессор для всасывания грунта и на дне выбран участок поблизости от пристани на Нярёй, где мы заложили пробный раскоп (4x1 м). На поверхности мы нашли те же типы вещей, что и в 1984 г., датированные поздним временем. В отложениях четко различимы два слоя. Различие состояло и в геологической структуре и в содержании находок. В слое №2 мы нашли датскую монету XVIII в. Слой №3 содержал пенковые трубки ранней хронологии и старые типы так называемых “стъртпоттер” (особый вид горшков) — небольшие чаны для варки на трех ножках с ручкой или ушами. Основной особенностью было то, что наиболее древние предметы находились в самых нижних, донных отложениях. Это всегда очевидно при раскопках на суше, но не так часто встречается при подводной археологии, так как структура дна в большей степени подвергается воздействию природных сил. Консистенция отложений в проливе Маркнад довольно благоприятная. Раскопки проводились в одном стратиграфическом профиле, который четко показывал соотношения между слоями и давал возможность сделать достоверную археологическую документацию.

Раскопки под водой с помощью пневмоэжектора (компрессора для всасывания грунта) требует затраты большого количества времени. Во время исследования 1992 г. был сделан шурф на глубину только 40 см. Работа документировалась с помощью зарисовок, подводного фотографирования и видеофильмирования. Самым важным результатом было то, что работы подтвердили исследовательский потенциал пролива Маркнад как для истории культуры в целом, так и для отработки методов подводной археологии.

Подводные археологические исследования в проливе Маркнад в 1984 и 1992 гг. дали хорошую картину: где, и в каких частях пролива сосредоточены предметы. Большая часть материала, который был поднят, обработана, законсервирована и находится сейчас в коллекциях Воксенг и в Рёрвике. На датировку каждой отдельной вещи этой большой коллекции требуются большие ресурсы, и пока это сделать не представляется возможным. Но все же часть коллекции уже определена, и в основном указывает на то, что торговая активность, которая началась в XVII в., имела наибольшее развитие во второй половине XVIII и начале XIX вв. Интересно отметить также, что большая часть датированного материала была найдена на самой поверхности дна.

В этом году работы проводились также с помощью компрессора. Слой за слоем проводились раскопки, через 5 дней раскоп достиг отметки 120 см. Слой состоявшие из песка с ракушками, глины

и донных отложений, легко отличались друг от друга. В двух верхних слоях (на глубине 50 см от поверхности дна) были найдены более богатые находки: керамика и стекло XVII — начала XVIII вв. Кроме того, было найдено большое количество датских медных монет XVIII и первой половины XIX вв. (монеты, вероятно, лежали в кожаном мешочке, утерянном одним из незадачливых торговцев).

Одной из наших задач было произвести раскопки так, чтобы добраться до стерильного дна, то есть слоя, где уже больше не было предметов. Нам, к сожалению, не удалось пройти всю толщу культурного слоя, ибо на самом дне раскопа лежали небольшие осколки керамики, куски кремня (для огнива или ружейные кремни), предметы из камня и стекла. Материал более позднего времени на этой глубине обнаружен не был. Предварительный анализ материала из нижней части культурного слоя показывал, что мы имеем дело с предметами более раннего периода, чем XVII в. В этом слое (глубина 100-120 см) было много круглых камней, которых в других местах пролива не находили. Вероятно, это когда-то эти камни были балластом на судах, или на лодках, которые шли к острову Няр, чтобы потом вместо балласта взять другой груз.

Таким образом исследования показали, что морское дно сохраняет следы торговой деятельности в проливе Мартнад, которая уходит далеко вглубь средних веков. Донные отложения культурного слоя в проливе, толщиной более 120 см, которые нам удалось исследовать в 1993 г., содержат материал самого раннего периода острова Няр — времени строительства церкви, а может и уходят далее в глубь веков, когда остров был культовым местом бога Ньёрда, а сам пролив играл важную роль в языческих ритуалах. Письменные данные о торговле на острове Няр относятся преимущественно к XVII в. Подводные археологические исследования дают новую информацию о деятельности в районе пролива в более ранние времена.

HELLVIK. 1976. Kongsspeilet.

JASINSKI, M.E. 1991. Marinarkeologi i Midt-Norge — nye sjanser — nye utfordringer // Spop. 1.

1993. Religion, sjufart og Handel // Spor. 1.

JASINSKI, M.E., NYMOEN P.Aa. 1993. Nærøya og Havet // Arbok for Vikna 1992-1993.

OLSEN, M. 1915. Hedenske Kulturminner i Norske stedsnavne. Kristiania.

SØRAA, P.J. 1914. Nærøya; i Havland, S.: Nærøy til 1914-soga og framsyn. Ungdomslaget Yggdrasil. Torstad.

SØHOLT, P. 1985. Martnadsundet — ei marinarkeologisk undersøkelse av den gamle markedsplassen på Nærøy // Årbok for Namdalen 1985.

WOXENG, P. 1973. Handel og handelssteder i Ytter-Namdalen II. Nærøya og Nærøy-martnad // Årbok for Namdalen 1973.

SUMMARY (MAREK E. JASINSKI, PAL Aa. NYMOEN (Trondheim, Norway)
Underwater Archaeological Studies in the Martnad Strait near Naer Island)

The materials on the underwater archaeological studies in the Martnad (the North Trondelag) Strait carried out by The Museum of Sciences of the Trondheim City University in cooperation with the Underwater Swimmers Association and the Woxeng Museum.

"Martnad" Is the name of a trading place to where merchants used to come together. The trade took place at the "Naer" (Nærøya) Island in its north part at the shore where shop places were situated some convenient anchorage places being found in the strait itself. The place is mentioned in the 1230-1260 A.D. written sources. As it turned out a cultural layer containing a significant quantity of archaeological material had been deposited at the strait bed. The earliest material is possibly related to sacrifices to heathen gods or things thrown out or lost from ships. The greatest part of the material from the investigated area (1700 sq. meters) is late belonging to the 19th century (the trade having ceased here by 1870). That determined the location of the old market place. The most part of the material has provenance from the ships that were anchored in the South part of the strait. The trade as it may be supposed took place straight on the large and small ships anchored or moored for the time of trade.

The main groups are glass, ceramics, stoneware and metal things (including Danish coins, anchors). Large stones and heaps of stones have been cleared out at the shore in the trading area. All that was used for mooring the ships.

Thus the underwater studies have shown the sea bed to have preserved traces of the trade activities in the Martnad strait, that go deep into the ages and into the time when the island was a cult place of god Njord, and the strait itself played a significant role in the heathen rituals. The underwater works provided new information on the trade activities in the strait area during a wide chronological period.

SALVAGE FROM, ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION, DOCUMENTATION AND INTERPRETATION OF POSTMEDIEVAL WRECKS OF CARVEL-BUILT SHIPS AT THE SWEDISH COAST OF THE BALTIC SEA

This is a paper on the interests in and our efforts to understand our physical surroundings and esp., in our case, its maritime history. We will see that during the period of research the story in this paper is covering much has happened, and also, that perhaps there is not such a big change all the same — and esp. that we still have a long road ahead of us on our way to understand our relationships to the underwater world and the cultural remains there.

The phenomenon taken up for presentation and discussion in this paper is the engagement of different sorts, from scientific to others more common, as wreck plundering, in the remains of old, carvel-built ships sunk in Swedish waters during the 16th to the 19th centuries. These constitute the most prominent type of underwater archaeological remains in the Baltic Sea in our generation — the one acting during the latter part of the 20th century. This statement I base not only on the big number of such remains which have been recognized and located, but also on the abundant archaeological information contained in the same remains.

The phenomenon discussed in this paper is related to two differing sequences of changes namely:

A) the development of underwater technique, including diving technique and its equipment, but also of other means to enact human will in the underwater world, as salvaging tools and instruments for search and survey;

and also secondly:

B) the changing attitudes towards, and evaluations of, the said remains as archaeological and historical assets.

The subject will be seen in a time sequence, starting in the early postmedieval period, and going into our own time, and will also contain an assessment of evaluation perspectives on the same archaeological remains in the future.

Ships' founderings in the late postmedieval times along the Swedish Baltic Sea coast and its distribution pattern

As an introduction could be given maps showing the distribution of sunken ships along the Swedish coast during the period from about 1750 to about 1875 (Fig 1). The maps show the distribution of the shipwrecks with which we are dealing in this text, although many of the latter also are dated to the earlier part of the postmedieval period.

The latter is esp informations given in news paper of the time about shiplosses. These are more than 10000 cases altogether. It is possible to mark an interesting concentration of ships' founderings to certain parts of the coast, namely along the Swedish westcoast, the coast of the Sound, and at the shores of the islands of Eland and Gotland. The picture can be interpreted as of a distribution correlated to shipping frequency into and in the Baltic Sea. The distribution of founderings basicly shows where the seafaring has taken place in the Baltic Sea, namely along the route for the international shipping along the Swedish westcoast, through the Sound and into the Baltic to go from there to different ports along its shores.

The map is a picture of the same distribution along the coast of the island of Gotland. In this map we step down one level in detail and can see at which points along the coast founderings have been esp frequent, and what this might be caused by. One fact which is clearly visible is that there is a higher frequency of founderings at the entrances to harbour places on the island, as for example at Visby, Kappelshamn and Klintehamn. This is with all certainty evidence of the fact that shipping in and out of these harbours have been more intensive than elsewhere and also caused more frequent ship losses. An additional cause is of course that the narrow water in the entrance of harbours may create such dangers that ships are lost there.

Also another sign is evident in the map, namely that many losses have taken place at such places at the coast where peninsulas or reefs are protruding from the same. This is certainly evidence of the fact that ships are lost at such locations where land stretching out from the coast or grounds meet and interfere with the run of searoutes along the coasts [Cederlund 1980a].

Early salvage technique

The third illustration in this paper shows the long known art of salvaging of sunken ships, also such of considerable size. The illustration is a picture of ship salvaging from a work by the Swedish underwater technician Morten Triewald printed in the year of 1741. It shows both hook arrangements with which to lift ships as well as the salvage by the use of pontoons, in this case in the shape of ships' hulls. Such salvage enterprises as depicted by Triewald, who himself made

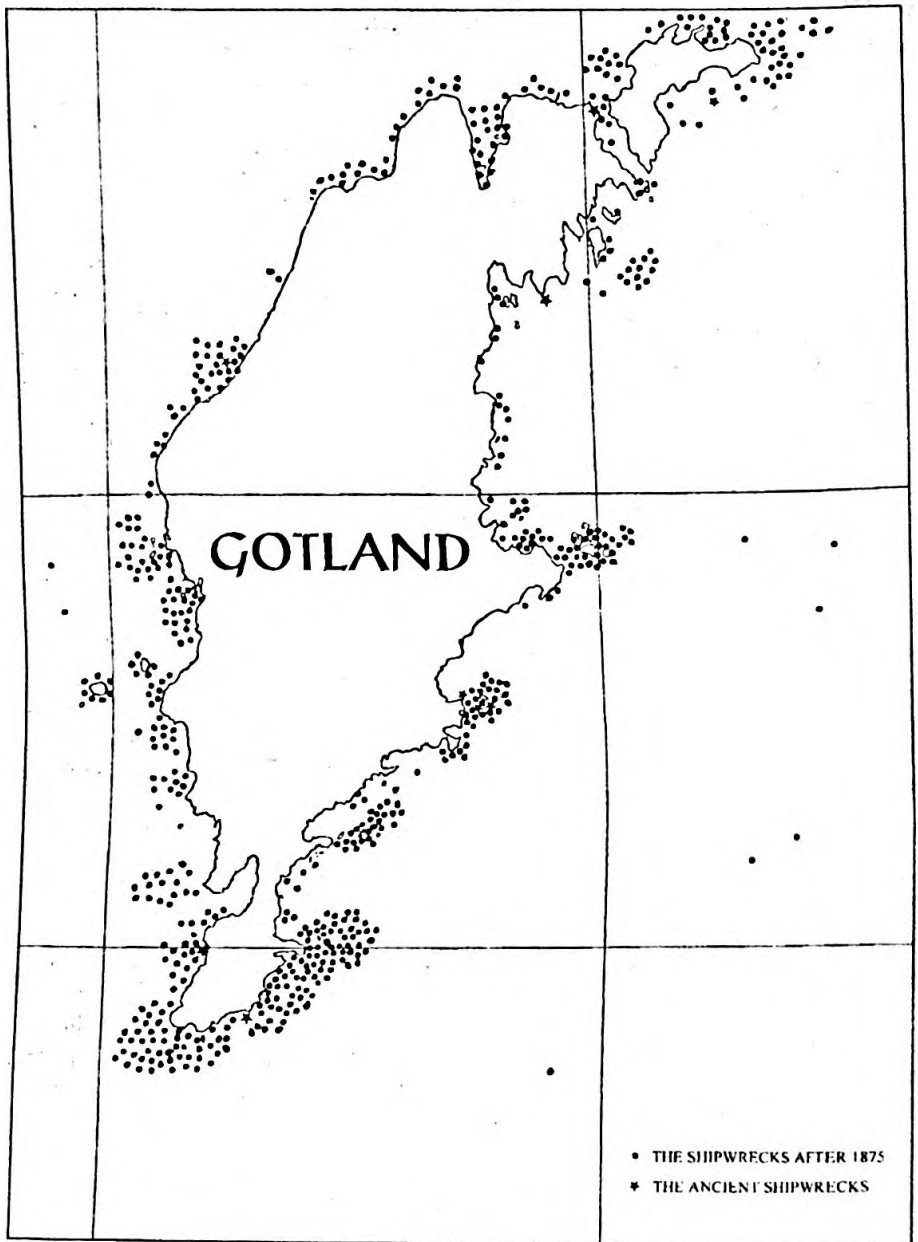


Fig 1.

Map showing the same type of frequency and distribution, based on the same source material, along the coasts of the island of Gotland

several successful salvage operations, were undertaken for pragmatic and economic reasons — in order to raise sunken ships which then could be used again, or the cargo in such which was of economic value and could be sold (Fig 2).

The engagement in cultural remains under water can be related to or structured according to subsequent time periods ordered after the development of underwater technique. The first one of the latter periods is characterized by the use of diving bells and of in our eyes primitive leather diving suits, as well as the use of hooks and saws from the water surface to break loose and lift parts of the hulls or of the cargo to the surface. This technique was mainly in Sweden applied by professional salvagers, often working within special salvage or diving companies assigned the rights to do salvaging on wrecked ships by the state. These were by these rights allowed to save or salvage valuable goods from sunken ships, esp. from lost merchant ships, as for example items from their cargo, parts of the rigging etc. The objectives of these salvage and diving activities were more or less totally of a pragmatic kind, an activity directed towards economic gains by the selling on auctions of the salvaged goods. These salvage activities also included the raising of guns and other kinds of naval material from recently lost ships of war, for their economic or military value, for example from such sunken in naval battles.

Early salvage from historical shipwrecks

Early salvaging of any scope on historical shipwrecks started to appear as an enterprise in Sweden when the heavy diving suit was introduced in the navy in the middle of the 19th century. The heavy diving suit was introduced at about the same time or some years

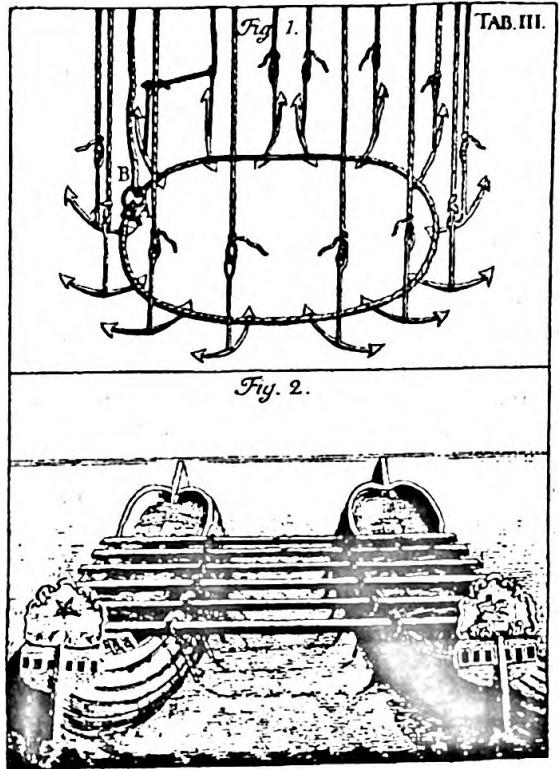


Fig 2.

Illustrations in a Swedish publication, printed in 1741, of equipment and technique used to salvage ships at this time [Trievald 1741]

later than the steam engine for use in ships and steel shipbuilding technique were introduced. This technical mobilization meant a build up of capabilities in the field of ship salvaging and an expansion of professional under water work about 150 years ago. The navy divers' interest were now and then directed towards the remains of old warships. It was an expression of the interest to find fitting sites for training but also for an ideological interest much older than the then modern heavy diving suit. This interest was directed towards the big naval wars in the history of the Swedish nation, esp in the 17th centuries, and the big ships partaking and playing important roles in these.

Several of the salvage operations during this period seem to have been organized for navy divers as part of their training. One had good opportunities not only to train diving but also to use salvaging tools and to salvage objects from underwater sites, if one organized the training session as a real salvage operation on an old warship wreck. One could make this occasion still more prosperous if one could sell salvaged objects of different sorts, and thus gain an income on the project. One could for example sell ships' timbers to furniture or souvenir manufacturers.

From about the 1840s and 1850s groups of divers are known at irregular occasions to have salvaged different sorts of artefacts from wrecks of old, sunken ships, esp. those of old warships. One also broke off, some time by blowing up the big wrecks with explosives, or sawed out big parts of the wooden structure of the old sunken ships, and salvaged the oak timbers, blackened due to a chemical reaction acting in the water. The latter timber was denominated "black oak", and was highly evaluated as raw material for the manufacturing of furniture, interior decorations, souvenirs etc.

The salvaged objects were given certain evaluations related to the historical roles of the ships from which these had been taken up. This also mirrored an important, underlying objective of these operations. Not seldom were artefacts, taken up from the old ships, given strong symbolic values relating them to the history of the glorious old naval ships which they had belonged to. In different ways, for example by inscriptions made on them, one made such objects become commemoration symbols of the glorious past of the navy. Artefacts were at the same time usually given an economic value and sold on the antique market or directly to private collectors.

In the 1860s, civil diving companies are known also to have engaged in similar activities, then for the economic gain of selling salvaged goods. Some of the finds taken up, for example old ships' guns, were donated to museums.

This type of exploitation of old shipwrecks under water, done with heavy divers and standard salvage technique, was executed during a long time. It started in the middle of the 19th century, and was

executed in the same way during several generations up to the 1960s [Cederlund 1983].

Ship wreck protection in the Ancient Monuments Act

In 1967 the Swedish parliament included an amendment in the Swedish Monuments Act protecting wrecks of ships sunk one hundred years ago or earlier. This put a prohibition on the salvage of parts of or artefacts from such ship remains. This protection, as far as this is known, did mean the end of bigger salvage operations on old wrecks performed with heavy diving and salvage equipment, as cranes and other lifting arrangements. If any such bigger operation has been performed since then this has been done in secret and without being recognized by society.

This on the other hand did not mean that salvage operations finished completely. Illegal such actions have been performed on a smaller scale many times since 1967 by skindivers and others. It is no exaggeration to state, that even if there exist a formal protection of the actual cultural remains, there at the same time exist very small possibilities to enact the legal protection in reality. This is of course due to the condition that we still have very small possibilities to observe and control activities in general under water, among these activities also salvage from or plundering of old shipwrecks.

Early media projections around salvage operations on old seshipwrecks

The salvage operations of the this type, during the more than one hundred years they were performed, were often projected vividly on the then existing media screen and in other ways. They were seen as probings into the nation's naval history and also as symbolic commemorations of its glorious feats. Such acts of homage were also done by the donation and exposition of objects salvaged from the wrecks, as old ships' guns and other things, to museums and similar institutions. Many eloquent news paper articles and other publications expressed their great interest in the salvaged objects and their historical context. It is evident that this kind of objects have had and still have their own symbolic meaning to the general public.

This kind of public, ideological argumentation became still more evident after the Second World War.

The engagement by naval museums in salvage projects

It is possible to see that this historical interest in the material evidence of the history of the navy successively gets a bigger space from the time of the turn of the century. Museums bodies, as the historical collections of the Navy in Stockholm and in Karlskrona, explicitly involved themselves in the projects and also took care of and preserved finds of different kinds from old warship wrecks. One

also started to make recording, for example in the form of photos, of finds and evidence retrieved from the wrecks. Examples of such operations during the 20th century were the ones in 1908 and 1909 on the Danish warship *Enighed* scuttled outside Kalmar in 1679; the ones on the wrecks of the Swedish men of war the *Riksnjyckeln*, the *Riksupplet* and the *Grune Jugaren* in 1920 and 1921 in the Stockholm archipelago.

Salvage operations in the middle of the 20th century

The two last bigger salvage projects of this kind took place on the wreck of the Swedish man of war the *Riksupplet* in the early 1950s, and on the one of the *Rikswasa* from the late 1950s to 1966 [Cederlund 1983 and 1988]. The first mentioned was a salvage operation performed by the Swedish National Maritime Museum in cooperation with the Swedish navy, ending in both a published report on the finds salvaged, as well as the conservation and exhibition at the museum of the finds retrieved. The salvage on and of the remaining parts of the hull of the *Rikswasa* was on the other hand a private salvage operation with commercial objectives, the last one known of his character. It had the aim to exploit the finds and esp the black oak salvaged from the big wreck. Black oak was thus taken up in great abundance from the wreck site to be used as material for the manufacturing of interior decorations, souvenirs etc.

At the same time the Swedish National Maritime Museum engaged in the activities at the site and among other things recorded salvaged parts of the hull as well as other kinds of artefacts. One of the first tasks of the author of this paper in his metier as a ship archeologist was to make measured drawings and photograph heavy timbers from the lower part of the hull of the *Rikswasa*. These had been stored in a cellar in Stockholm awaiting to be turned into souvenirs and decoration at the walls of cocktail bars and other public locations in Stockholm and elsewhere. The museum had made an agreement with the salvagers to be allowed to make systematical recording of the artefacts which were of shiphistorical interest.

The year after the raising of the remaining parts of the hull of the *Rikswasa* for the purposes just mentioned the amendment to the Swedish Ancient Monuments Act was enacted forbidding this type of salvage on old shipwrecks.

Marine archaeology as a term and as a scientific activity

During the first half of the 20th century archaeology became successively an internationally widespread scientific activity. This also meant that one started to consider doing archaeological work under water. One in Sweden introduced the term "marine archaeology" for the latter activity and its practical application already in the early century. The first time this term, as far as it is known today, was

used in the Swedish language is in an article in a periodical published in 1911. The author in the latter discusses the preservation and exhibition of artefacts from old naval shipwrecks. The term must quite evidently be older than from this occasion. It is possible that it has its origin in a foreign language, at present unknown which. The author of this paper has not yet been able to trace the term's linguistic origin. It is the oldest known of the terms used for archaeology under water in the Swedish language.

It is no doubt that the interest in the material remains of old men of war was one of the early developments creating a basis for the concept of marine archaeology of today in Sweden.

The first more extensive, professional investigations of wrecks of a carvel-built ships in Sweden

Marine archaeological investigations of a scientific character, thereby including a systematical investigation and recording procedure, registration of artefacts, and the making of an investigation report on the work performed, as well as an analysis of the results, applied on the remains of old ship wrecks of the type discussed here, took place for the first time in Sweden in two investigation cases, one in 1915, published in 1917, and one in the 1930s, published in 1951.

The first one was the uncovering and documentation of the bottom parts of a bigger carvel-built ship in the center of Stockholm, in the soil in the block of Nuckstrem No 1. The wreck which on geological grounds was dated to the 16th century was well recorded and published, and also conserved [Lithberg 1917].

The timbers can today be studied in the storeroom of the Stockholm Town Museum.

In connection with an extensive restoration of the old castle of Kalmar in the early 1930s, a big archaeological excavation of the old harbour of the town of Kalmar was performed. In this connection about 20 old wrecks were located in the mud in the harbour and among them also the remains of the boejer Krukan [Engl. The Crow], built in carvel technique and sunk in 1651 through fire. The recording of the remains of the shipwreck was made when the harbour had been enclosed by cofferdams and the water had been pumped away. The plans of the Crow has been published in Harald Ekerlund's treatise on the Kalmar ship finds (Fig 3) [Åkerlund 1951].

The first underwater excavation

In the 1930s was also started the first professionally performed underwater archaeological excavation, namely of the wreck of the big 16th century karvel Elefanten [Engl. The Elephant], sunk north of the town of Kalmar in 1564. The excavation had the aim to raise parts of the hull to put them together in a reconstruction of its stern part

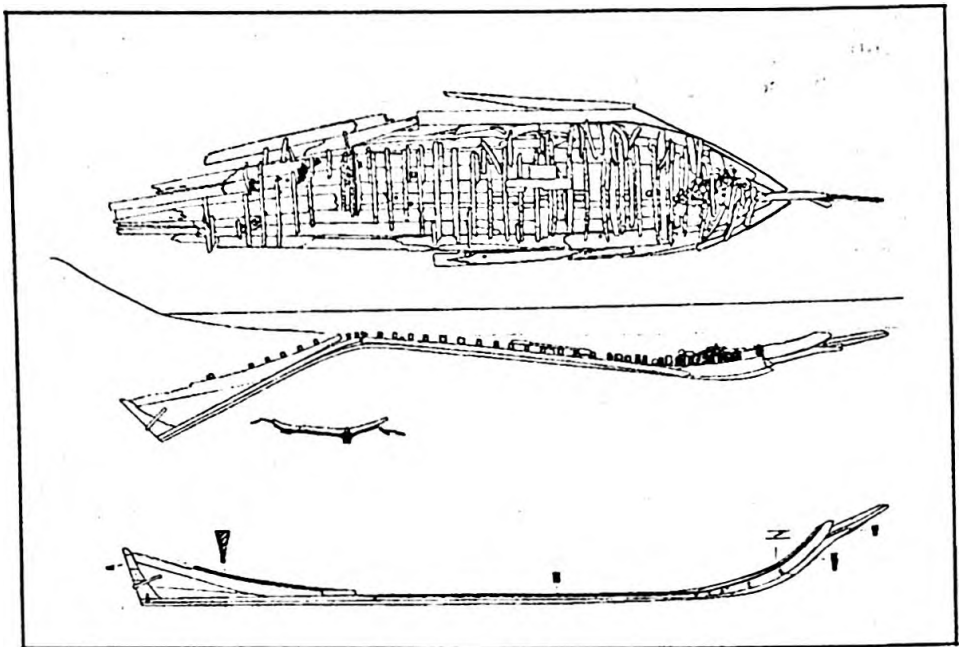


Fig 3.

Plan, profile and section of the wreck of the bœjer Krakan recorded in Kalmar Slottsford in the early 1930s [Åkerlund 1951]

in the new building of the Swedish National Maritime Museum which was to be, and was, opened in 1938. In connection with the underwater work the remaining parts of the hull was recorded in plans drawn by Ekman on the basis on the measurements and the oral informations given to him by his one heavy diver (Fig 4 and 5). The aim of the investigation was fulfilled in all its phases, but for the report of the work. The reconstruction was put up and was shown to the public in the museum for fifteen years until it was dismantled in 1953 [Ekman 1942].

The three operations during the 1930s just described — one may say — were evidence of a professionally executed marine archaeology in Sweden, directed towards the wrecks of bigger, carvel-built ships, in its first stage.

The search and survey program of Anders Franz

In the end of the 1940s the young technician Anders Franz started to develop a search and survey program directed towards the localization of remains of old men of war. Anders Franzens engagement started in a small scale, but was already in its beginning based on the old naval, historical sources and also the historical and ideological evaluations in the same, enhancing the role of the navy and its big ships and the heroes on board and their importance for the nation in the old days.



Fig 4.

Free hand drawing by Carl Ekman of the fore part of the wreck of the Swedish 16th century warship the Elefanten, based on the diver's observations during the excavation of the wreck site during the 1930s [Swedish National Maritime Museum: Archives]

The localization of the warship Vasa — the raising, excavation, preservation and exhibition of a uniquely wellpreserved 17th century man-of-war

During his search for the wrecks of old men of war Franzen during the middle of the 1950s concentrated on a systematical search for the wreck of the big, naval ship, the Vasa, sunk in Stockholm harbour in August 1628. After the successful localization and identification of the well preserved, 330 years old wreck in 1956 Anders Franzen also succeeded, together with several parties in Swedish society, and supported by an intensive lobbying and marketing campaign, to trigger a strong nationalistic movement around the old shipwreck, its story and the possibility to salvage it.

The successful raising, salvage, excavation, conservation, documentation and exhibition, finally in a monumental museum in the centre of the Swedish capital, led to a longstanding projection in the centre of Swedish society of the ideology underlying the project (Fig 6 and 7).

There is not space here to describe in detail the development of the Vasa project. This has been done by several authors, for example Ohrelius 1962, Franzén 1972, and Claus 1986. In the project was when it got into space invested massive technical support, in the beginning not least by private enterprise. It was also followed closely by media through its development, and also marketed by an effective public relations organization based with the project. The archaeological and museological work was well organized and given ample support from the beginning.

The ship has today a manifest position as an ideological monolith in Swedish culture — expressing an ideology going back several centuries in time.

The introduction of scuba diving equipment and its influence on the development of marine archaeology in the 1950s and 1960s

The Vasa project created better conditions, as for example better personal and material resources, for marine archaeological and ship

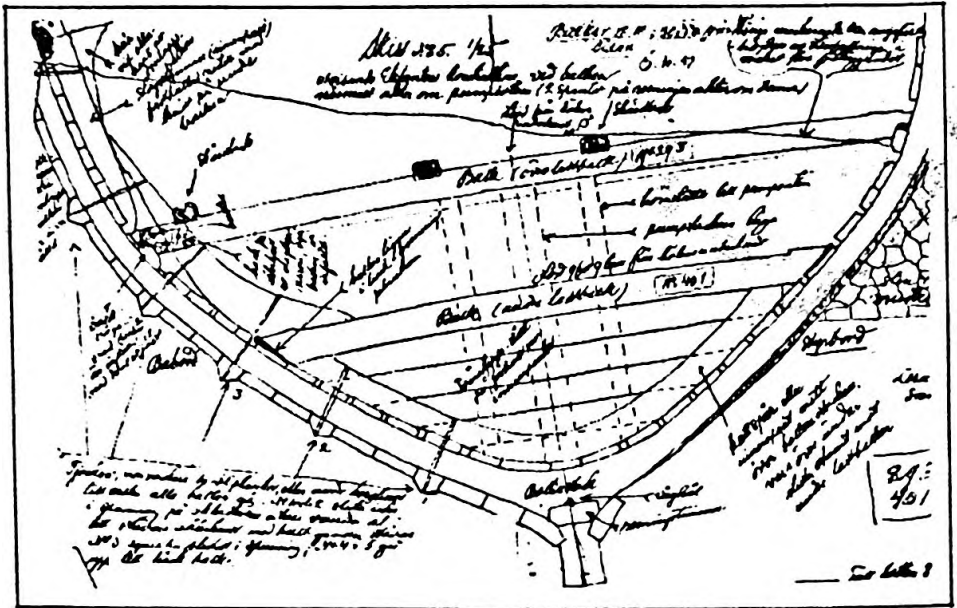


Fig 5.

Section of the hull of the Elefanten at the ship's pumpwell. The section has been performed in the 1930s by Carl Ekman on the basis of one diver's measurements and observations [Swedish National Maritime Museum: Archives]

historical research in Sweden in a decisive way in the 1960s. The project appeared and developed in a period when also another strong movement related to the underwater world grew stronger and became successively more widespread, namely the apprehension and use of the scuba diving suit or the light diving suit. This also in its own ways both provoked and changed the situation for marine archaeology in Sweden. This was the appearance of a third phase in the development of the technical conditions for archaeological activities under water, and then also for the interaction with the remains of old ships underwater.

The scuba diving equipment had been designed and put into use as military equipment during the second world war. It became after the end of this in common use by many civilians for leisure and sports diving. This became a successively growing movement from the 1950s onwards. The Vasa project in its turn created a great interest in wreck diving among skin divers in the 1960s. This in its turn led to a growing number of old wrecks being located, some of which were reported to museum authorities. It also resulted in a growing salvage and pillage activity on old ship remains. As a result of these new developments parliament as mentioned above enacted an amendment to the Ancient Monuments Act giving law protection to those shipwrecks which had become wrecks one hundred years ago or earlier.

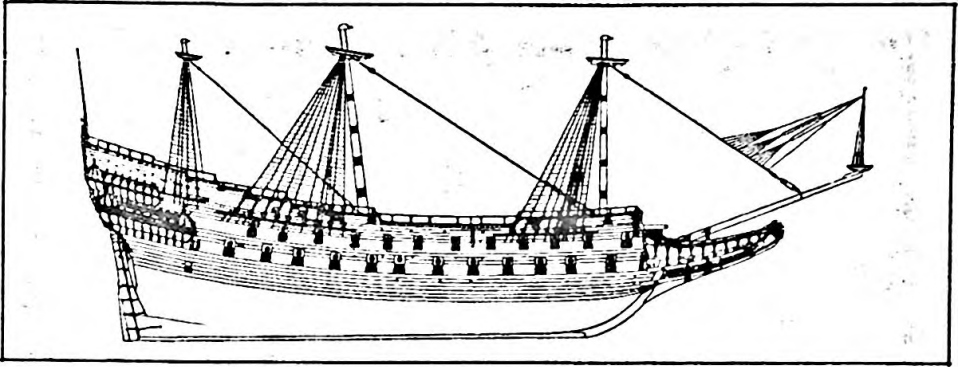


Fig 6.

Sideview of the Vasa performed as one of the plans of the ship produced at the Vasa Museum after its raising and preservation

The organization of the protection and care of wreck sites underwater

In connection with the latter amendment was also created an organization for the care and protection of marine archaeological remains. In this the Central Office of Ancient Monuments and the Swedish National Maritime Museum at the start acted as the two bodies responsible for protection of submerged cultural resources. Since then this responsibility has been decentralized together with all care of ancient monuments in Sweden to the county administrations in each county.

Within this organization was started a systematical registration of information about ships lost in old times and also of those wrecks protected by the Ancient Monuments Act which were localized, as well as information gathered about the sites in question.

Systematical search and survey and registration of sites of old wreck

We thus now entered a phase where systematical search for and registration of informations about archaeological remains of old ships were started. This was at the time not possible to perform over more than quite restricted areas — then performed by divers. The technical means for systematical search and survey were not yet developed to any degree and one had to perform the work with the help of divers searching bottom areas systematically. Such ocular searches were tested with good results in the latter part of the 1960s. The procedure worked well performed in a systematical way. Divers are under certain conditions, for example a fair amount of visibility in the water, good ocular search instruments. On the other hand such methods were very time consuming to operate on a larger scale.

The introduction of electronic and other kinds of technical instruments for the recording under water

During the 1970s technical instruments, such as side-scan-sonar and metal detectors of different kinds, came into wider use within the

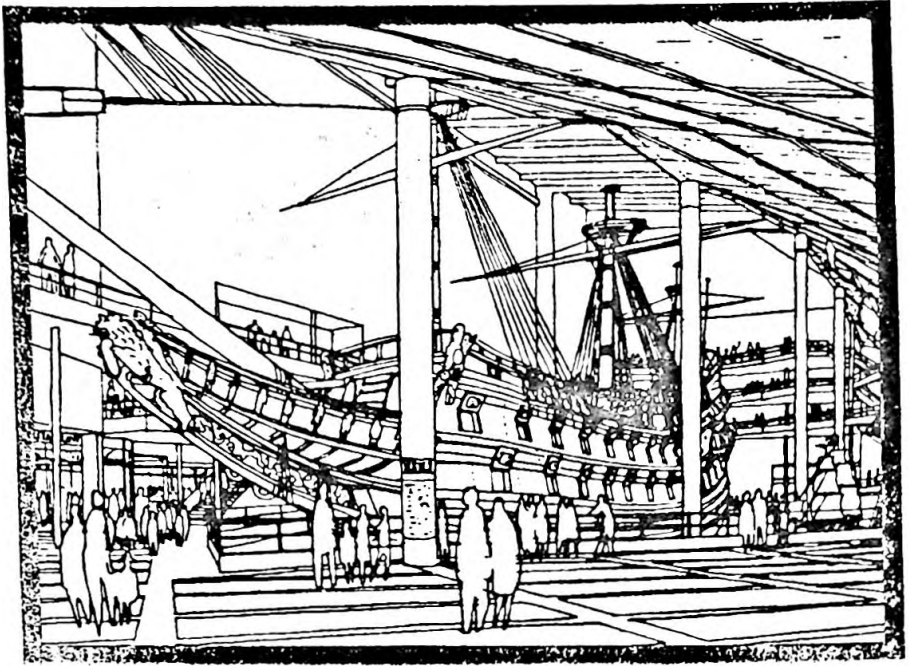


Fig 7.

The Vasa as it is today since 1990 exhibited in the main hall of the new Vasamuseum, viewed by hundreds of thousands of visitors every year [Matz 1985]

field of marine archaeology and could thus be tested as tools for systematical search and survey. This technical development started what I call a fourth phase in the stepwise expansion of marine archaeology in the under water world and also man's marine archaeological capacity, as well as man's insight in and understanding of cultural remains under water in general.

This new development can be seen as an introduction of the phase in which man started to learn to depict and study the underwater landscape and its contents systematically with the help of technical means. This introductory phase is still at hand today in the end of the 1990s and expanding. Its methods will be more refined and developed the more capacity technical instruments for the transference of information from or in the underwater environment to man will get. The next century will see a farreaching development of this technical trend. The effects will be that we will be able to grasp and learn to know and understand the big expanses of seabottom still unreachable under water.

It is my opinion that this fourth phase will lead us successively into a more complete understanding of the manifold treasure of submerged cultural resources under water. While we today have a

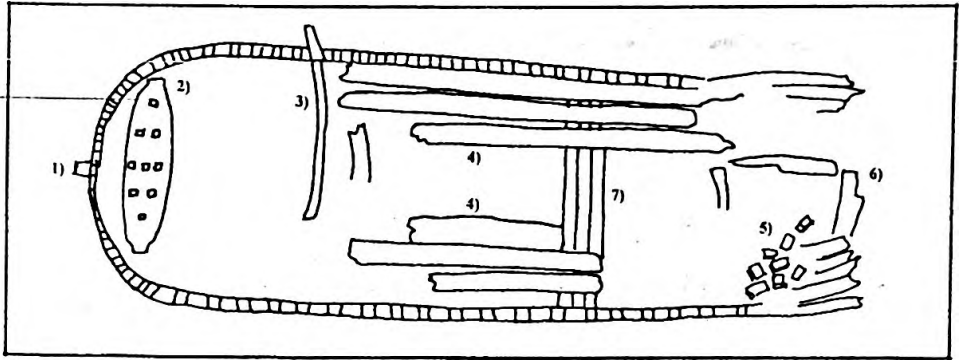


Fig 8.

Diver's sketch of a wreck of a smaller, two-masted coastal vessel possibly from the 18th century. The sketch is typical of the kind of simple recordings, of old shipwrecks localized by skindivers since the 1960s [Wreck Register at the Swedish National Maritime Museum in Stockholm]

fairly good understanding of the general natural conditions there through the knowledge brought to us by the natural sciences we have still a very scanty insight in the appearance of the landscape under water and its contents and cultural qualities. Through the development of under water technique and the technique for pictorial transferences from the under water environment we will during the next century enter and engage in the same in a much more covering and definite way than today. This will have a strong impact on marine archaeology. It should have this already today as we in reality should be obliged to start to prepare today for the changing and more developed conditions coming.

The wreck observations during the 1960s and 1970s

While numerous observations of old shipwrecks were registered during the 1960s and 1970s a dominating condition in this procedure was the fact that the information retrieved from the underwater sites and about the ship remains usually were very scanty. The divers' observations were often expressed in just a few written sentences on a report form and followed by a very simple sketch of the ship remains (Fig 8). This recording quality condition is to be seen in the light of the fact that the information emanated from the minds and the hands of very ambitious and interested amateurs but that it at the same time described unusually big and structurally complex archaeological remains. The discrepancy between the objects as such and the small amount of informations one succeeded to retrieve from and about them was thus very big [Cederlund 1983; catalogue].

Merchantship wrecks instead of those of old men of war

One very dominating factor in the developments from the 1960s was the fact that one now saw a new kind of ship archaeological material appear on the scene of marine archaeology. This was the

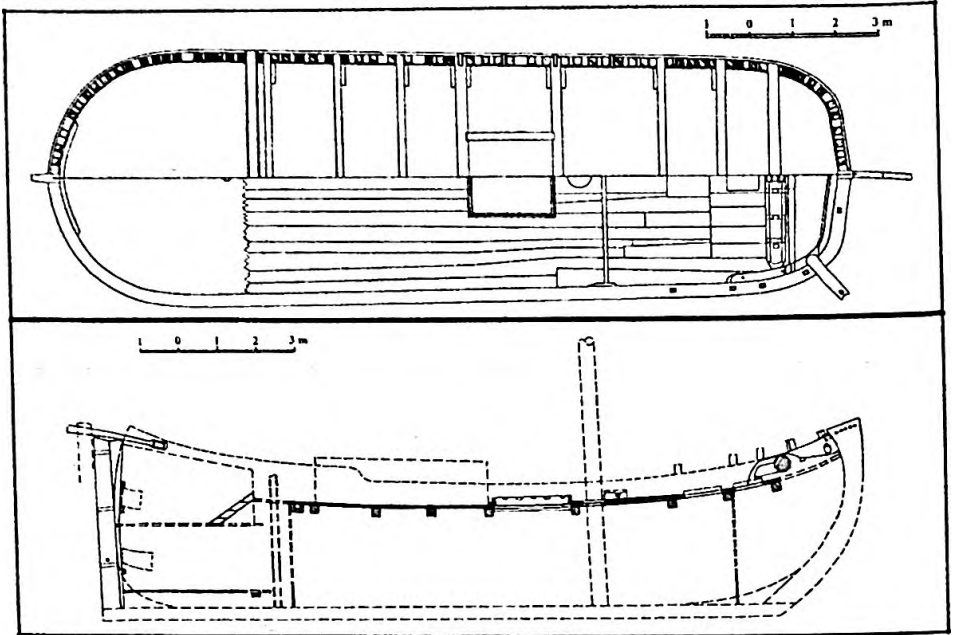


Fig 9 and 10.

Deck plan and length section of the galliot Concordia from Stralsund foundered at Isvnabben in the Stockholm archipelago in 1754. The plans have been performed on the basis of systematic underwater archaeological recordings [Cederlund 1981]

gathering of informations about and recordings of the wrecks of old merchantships. In the earlier times one had concentrated more or less totally on the finds of old men of war. Now one, due to the informations coming in from the many skindivers finding and reporting merchant ship wrecks, got an expanding basis of informations of civil ships and their characteristics. The latter had before this time had nearly no archaeological or historical value at all. Through the new registrations of finds of such and due to the fact that the same were protected by the Ancient Monuments Act in the same way as the old men of war one now gained a whole new category of marine archaeological research material, namely the one of merchant ship archaeology.

Development of underwater recording and excavation methods during the 1970s

Starting with test excavations and applied studies of search and survey underwater in the 1960s one at the Swedish National Maritime around the year of 1970 with the author of this paper as the project leader initiated and performed a series of experimental excavations of wrecks in different stages of preservation and in different types of under water environments. One also performed studies in the methods

and techniques of ship archaeological documentation. This work which was performed as two projects, each including several test investigation cases, were titled The Project of Underwater Archaeological Documentation Technique and The Project of Marine Archaeological Shipdocumentation Technique (Fig 9 and 10). They were concluded by the publishing of a series of reports and papers, describing the procedures, experiences and results, during the latter part of the 1970s and the early 1980s [See for example the reports and papers by Cederlund 1976, 1977 a and b, 1978, 1980 b, 1981, 1982 and 1983; Cederlund & Ingelman-Sundberg 1973; Cederlund & Söderberg 1980; and Kaijser 1981 and 1983].

The identification of the site and of the wreck of the warship Kronan and its subsequent excavation

In 1980 a new big warship find was made, also this time by mr Anders Franz,n. It was the wreck of the Kronan sunk in a battle with the Danish navy in 1676 east of the island of Aland [Franzèn 1981; Johanson 1985]. Its localization can be seen as a very good example of the development of systematical search and survey with acoustic and electronic instruments, as the shipwreck was found after a systematic search over about 35000 sq meters in the open sea east of the island of Aland (Fig 11).

This ship find has become subject to a major underwater excavation since the early 1980s which is giving an abundance of rich finds from the big ship's equipment and crew's belongings. It has been and is managed by the Kalmar museum. The excavation is performed under difficult conditions, as the ship lies on the depth of 28 metres in open sea. It is an enterprise demanding high security and investigation standards. The finds are exhibited in a permanent exhibition at Kalmar Museum.

The Old Wrecks of The Baltic Sea. Archaeological Recording of the remains of carvel-built ships

In 1984 the author of this paper put forward and graduated for the doctor's examination at the University of Stockholm on a dissertation with the title: The Old Wrecks of The Baltic Sea. Archaeological Recording of the remains of carvel-built ships. [Cederlund 1983]. This was the first doctoral thesis taking up and treating an underwater archaeological research material in Sweden. The thesis in question was and is an effort to summarize the experiences gathered in the study of the subject up till the early 1980s. The aim was also to discuss and present research principles, concepts and procedures for ship archaeological documentation on the remains of big ships under water in a systematical way.

The thesis was also containing an analysis of the conditions for and evaluations valid in the selection of documentation methods for wrecks of different types, in differing locations and in different kinds

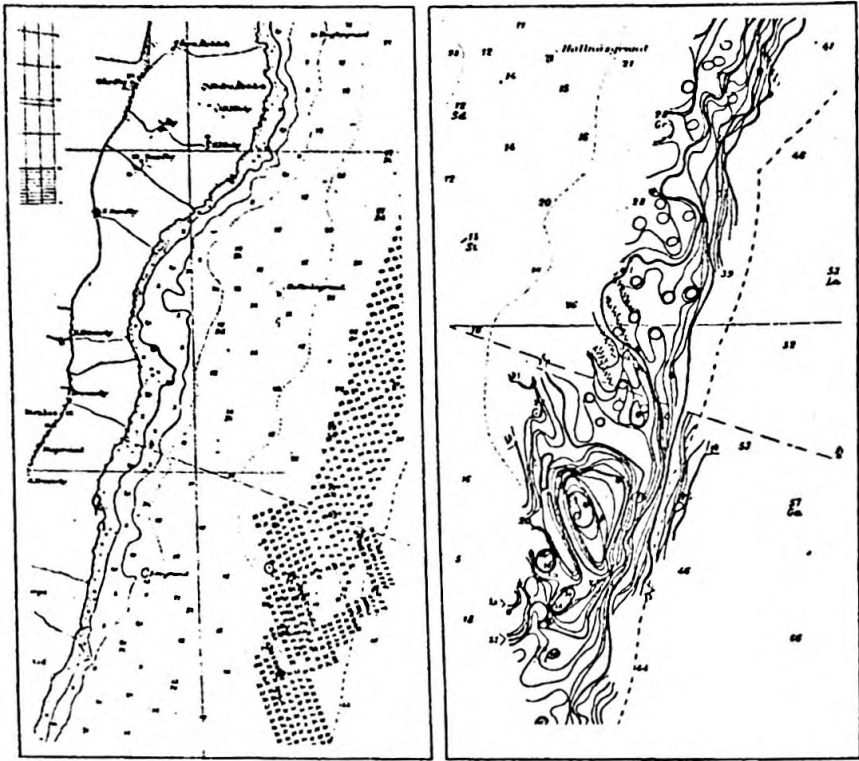


Fig 11.

Maps of the open waters east of the island of Åland showing the survey area covered by side-scan-sonar in the search for the wreck of the Kronan in August 1979; and isobaths of the same area laid out for the same purpose [Franzén 1981]

of preservation. This analysis led to certain proposals about general scientific questions at hand. It finally also took up and discussed the social and economic background for early marine archaeological activities in Sweden.

It stated the necessity to apply certain procedures and priorities to make the study of the remains of carvel-built ships scientifically meaningful. It also described special types of analyses of natural sciences for the retrieving of informations about certain basic facts of the original vessels, as for example their age, building place etc.

The underwater archaeological recording technique of the 1980s and 1990s

The recording methods on the type of ship remains in focus here are continually being developed, not least by the application of modern, technical recourses as computer programs for the measuring work, and the use of refined cameras and video equipment.

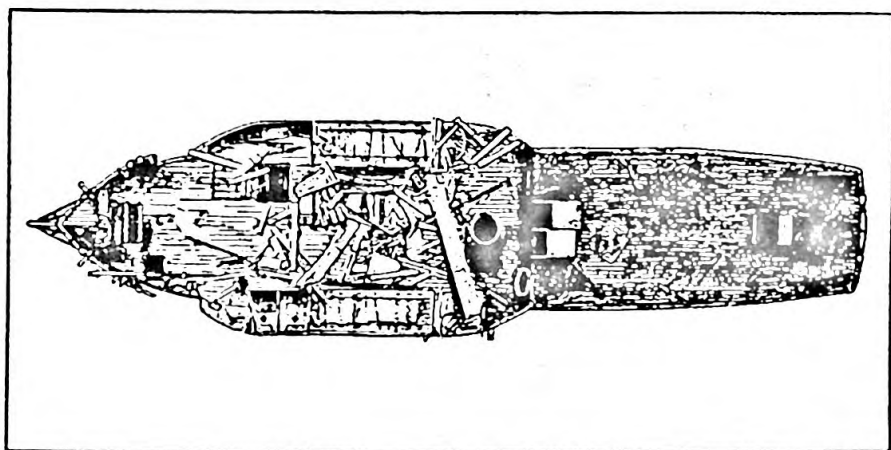
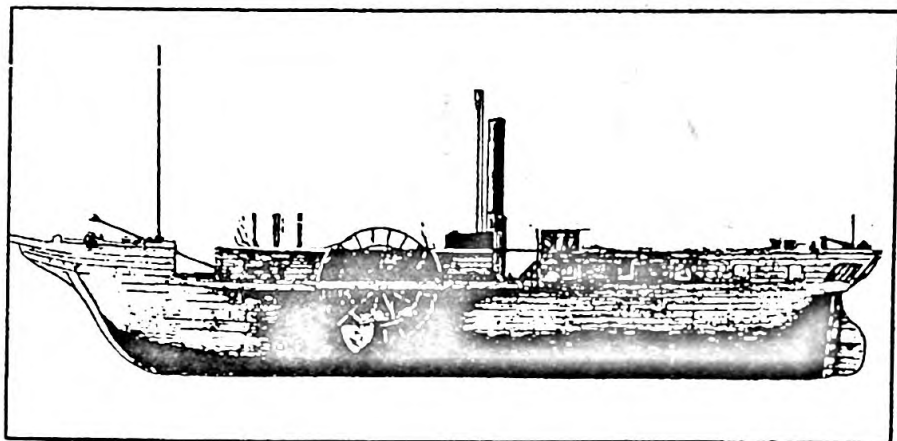


Fig 12.

Sideview and plan section drawn by Bo Zachrisson, Dept of Archaeology, Stockholm University, of the paddle steamer E. Nordevall, standing on the depth of 45 metres in lake Vutter. The plans are based on systematic documentation with still camera and video from an unmanned underwater robot vehicle [Cederlund 1989]

Two examples of this development of recording work were: the first systematic recording of a wreck on greater depth, 45 metres, done during the latter part of the 1980s, more or less completely with the assistance of an unmanned submarine with cameras and video manipulated with remote control. This was undertaken on the site of

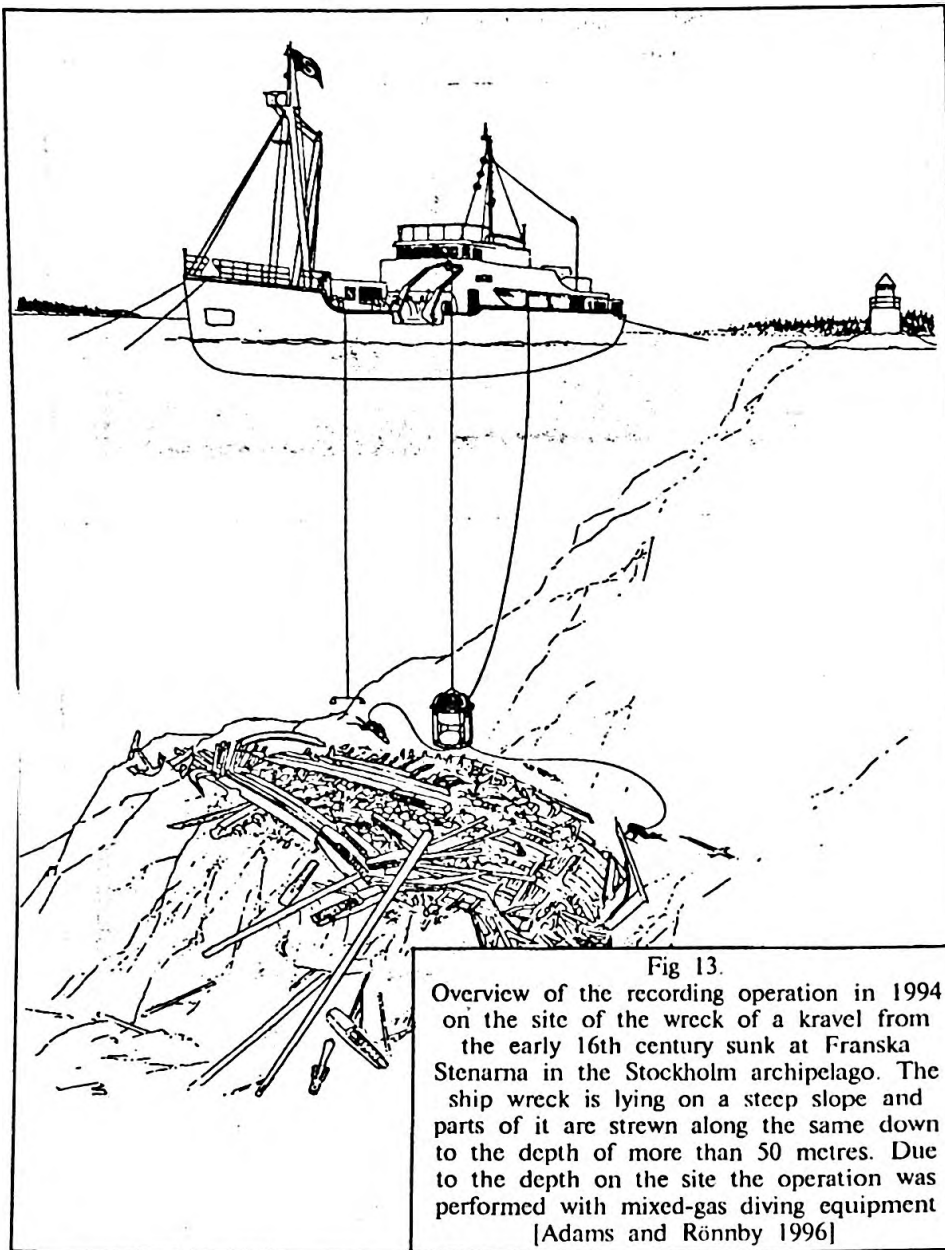


Fig 13.
Overview of the recording operation in 1994 on the site of the wreck of a kravel from the early 16th century sunk at Franska Stenarna in the Stockholm archipelago. The ship wreck is lying on a steep slope and parts of it are strewn along the same down to the depth of more than 50 metres. Due to the depth on the site the operation was performed with mixed-gas diving equipment [Adams and Rönnby 1996]

the uniquely well preserved paddle wheeler E. Nordevall, lost in 1856 in lake Vutter [Cederlund 1987 and 1989] (Fig 12); and the recording, also performed down to 40 metres, in 1994 with mixed-gas diving and computer technique of the site of a karvel from the early 16th century in 1991 located in the Stockholm archipelago (Fig 13). The wreck was first identified as the Lybska Svan, one of the ships in

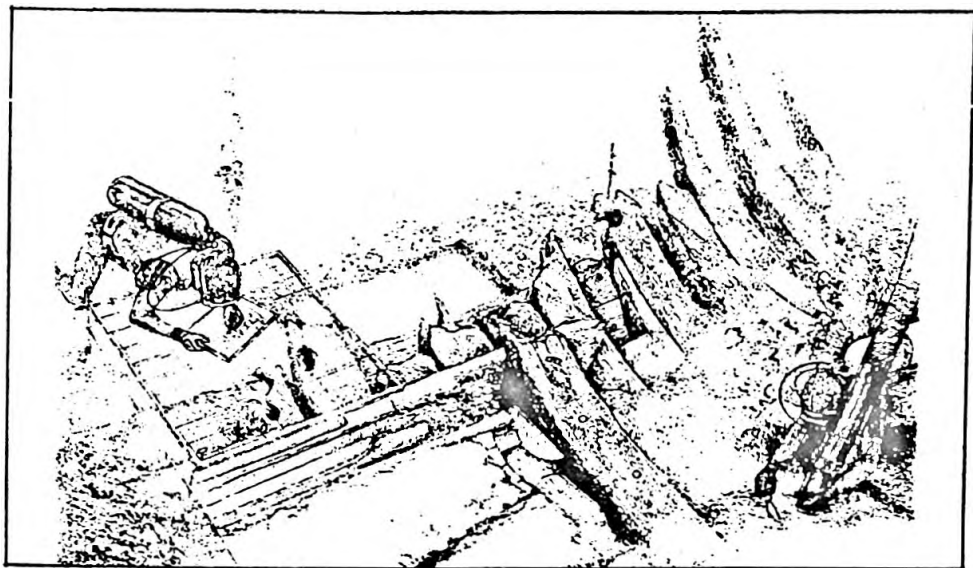


Fig 14.

Drawing by the British marine archaeologist Jon Adams of the excavation at ten metres depth in 1988 of part of the hold of a Russian ship, *Jungfru Katharina*, founded in the 1740s at the Swedish coast with a cargo of lime in barrels and wrought iron [Rönby and Adams 1994]

the navy of king Gustaf I. Later it has been proved not to be the remains of this ship, but supposedly of another of the ships in the same navy [Adams and Rönby 1997].

The artist as an underwater archaeologist

A quite different type of recording than with the help of modern computer technology, cameras and similar means have recently been applied on several bigger ship wrecks in Swedish waters by the British marine archaeologist Jon Adams. The latter has applied his talent as a painter and artist on the motives of several hundred years old ships under water. This is, generally seen, a very traditional type of recording. Under the special conditions under water in the Baltic Sea with low visibility and little light this type of recording all the same often gives better results than either photo or the making of drawn plans (Fig 14). One important condition is of course that it is made by a person with both artistic and scientific qualities. The making of such documentation makes it possible to grasp in one picture a whole 30 or 40 metres long shipwreck in an overview perspective, at the same time with its many structural details visible [Rönby and Adams 1994].

Similar results have also been managed by the Finnish marine archaeologist Harry Alopæus as he has been making scale models of old shipwrecks in their positions under water, not only on Finnish but also on Swedish sites.

Ideological contra scientific values in Swedish marine archaeology today and in the future

It is justified to say that in Swedish society the wrecks of old men of war from the postmedieval period have played an important role as a type of objects stimulating the development of marine archaeology in its early phases. An important reason for this was and is the ideological messages which the remains of the old warships carry, and which have stimulated individuals to initiate in early times salvage and later also museological and scientific developments. In other countries other types of shipfinds have kept similar, predominant roles due to their ideological background both generally and in marine archaeology [Cederlund 1994]. Examples of this is the interest in finds of so called Viking Ships in esp Western Scandinavia and the North Sea countries, or of cogs at the shores of the nations once engaged in trade with the Hanscatic League.

It is also justified to say that the ideology underlying the interest, general and scientific, in the old men of war has successively grown stronger and also has become more effectively projected in society. This ideology has and is not at all restricted to the commemorations of old warships, but has a much wider scope and goes back hundreds of years in time. In reality the images projected with the help of the old warship wrecks are parts of the ideology which once supported the rulers and the state. It appears to be very strongly alive still in our own time and in what we use to call "modern society". A major role in this ideological projection have the media presentations of the ongoing archaeological projects dealing with and museum exhibitions presented about wrecks of old men of war.

Seen in this perspective one may here see a possible conflict between ideological and scientific values and objectives. As old warship wrecks seem to gain most of the apprehensions a lot of the resources possibly available for marine archaeology in Swedish society in present time are invested in this interest. This situatio which as shown here has existed for a long time at the same time diminishes the possibility to enlarge marine archaeology into other fields. We should for example be able to turn our interest towards and encompass also new and hitherto unknown categories of marine archaeological material in our scientific work. We know that these are there but we do not reach them due to lack of resources. A balance between ideological and scientific values must be reached in this realm in the future.

ADAMS, J., RÖNNBY, J., 1996. Furstens fartyg. Marinarknologiska undersökningar av en renässanskravell. Uppsala.

CEDERLUND, C.O., 1976. Conditions precedent for uv-archaeological documentation on the Swedish coast of the Baltic. Techniques of documentation tested

- on ship's wrecks in these areas // *Underwater 75*. Vol I. Archaeology, Biology. Proceedings of the fourth world congress of underwater activities Stockholm, 12-18 september 1975. Stockholm.
- 1977a. Preliminary report on recording methods used for the investigation of merchant shipwrecks at Jutholmen and Ulvsnabben in 1973-74 // *International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 1977.
- 1977b. Recording the remains of a sewn boat found at Skeppargatan 4, in Stockholm // *Sources and Techniques in Boat Archaeology*. B.A.R. Supplementary Series 29, 1977.
1978. Ett fartyg byggt med syteknik. En studie i marinarkeologisk dokumentation. En studie i marinarkeologisk // *Projektet Marinarkeologisk Fartygsdokumentation*. Statens historiska museum. Rapport 7.
- 1980a. Systematic registration of older sinkings and wrecks in Swedish waters // *International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*. Vol. 9, No 2.
- 1980b. Background to the Baltic; Medieval ships in Kalmar; Wasa, the big warship; Recording wrecks in Baltic waters; Identifying the Älvsnabben ship; Maritime archaeology in the Baltic // *Archaeology under Water. An Atlas of the World's Submerged Sites*. General Editor: Kieth Muckelroy. New York.
1981. Vraket vid Älvsnabben. Fartygets byggnad. Projektet undervattensarkeologisk dokumentationsteknik // *Statens sjöhistoriska museum*. Rapport 14.
1983. The Old Wrecks of the Baltic Sea. Archaeological Recording of the wrecks of carvel-built ships // *B.A.R. International Series* 186.
1987. The Eric Nordewall — an early Swedish paddle steamer // *International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*. Vol. 16. No 2.
1988. Museet och marinarkeologin — ett historiskt perspektiv // *Sjöhistoriska museet 50 år. Sjöhistorisk årsbok 1988-1989*. Borås.
- 1989 (ed.). Rapport över den marinarkeologiska undersökningen av hjulångarfartyget E. Nordevall 1985-1988 // *Statens sjöhistoriska museum*. Stockholm.
1994. The Regal Ships and Divine Kingdom // *Current Swedish Archaeology*. Vol. 2. 1994. The Swedish Archaeological Society.
- CEDERLUND, C.O., INGELMAN-SUNDBERG, C. 1973. The excavation of the Jutholmen wreck, 1970-71 // *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 1973. Vol. 2.2.
- CEDERLUND, C.O., SÖDERBERG, P., 1980. Båtar i 1600-talets Stockholm — om sex båtfynd i kv Hästen // *Projektet marinarkeologisk fartygsdokumentation*. Statens sjöhistoriska museum. Rapport 12.
- CLAUS, G., 1986. Wasas historia 1956-64 // *Upptäckt, Bärning, Utgrävning*.
- EKMAN, C., 1942. Stora Kraveln Elefanten // *Svenska Flottans Historia*. Part I. Malmö.
- FRANZÉN, A., 1972. The Salvage of the Swedish Warship Vasa // *Underwater Archaeology. A Nascent Discipline*. Paris.
1981. HMS Kronan. The search for a great 17th century Swedish warship. Stockholm.

- JOHANSSON, B., (ed.) 1985. Regalskeppet Kronan. Stockholm.*
- KALJSER, I., 1981. Vraket vid Älvsnabben. Dokumentation. Last och utrustning. Projektet undervattensarkeologisk dokumentationsteknik // Statens historiska museum. Rapport 13.*
- 1983. Vraket vid Jutholmen. Last och utrustning. Projektet undervattensarkeologisk dokumentationsteknik // Statens sjöhistoriska museum. Rapport 17.*
- LITHBERG, N., 1917. Fartygsfyndet i kvarteret Näckström 1. Ett bidrag till Normalms äldre topografi // St Eriks årsbok 1917.*
- MATZ, E., 1985. Ett nytt museum för Wasa. Utställningsprogram. Stockholm.*
- OHRELIUS B., 1962. Vasa. The King's Ship. London.*
- RÖNNBY, J., ADAMS, J., 1994. Östersjöns sjunkna skepp. En marinarkeologisk tidsresa. Stockholm.*
- TRIEWALD, M., 1741. Konsten att lefwa under Watn. Stockholm.*
- ÅKERLUND, H., 1951. Fartygsfynden i den forna hamnen i Kalmar. Uppsala.*

МОРСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ ЧЕРНОГО МОРЯ

С.Б. Охотников (Одесса, Украина)

ПОДВОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ У ОСТРОВА ЗМЕИНОГО

Остров змеиный расположен в северо-западной части Черного моря. Это единственный остров на Понте, образованный в результате тектонического поднятия [Ткаченко и др. 1969: 3-19]. Он представляет собой каменный останец площадью около 17 га и высотой берегов от 5 до 25 м. Дно в акватории каменистое, покрытое валунами, постепенно переходит в песчаный грунт с примесью битой ракушки, ила. Глубины на расстоянии 100-150 м от берега достигают 15-20 м. От северо-восточной оконечности острова на глубине 10-12 м начинается каменная гряда, тянущаяся на север на расстояние до 300 м.

Как известно, в античное время на острове, называвшемся тогда Левке (Белый) находилось святилище Ахилла [Охотников и др. 1993]. Это и обусловило интерес ученых к острову, но экспедиции до последнего времени велись редко, а подводные изыскания 1964 и 1968 гг. результатов не принесли [Охотников и др. 1993: 7]. Начиная с 1988 г. изучением острова занимается комплексная экспедиция Одесского археологического музея НАН Украины и подводный клуб "Наваркс", работающий под эгидой "Археоклуба Италии". Обследована вся акватория Змеиного, но основные работы проводятся в Северной бухте, где сосредоточена большая часть находок. Подводные исследования ведутся здесь методом полосового поиска с последующими замерами координат с помощью теодолита. На дне Северной бухты более или менее равномерно сосредоточены фрагменты керамики, концентрация их прослеживается в ее центральной части. Здесь же найдены детали античных якорей и некоторые другие находки. Всю номенклатуру поднятых со дна моря вещей можно классифицировать следующим образом.

Керамика. Керамические изделия представлены амфорной тарой и кровельной черепицей, причем среди них встречены и археологически целые экземпляры. К наиболее ранним образцам следует

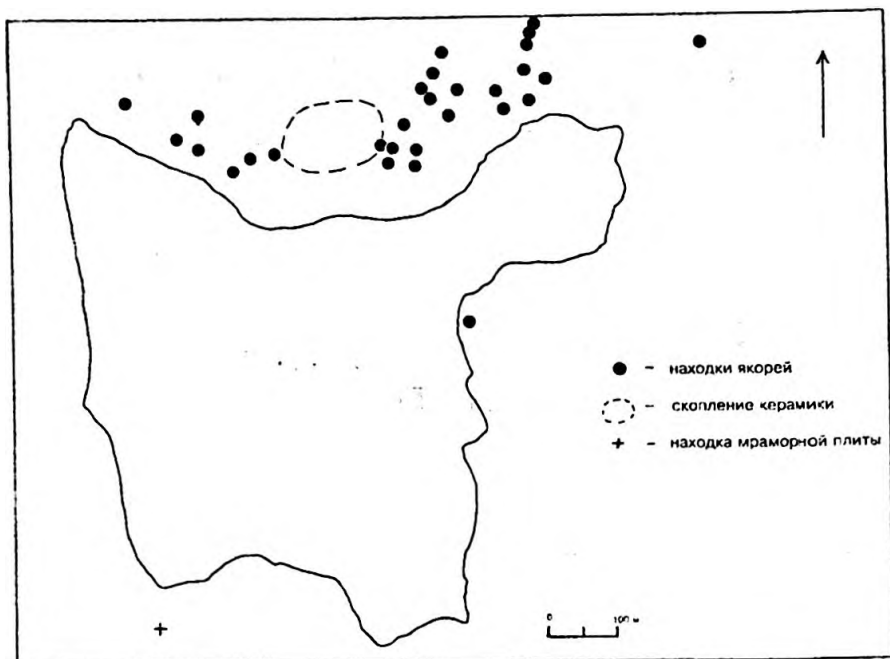


Рис. 1.
Карта находок в акватории о.Змеиногo

отнести тулово амфоры на широком поддоне, датирующейся концом VII — началом VI вв. до н.э. В большом количестве найдены хиосские амфоры первой четверти V в. до н.э. Известны амфоры Коса и других центров IV-III вв. до н.э. Римские сосуды представлены фрагментами светлоглиняных сосудов II в. н.э., различных вариантов, амфорой с манжетовидным венчиком относящейся к III-IV вв. н.э. [Охотников и др. 1993]. Здесь же обнаружены сосуды относящиеся к эпохе среднесвековья от V-VII вв. н.э. до XVII в. — амфоры, части кувшинов.

Черепица встречалась также по всей площади бухты. К наиболее ранним образцам следует отнести керамиды эллинистического времени (хотя на суше известны и более древние экземпляры). Значительный интерес представляет черепица римского времени, среди которой выделяются несколько абсолютно целых каннелированных калиптеров, датируемых I-III вв. н.э. [Охотников и др. 1993].

Детали якорей. За все сезоны работы экспедиции с морского дна поднято 6 каменных, 28 свинцовых штоков, 6 свинцовых креплений для лап якорей. Два из каменных штоков сохранились только наполовину, а еще один экземпляр длиной 1,4 м и шириной 0,25 м дает представление об этом типе, датирующимся, вероятно, VI-V вв. до н.э. [Kapitan 1982: 292, Gianfrotta 1980: 304]. Каменные

штоки другого типа со слегка загнутыми вверх рогами имели длину около 1 м и судя по аналогиям относятся к V в. до н.э. [Gianfrotta 1980: 304, Forst 1982: 268, Орачев и др. 1989: 20]. К древнейшим якорям со свинцовым штоком относятся несколько экземпляров, имеющих много общего с прямоугольными каменными штоками. Они также прямоугольны, длиной до 1 м, в сечении трапецевидны. В отдельных случаях они датируются VII-V вв. до н.э., но существовали и в V в. до н.э. [Haldane 1986: 416-427, Огороков 1986: 14]. Близкие по форме штоки, но с выемкой в центральной части представлены тремя типами. Первый, вероятно наиболее архаичный имел небольшие размеры — длину 0,5-0,6 м, ширину 0,07 м.

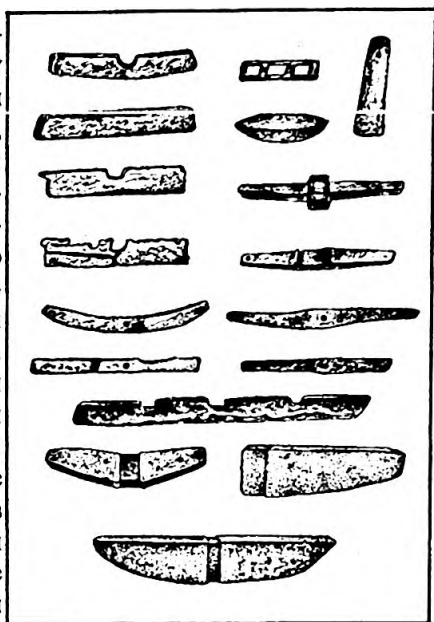


Рис. 2.

Штоки античных якорей и другие находки

Одна из возможных дат якорей с такими штоками — VI-V вв. до н.э. [Орачев и др. 1989: 22]. Третий тип отличается своими размерами. Его длина около 2 м и он состоит как бы из двух штоков предыдущего типа, соединенных между собой тонкой перемычкой. Подобная нефункциональность вызывает, конечно ряд вопросов по поводу конструкции самого якоря, но то что они существовали подтверждают подобные же штоки, хранящиеся в музее г.Созополя (Болгария) (не опубликованы — *Авт.*) Якоря, где применялись штоки с центральным желобом относятся, по всей вероятности к VI-V вв. до н.э. [Орачев и др. 1989: 20].

Еще один тип свинцовых якорных штоков представлен пятью экземплярами, объединенных одним общим признаком — все они имеют небольшое отверстие в центральной части, но отличаются друг от друга некоторыми деталями. Один из вариантов имеет дуговидную форму длиной около 1 м. Другие более выпрямлены, хотя по размерам они близки. Якоря с такими штоками широко были распространены в Восточном Средиземноморье и особенно в больших количествах обнаружены у фракийских берегов Черного моря, где наиболее вероятное время их бытования V-IV вв. до н.э. [Kapitan 1986: 384-385]. Другие штоки этого типа снабжены еще поперечным валиком, слегка сдвинутым от центрального отверстия. Их длина также около 1 м. По одним данным штоки с поперечным упором распространены в V-II вв. до н.э., [Огороков 1986: 18] в других публикациях такие якоря относят к III в. до н.э. — IV в. н.э. [Haldane 1986: 11].

Наконец, наиболее распространенными из штоков, встреченных у Змеиногo являются свинцовые изделия, центральная часть которых выполнена в виде прямоугольного отверстия от которого в обе стороны расходятся прямоугольные в сечении рога. У некоторых из них рога располагались под углом по отношению к центру, как на одном экземпляре длиной 1,26 м. Другие имели рога, расположенные горизонтально и несколько меньшие размеры — не более 1 м. Данный тип якорей широко известен в античном мире и существовал на протяжении нескольких столетий — от III в. до н.э. по IV в. н.э. [Haldane 1986: 11].

Наиболее близкие публикуемым штоки относятся к III — началу I вв. до н.э. [Pettone Mercanti 1979: 34, 40]. Имеются также образцы со свинцовым стержнем, проходящим внутри штока. Такие якоря использовались во II в. до н.э. — I в. н.э., хотя надо думать, этот тип существовал и позднее [Haldane 1986:421-422, Pettone Mercanti 1979: 24,58, Орачев и др. 1989: 26].

В Северной бухте найдены также несколько деталей относящихся, судя по всему, к типу якорей описанных выше. Они представляют собой свинцовые изделия в виде решеток, предназначавшихся для крепления веретена и боковых лап якоря. Их длина составляет в среднем 0,4-0,85 м.

В районе острова зафиксировано также множество железных трехлапых якорей, относящихся к эпохе средневековья и новому времени, но большая их часть по техническим причинам на поверхность не поднималась.

Другие находки из металла. Среди скопления керамики в Северной бухте найден прямоугольный свинцовый предмет размером 5,5x5,5 см. Его вес 298,03 грамма, что соответствует 1/3 статера эвбейско-аггической системы стандарта 105. Подобные гири известны в Афинах и Олинфе, где датируются концом V — началом IV вв. до н.э. [Robinson 1941: 2417].

Здесь же обнаружен свинцовый предмет конусовидной формы высотой 0,28 м. В его верхней части имеется отверстие, очевидно для крепления каната. Вероятно, что данный предмет мог использоваться в качестве лота — измерителя глубин.

Изделия из мрамора. В Южной бухте острова поднят фрагмент мраморного рельефа с изображением листа растения или крыла грифона (?). Судя по криватуре рельеф имел круглую форму диаметром около 1 м и принадлежал алтарю или украшению колонны. Наиболее вероятная его датировка II-III вв. н.э.

В Северной бухте обнаружена мраморная чаша высотой 0,17 м и диаметром венчика 0,215 м. Тулово украшено четырьмя вертикальными выступами. Вероятно, это мортарий, являвшийся принадлежностью храма, хотя в вопросе его датирования имеются неясности.

Таковы основные категории находок, обнаруженных при гидро-археологических работах на Змеином. Вполне естественно, что подавляющая их часть относится к античному времени и связана с функционированием на острове храма Ахилла. Они существенно дополняют наши представления о материальной культуре святилища, подтверждают важное значение Левке не только в сакральных представлениях древних эллинов, но и как ключевого пункта в мореходстве на севере Понта. Найденная здесь коллекция якорей является крупнейшей в регионе и весьма наглядно подтверждает сообщения античных источников об удобных гаванях на острове Ахилла [Филострат, XIX, 16-18; Арриан. §34].

- ОКОРОКОВ А.В.* 1986. Якоря корабельные Методические рекомендации. М. С. 14. Рис. 11.
- ОРАЧЕВ А., ОРАЧЕВА И.* 1989. Реконструкции на камени и оловни котви от Шабленската музейна сбирка // Археология. №1. С. 20. Обр. 2; 96.
- ОХОТНИКОВ С.Б., ОСТРОВЕРХОВ А.С.* 1993. Святилище Ахилла на острове Левке (Змеином). Киев.
- ТКАЧЕНКО Г.Г., ПАЗЯК Л.И., САМСОНОВ А.И.* 1969. Геология острова Змеиногo (Черное море) // Геология побережья и дна Черного и Азовского морей в пределах УССР. Вып. 3. Киев. С. 3-19.
- FROST H.* 1982. The Birth of the Stocked Anchors and the Maximum Size of Early Ships // *Thoughts Mirror*. №68. P. 268. Fig. 4;
- GIANFROTTA F.A., POMEY P.* 1980. Archeologia subacqua. Storia, technice, scopetre e relitti. Milan. P. 304.
- HALDANE D.* 1986. Recent Discoveries about the Dating and Construction of Wooden Anchors // *Thracia Pontica III*. Sofia. P. 416-427. Fig. 1, 11.
- KAPITAN G.* 1982. On stone-stocked Greec anchors as found in Thracia Pontica: Suggested Reconstruction of their Wooden Parts // *Thracia Pontica*. Sofia. P. 292. Fig. 2,a,b;
1986. Gracco-thracian Wood anchors // *Thracia Pontica III*. Sofia. P. 384-385. Fig. 10-12a.
- PERRONE MERCANTI M.* 1979. Ancorae antique // *Studia Archaeologica*. № 20. P. 34, 40.
- ROBINSON D.M.* 1941. Metal and minor miscellancous finds // *Olynthus*. X. Baltimor. Pl. CXLIV, 2417.

ОБСЛЕДОВАНИЕ АНТИЧНОГО ПОСЕЛЕНИЯ В РАЙОНЕ ОЗЕРА ЯНЫШ (ВОСТОЧНЫЙ КРЫМ)

В июне-сентябре 1995 г. совместная экспедиция Керченского Государственного Историко-Культурного Заповедника и Одесского гидроархеологического клуба "НАВАРЭКС" продолжила наземные и подводные охранные археологические исследования на городище античного времени у села Набережное Ленинского района, предположительно отождествляемым с Акрой Страбона. Первые подводные разведки этого района проводились в 1983-1985 гг. Боспорским подводно-археологическим отрядом ЛОИА АН СССР (ныне ИИМК РАН) под руководством К.К.Шилика. Главной задачей первого этапа наших работ на городище было выявление и точная фиксация археологических объектов, размываемых морем на берегу и под водой. Были продолжены работы по составлению подробного топографического плана городища в масштабе 1:100 при сечении горизонтали 0,1 м, что диктуется низменным рельефом местности. В 1995 г. был снят участок площадью до 1,5 га к югу от линии оборонительной стены городища, которая относится к IV-III вв. до н.э.

Предварительный осмотр территории городища показал, что темпы разрушения культурного слоя были недооценены. Архитектурные остатки, исследованные в 1994 г. в восточной части городища оказались сильно поврежденными осенними и зимними штормами, несмотря на предосторожности при раскопках и последующую консервацию. Вместе с тем, размыв открыл новые археологические объекты, для изучения которых было заложено два раскопа у подножия невысокого берегового клифа.

Исследования велись линией квадратов 4x4 м, общая площадь раскопа составила 80 кв.м. Останцы культурного слоя исследовались до уровня грунтовых вод. Пока выделяются два слоя I-II вв. н.э. и II-III вв. н.э.

Слой I-II вв. представлял собой желтовато-серый суглинок, достаточно сильно насыщенный керамикой, костями животных, раковинами моллюсков. В целом преобладали фрагменты амфор, прежде всего, розовоглиняных широкогорлых боспорского производства. Встречались также фрагменты светлоглиняных южнопонтийских, коричневоглиняных

колхидских и неизвестного центра красно-коричневой глины с желтыми крупными блестками. Краснолаковая посуда вся малоазиатского производства — кувшины, миски и тарелки с вертикальными бортиками. Лепная и кухонная посуда в целом невыразительна. Встречались также единичные фрагменты стеклянных сосудов. Обращают на себя внимание два скопления крупных створок мидий, видимо, кухонные отбросы. Это говорит о широком использовании в пищу жителями городища продуктов моря; возраст добываемых мидий, судя по годичным кольцам, составлял от 3 до 6 лет, крупные размеры раковин свидетельствуют о достаточно высоком уровне солености южной части Керченского пролива в первые века нашей эры.

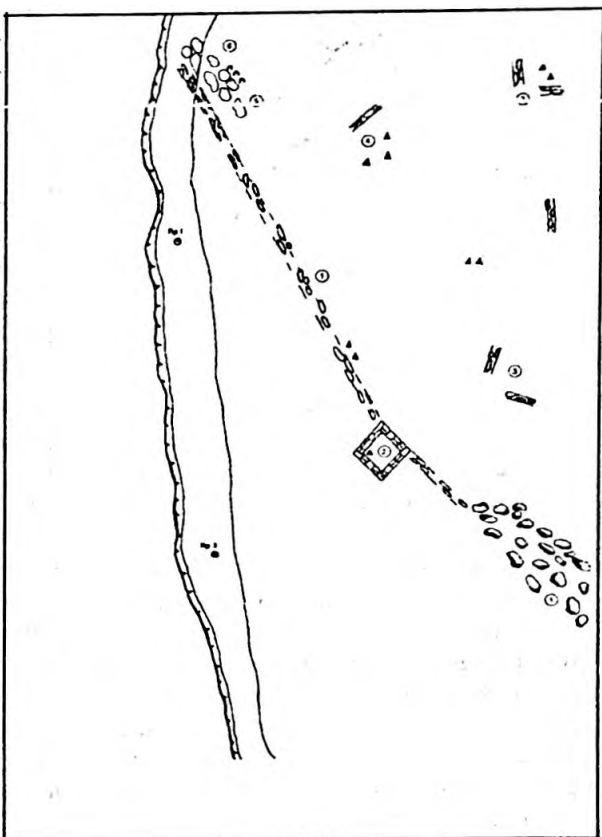


Рис. 1
Схема затопленной части городища Акра

Нумизматический материал из слоя представлен ассарием царя Аспурга (37-38 г. н.э.), а также сестерцием Рескупорида I или Савромата I, огносящимся к рубсжу I-II вв. н.э. Впервые на Акре монеты были найдены непосредственно в культурном слое, что свидетельствует о том, что собранный ранее нумизматический материал, насчитывающий к настоящему времени около двух сотен единиц, вымыт морем из культурного слоя на городище, а не попал в полосу прибоя из разрушенногоклада.

Самой интересной находкой из слоя II-III вв. был фрагмент терракотовой статуэтки обнаженного юноши с предметом в руках, сидящего в гротескной позе. Поиск аналогий показал, что фигурка являлась частью более крупной статуэтки мужского или женского божества. Такие статуэтки часто имели подвесные конечности и держали в руках атрибуты или фигурки людей. Такие статуэтки относятся к продукции местных коропластов II-III вв. и встречаются как на поселениях, так и на некрополях.

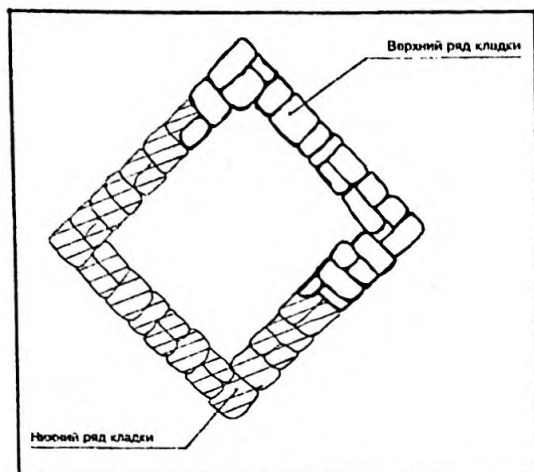


Рис. 2.
Башня

В задачи подводных работ входили поиск, обследование, фотографирование и нанесение на карту затопленных археологических объектов. Отправной точкой обследования стали развалы стен и часть вымостки на берегу. Была разбита и привязана к существующей реперной системе базисная линия, от которой в восточном направлении проводился полосовой поиск до глубинной отметки -6 м.

Обследованы остатки башни, расположенной на расстоянии около 40 м от береговой линии. Башня трапециевидной формы с размерами 7,6х6,9х7,3х6,4 м и сложена из известняковых квадров, стены сохранились на высоту 1-2 рядов. Осмотр башни показал наличие культурного слоя, обнаружены фрагменты керамики. К северному углу башни примыкает стена преимущественно разрушенная на своем протяжении. Стена прослежена до выхода на берег. У восточного угла башни также отмечен развал стены, который теряется в расположенной юго-восточной естественной каменной гряде. К северу от стены обнаружена вымостка из рваных каменных плит, возле вымостки выложены в ряд калиптеры. В обследованном районе найдено в обнажениях культурного слоя большое количество фрагментов амфорной керамики, в основном неокатанной. Мористес 15-20 м отмечены развалы стен различных размеров и степени сохранности. Остатки каменных сооружений и керамика также отмечены в 30 м мористее башни.

Поиск на большем удалении от берега особых результатов не дал. Грунт, в основном, песчаный с чередованием естественных каменных гряд. До глубины 4-5 м встречаются фрагменты керамики различной степени окатанности. Обследована каменная гряда, начинающаяся в 20 м к юго-востоку от башни. Гряда состоит из небольших камней без следов обработки, между камнями встречается окатанная керамика.

Вызывавшие интерес точки фиксировались буями, проводилась их привязка к береговой реперной системе. Наиболее значительные объекты сфотографированы и зарисованы, сняты размеры и выполнен чертеж кладки башни, зарисованы образцы керамики, черепицы подняты и переданы в Керченский Заповедник. Весьма неблагоприятные погодные условия, почти ежедневное волнение, ограничивающее видимость на мелководье до нулевой, не позволили выполнить программу подводных исследований в полном объеме.

Результаты экспедиции 1995 г. позволяют сделать вывод о том, что данный объект требует глубокого и всестороннего изучения. Обращает на себя внимание постоянное разрушение культурного слоя в полосе прибоя и на мелководье. Это заставляет говорить о необходимости неотложных берегоукрепительных и консервационных работ. Результаты последнего сезона лягут в основу многолетней программы совместных исследований Керченского Заповедника и клуба "НАВАРЭКС". Планируется дальнейшее обследование акватории, в том числе, на большей удаленности от берега, детальная картография объекта, построение геологических профилей дна, подводные раскопки, разрабатывается проект консервации каменных кладок под водой. Мы надеемся, что экспедиция 1995 г. станет началом нового этапа исследований подводного объекта, пока условно называемого Акрой.

ПОДВОДНЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КРЫМУ

В 1985 г. Западно-Крымским подводным отрядом (начальник Таскаев) были продолжены подводные исследования у озера Донузлав, которым положили начало В.Д.Блаватский и Б.Г.Петерс в 1964-1965 гг.

Подводным работам 1985 г. предшествовала информация, переданная в Институт археологии РАН (Москва) старшим помощником теплохода "Таврия" В.С.Кораблевым, проводившим в указанном районе водолазные работы. С учетом поступивших данных были определены основные задачи подводного археологического отряда: визуальное обследование акватории, прилегающей к северной косе, которая отделяет озеро Донузлав от Черного моря; выявление и нанесение на план всех археологических находок; получение дополнительных сведений о затонувшем античном судне и характере корабельного груза. Одновременно ставилась задача по отработке методов подводной разведки и способов фиксации найденных предметов.

Подводные исследования в районе предполагаемого нахождения остатков кораблекрушения производились в открытом море на удалении от берега до 290 м на глубинах от 3 до 14 м. Началу работ предшествовала тщательная разведка дна всей подлежащей изучению акватории.

На небольших глубинах, не превышающих 5 м, на водной поверхности разбивались 25-метровые квадраты из легких капроновых тросов, обладающих хорошей плавучестью. Каждый такой квадрат делился на сектора для облегчения фиксации находок. Исследование дна осуществлялось внутри каждого квадрата методом полосового поиска с ориентацией движения в воде по компасу. Найденные фрагменты керамики, отдельные части корабля фиксировались с помощью маркированных буйков, после чего находки наносились на общий план.

На глубинах от 6 до 14 м подводные разведки проводились с помощью подводного буксируемого руля. Направление галсов в данном случае осуществлялось в створах металлических буйв, установленными с интервалами 10 м. В местах нахождения археологических находок грунт исследовался с помощью металлических шупов на глубину до 0,8 м. На месте предполагаемого нахождения остатков судна подводные работы осуществлялись с помощью рефулнерной баржи.

В общей сложности в 1985 г. были обследованы: район подводной каменной гряды, два амфорных поля в пролив, соединяющем озеро Донузлав с морем, часть акватории, прилегающей к северной косе. Подводные работы вдоль каменной гряды позволили установить, что скопления керамики, в основном фрагменты амфор IV-III вв. до н.э., в данном месте образовались в результате активного процесса смещения донных слоев песка.

Амфорное поле 1 представляет собой зону светлого песка с вкраплениями камней ракушечника малых и средних размеров. Найденная в границах этого амфорного поля керамика состоит из окатанных обломков амфор IV-III вв. до н.э. и V-VII вв. н.э.

Поверхность дна амфорного поля 2 имеет сложный рельеф и представляет собой нагромождение известняковых плит размером до 1,5 м. вся поднятая керамика представлена окатанными фрагментами амфор. Данные, полученные при обследовании части акватории, расположенной в 180-220 м к юго-западу от берега, представляют наибольший интерес из общего объема полученного археологического материала. Наряду с неокатанными стенками амфор, здесь был найден лист свинцовой обшивки, которым в античное время обивалась внешняя подводная часть корпуса судна. Судя по составу археологических находок, их положению, данное место находится в непосредственной близости от основного местонахождения остатков кораблекрушения.

В ходе подводной разведки на расстоянии 257 м от бетонного мола и в 125 м от берега был найден двурогий металлический кованый якорь со штоком. Длина веретена якоря от его головы до пятки равна 1,35 м, расстояние между концами рогов — 0,81 м. Длина штока — 1,24 м. Диаметр отверстия для рыма — 0,03 м. в районе шейки имеется прямоугольное отверстие для штока размером 0,06x0,04 м. Оба рога имеют расплющенные концы. По форме отдельных частей якоря, наличию дуговидных рогов с расплющенными концами, выступающей пятки с отверстием для рыма, плоской шейки, прямоугольного сечения веретена и штока, якорь идентичен обнаруженному в Италии на озере Неми и датируется I в. н.э. Хорошая сохранность нашего якоря может быть обусловлена тем, что сразу после его потери он был основательно замыв песком, прекратившем доступ воздуха, оказывающего разрушительное воздействие на металл.

В том же направлении, где был найден двурогий металлический якорь, на расстоянии 365 м от бетонного мола был обнаружен каменный монолит овальной формы из известняка с квадратным отверстием в середине, продольными пазами с обеих сторон. высота каменного монолита равна 21 см. Окружность — 73 см. Диаметр — 54 см. Расположенное в середине квадратное отверстие имеет размеры 9x10 см. Ширина пазов — 6 см. По своей конструкции каменный монолит может быть отнесен к типу "грузовых камней",

применявшихся в качестве дополнительного груза на ручных мельницах. Грузовые камни аналогичной формы нанизывались на деревянный стержень мельницы поверх верхнего жернова, для создания дополнительной тяжести при перемалывании зерна. Пазы на верхней и нижней плоскостях камня служили для крепления рычагов или ручек снизу или сверху, что позволяло крутить жернов сразу двум или четверем работникам одновременно. Прямоугольная форма отверстия, расположенного в середине камня, не позволяла ему прокручиваться вокруг своей оси. Точно датировать время изготовления данного "грузового камня" не представляется возможным, так как они использовались и в античное время и в средние века.

В ходе подводной разведки в створе XI репера в 249 м от берега были найдены два железных кованых четырехрогих галерных якоря XVII-XVIII вв., расположенные друг от друга на расстоянии 28 м с ориентацией веретен в сторону берега. Оба якоря имели длинное тонкое веретено, но с прокованной проушиной для рыма. Место выхода рогов из веретена прикрыто бугелями, лапы заостренной формы приделаны к рогам внахлест.

Весь в совокупности археологический материал дает основание предполагать, что у озера Донузлав находятся обломки не одного, а нескольких древних судов, а это, в свою очередь, предопределяет перспективность дальнейших подводных археологических исследований в данном районе.

Одновременно с подводными разведками у о.Донузлав были начаты подводные раскопки деревянного судна у села Штормовое. Судно расположено в 876 м от каменного домика рыбаков, находящегося на северной окраине села и в 84 м от берега. Осевая линия корпуса судна лежит под углом в 44° к берегу. Глубина в районе носовой части 3,5-4 м, в районе кормы - 5-6 м. На момент раскопок почти весь корпус судна был замыт толстым слоем песка. Только в носовой его части, ближе расположенной к берегу, из грунта выступали верхние части пяти шпангоутов по левому борту.

Для удаления песка применялись: вертикальный эжектор ВСН-50 и гидромонитор, состоящий из насосной установки, смонтированной на пожарном катере ПЖК-20 и трех шлангов для подачи воды с прикрепленным к ним балластом. Для большей результативности подводных раскопок, один шланг гидромонитора располагался вдоль кильсона, а два других крепились на небольшом удалении параллельного с правой и левой сторон вдоль обоих бортов.

Эта методика позволила последовательно очистить от песка внутреннюю часть корпуса судна до 21 шпангоута, выявить сохранившуюся бортовую обшивку, часть палубного настила и корабельного рангоута.

Благодаря измерениям, проводившихся в ходе подводных раскопок, были установлены параметры отдельных частей корпуса судна, их расположение относительно друг друга.

Проведенный анализ древесины позволил установить, что для постройки корпуса судна использовался дуб. Предварительные исследования позволяют сделать некоторые выводы в отношении корабля, затонувшего около с.Штормового. Судя по длине судна и древесины, из которого он был построен (дуб обладает большой стойкостью по отношению к морской воде), диаметру шпангоутов 15,5 см, данный корабль был крупным морским парусным судном, предназначенным для длительных морских плаваний.

В ходе проведения подводных раскопок внутри корпуса судна и вдоль правого борта были найдены плитки из белого камня толщиной 4 см, многие из которых имели следы черной копоти. в районе правого борта между 17 и 19 шпангоутами лежала пушка. После удаления известковых отложений было установлено, что на вооружении корабля находилась корронада — морское орудие, имевшее короткий ствол и обладающее большим калибром. Длина найденной на корабле корронады равна 1,12 м. Расстояние между цапфами — 0,51 м. Диаметр ствола у дульной части — 0,14 м. В казенной части пушка была снабжена винградом, служащим для того, чтобы прокладывать через него рычаг для подъема ствола орудия. Выше винграда расположено винградное ухо, за которое крепился трос для возвращения пушки в исходное положение после выстрела. Винградное ухо было только у корронад Черноморского флота. Возле корронады были найдены деревянные футляры цилиндрической формы и полые внутри — кокоры, предназначенные для хранения пороховых зарядов.

ЗАТОПЛЕННЫЕ ОСТАТКИ АНТИЧНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПО БЕРЕГАМ БОСПОРА КИММЕРИЙСКОГО

(В СВЯЗИ С ПРОБЛЕМОЙ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ МОРЯ)

После известных подводно-археологических работ В.Д. Блаватского, К.К. Шилика и др. на Черноморских берегах Тамани и Крыма нет сомнений в том, что часть античных сооружений и даже поселений оказалась затопленной в ходе продолжающейся трансгрессии моря. За последние годы существенно пополнились такого рода наблюдения, значительно расширив перечень подводных объектов, сведения о их распространенности и принадлежности к разного рода сооружениям. Уточняется и глубина их залегания ниже уровня моря, т.е. величина и скорость трансгрессии. Ниже вкратце охарактеризованы основные обнаруженные к настоящему времени местонахождения по периферии Керченского полуострова, начиная с северо-запада, с Азовского побережья, затем на западных берегах Таманского полуострова, начиная с севера (рис. 1).

Керченский полуостров (Европейский Боспор)

В 1991 г. в нескольких сотнях метров южнее поселения *Золотое* (на восточном берегу Казантипского залива) автором обнаружена располагающаяся ныне целиком под водой стенка. Начинаясь от подводной части песчаного пляжа в нескольких десятках метров от современной береговой линии, она тянется широтно, под углом 60° к береговой линии. Стенка прослежена на расстоянии свыше 50 м. Ее ширина около 2 м, сложена она из разного по величине камня на растворе, похожем на цемент. Высота верха стены над прилежащим песчаным дном 0,3 м, а глубина ее верха от поверхности моря изменяется от 1 м ближе к берегу до 1,7 м у дальней (прослеженной) части. Несомненно, это был мол в гавани прилежащего античного поселения, который, конечно, поднимался над тогдашним уровнем моря (на 0,5-1,0 м). Соотнося этот мол с прилежащим поселением, существовавшим в основном со второй половины III в. до н.э. по середину III в. н.э. (по А.А. Масленникову)¹ получим, что уровень моря здесь повысился на величину около 2,0 м за последние 2,3-1,8 тыс. лет.

¹ Автор признателен А.А. Масленникову за предоставление некоторых сведений и консультаций во вопросам датировки памятников

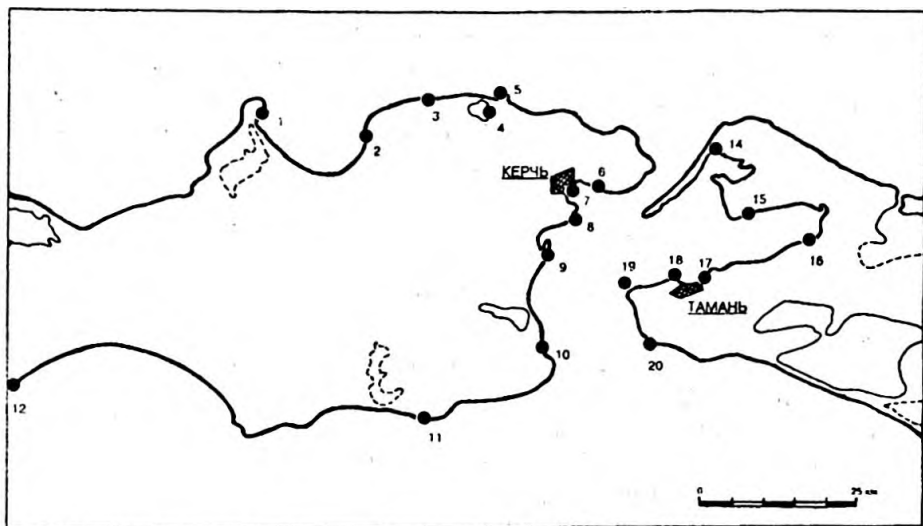


Рис. 1.

Схема расположения затопленных остатков античных сооружений на Боспоре Киммерийском

Европейский Боспор: 1 — мыс Казантип, юго-восточный берег; 2 — Золотое; 3 — Салачик (Генеральское Западное); 4 — Чокракский мыс; 5 — Зенонов Херсонес (мыс Зюк); 6 — Мирмекий; 7 — Пантикапей; 8 — Ак-Бурун; 9 — Нимфей; 10 — Акра; 11 — Киммерик; 12 — Феодосия (Кафа); 13 — Коктебель.

Азиатский Боспор: 14 — коса Чушка; 15 — Патрей; 16 — Фанагория; 17 — Гермонасса; 18 — коса Рубанова; 19 — Корокондама; 20 — мыс Панагия

На именно такой глубине К.К.Шиликом найдено скопление античной керамики и на юго-востоке Казантипского полуострова [Шилик 1985]

В 12-15 км восточнее, на том же Азовском берегу, А.А.Масленниковым раскапывалось небольшое прибрежное античное поселение *Салачик*. На берегу впадающей здесь в море речки, всего в 50-100 м от ее устья, вскрыты остатки нижнего строительного горизонта IV-III вв. до н.э., в том числе подпорные (?) стены. Они залегают на слоях V в. и ныне спускаются до самого уровня моря, чего, конечно, не могло быть при строительстве. По косвенным соображениям, уровень моря тогда должен был находиться не менее чем на 1-1,5 м ниже современного. О его подъеме говорит также тот факт, что в прибрежных колодцах, вырытых вероятно еще в античное время, ныне вода осолонена. Один из колодцев, раскопанный непосредственно на поселении, содержал воду, вообще для питья не пригодную. Такого осолонения, конечно, не могло быть в античное время.

Поселение на берегу *Чокракского озера*, обнаруженное и исследуемое Восточно-Крымской экспедицией, расположено на вдающемся

в озеро с юга длинным узким полуострове. Внизу под обрывами западного и восточного берегов полуострова на 0,1-0,2 м выше поверхности современного озера (высохшего дна) обнаружены остатки каменных кладок. Согласно А.А.Масленникову, это фундаменты наземных строений античного времени, конечно, располагавшихся на более высокой суше. Озеро отделено от моря крупной пересыпью (а ныне и дамбой), так что его дно в месте находок расположено на 1,1-1,2 м ниже уровня моря. Это означает, что со времени закладки фундаментов, судя по керамике, в IV-III вв. до н.э.; уровень моря поднялся не менее, чем на 1,2-1,5 м.

Несколько северо-восточнее Чокракского озера близ поселения на *мысе Зюк* (село Курортное) (VI в. до н.э. — V в. н.э.) в мелководной широкой бухте на западном берегу мыса в 50-80 м севернее современного рыболовецкого причала в 1976 г. А.А.Масленниковым была обнаружена под водой стена широтного простирания. Ее выявленная длина 10-12 м, практически вся она, кроме собственно прибрежного участка, находилась под водой в заливе, где глубина составляла около 0,5-1 м. Гряда состояла из крупных необработанных камней, имела ширину около 2 м и высоту над дном порядка 0,5 м. Несомненно, что речь идет о моле в удобной бухте. Удалось обнаружить во всяком случае один ряд камней в кладке. Но поскольку при глубине в 0,5 м (как ныне) даже мелкосидящие суда приставать к берегу (молу) не могут, надо допускать, что глубина бухты при постройке стенки была существенно больше (но менее 1-1,5 м), т.е., что стенка в основании занесена в последующем наносами. Прямые свидетельства времени установки мола отсутствуют, поскольку рядом на берегу культурный слой не зафиксирован. Однако расположение стены в удобной западной (в отличие от восточной более глубокой) бухте близ античного городка Зенонов Херсонес, а также характер ее кладки и ширина подобные таковым же у других античных молов региона (см. выше и ниже) позволяют рассматривать ее как сооружение античного времени (не моложе, а скорее древнее III в. н.э.). Отсюда предполагаемое повышение уровня моря здесь составило не менее 1-1,5 м примерно за 2 тыс. лет.

Когда в начале XIX в. обнаружили остатки *г. Мирмекия* то его стены уходили в воду залива. Это ясно указывает, что с античности уровень моря должен был повыситься здесь не менее чем на 1-1,5 м, что позволяет оценивать скорость относительного поднятия уровня моря не менее чем 0,4-0,7 мм/год.

В Пантикапее, согласно наблюдениям известного историка Н.Мурзакевича, в 1836 г. в Керченской гавани еще видны были сверху при тихой и ясной погоде (т.е. на глубине не более нескольких метров) остатки (эллинического) мола в виде полосы красноватого цвета длиной около 400 м [Мурзакевич 1837]. Древний мол

восток-северо-восточного направления от выступа, на котором до 1827 г. располагалась турецкая крепость, показан и на плане Н.Бларамберга [Марти 1926; Марченко 1984]. Стенка античного времени обнаружена С.В.Левом в 50-х годах и к югу от горы Митридат, в 200 м мористее. Возможно, это мол, обнаруженный подводниками [Шамрай 1982].

Благодаря специально проведенному исследованию древнего рельефа и городской планировки на нынешней суше по материалам бурения, историческим и археологическим источникам (Синенко Р.Г., доклад в Санкт-Петербурге в декабре 1994 г.) удалось установить наличие гавани севернее г.Митридат еще в III-II вв. до н.э. Античный мол предполагается по расположению погребенной песчаной полосы севернее этого залива. Изменение городской планировки связано в основном с накоплением культурных наносов мощностью до 10-14 м, однако нахождение античной керамики в скважинах до глубин 3-3,5 м ниже современного уровня моря позволяет считать, что именно такова была здесь относительная величина его подъема за 2,3-2 тыс. лет, что определяет скорость относительного подъема уровня моря здесь около 1,5 мм/год.

Остатки каменного мола под водой у мыса *Ак-Бурун* (у Камыш-Бурунской косы) были известны в прошлом веке П.Дюбрюксу [Беренбойм 1959].

В районе античного городища *Нимфей*, согласно сведениям ныне покойной Н.Л.Грач [Грач 1985 и устное сообщение], при особ низком уровне моря и совершенно тихой погоде в 1973 г. археологи наблюдали под водой стены усадьбы. В 400 м южнее города в бухте, в 8 м от береговой линии были обнаружены стены двух помещений высотой до 2,2 м. Поднятая вокруг со дна керамика определена как относящаяся к последней четверти IV в. до н.э. Позднее, однако, никогда не удавалось обнаружить эти развалины вновь. По имеющимся данным получается, что уровень моря за 2,4-2,3 тыс. лет поднялся здесь не менее чем на 2,5 м (если усадьба была заложена у самого берега).

На восточном побережье Керченского полуострова у с.Заветное экспедиция К.К.Шилика обнаружила под водой и частью изучила остатки поселения, идентифицируемого с *г.Акра*. Выявлены стены, в том числе оборонительные, толщиной 2,2 м, башня, остатки культурного слоя. Следы поселений простираются на 180 м от берега на глубину до 3,5 м. В 170 м от берега на глубине 3 м обнаружен каменный с деревянными конструкциями колодец с обломками амфор IV в. до н.э. [Шилик 1985; 1986; 1987]. Имеющиеся материалы позволяют считать, что со времени существования города уровень моря поднялся тут на 4-4,5 м.

Редкий случай нахождения античного мола на суше представлен у западного подножия г.Опук, где располагался античный город

Киммерик. Здесь на днище современного озера Элькен, отделенного пересыпью от открытого моря и располагающегося на 1-1,4 м ниже уровня моря, видна верхняя часть “стены”. По нашим наблюдениям — это искусственный вал из известняковых глыб и обломков, шириной около 2 м, видимой длиной 115 м, вытянутый по азимуту 290°, с поворотом на западном конце до 300°. Археологи считают это сооружение остатком оборонительной стены Киммерика [Марти 1927; Зеест 1950]. Однако геометрия (единичность и направленность внутрь древнего залива) и древняя топография местности (расположение стены в бывшем морском заливе и снижение ее от суши), ее конструктивные особенности (обрыв в море, ныне в озере, характер кладки, в частности, наличие парапета и др.) заставляют видеть в конструкции сооружение типа соединительных мола и пристани. Время существования мола, судя по найденной на нем нами толстостенной керамике позднеантичного облика, не позднее III-IV вв. н.э. (определение Э.Я.Николаевой).

Однако дата постройки вполне может быть и более ранней, соответствующей времени основного функционирования города, а именно, согласно И.Б.Зеест, V-III вв. до н.э. Площадки на молу-пристани ныне располагаются на 0,6-0,8 м ниже уровня моря, а конец мола — на 1 м ниже. Считая, что конец мола должен был при постройке возвышаться не менее чем на 0,3-0,5 м над морем, получаем здесь повышение уровня моря за 2,5-1,7 тыс. лет на величину 1,5 м. В 20-х гг. стенка возвышалась на высоту до 0,8 м, ныне — на 0,2-0,4 м над уровнем озера, но глубина моря у мола при его постройке, несомненно, должна была составлять не менее 1,5-2,0 м, чтобы обеспечить подход судов.

В *Феодосийской бухте*, в порту бывшей *Кафы*, у Карантинной горки, в конце XIX в. обнаружен древний каменный мол, “не достигающий ныне до берега на несколько десятков метров” [Колли 1909]. Поверхность мола была погружена под воду в то время на 2-3 м, что и можно принимать за минимальную величину относительного подъема уровня моря. Возможная ее величина 4-5 м.

Имеются скудные сведения о нахождении под водой *Коктебельской бухты* остатков (древнегреческого?) мола, далеко уходящего в море. Конструкция была зафиксирована в 30-е годы на аэрофотоснимках [Воспоминания... 1990], но о ее специальном исследовании ничего не известно. Подмыв морем ранневековых построек продолжается и в настоящее время. Море “поглощило берег на высоту до 3-4 м” [Фронджуло 1974]. Для затопления длинного и капитального мола античного времени уровень моря должен был подняться не менее чем на 2-3 м.

Таманский полуостров (Азиатский Босфор)

На *косе Чушка*, с ее внутренней стороны в воде Таманского залива в 1833 г. видели мраморные колонны античного облика

[Дюбрюкс, см. Беренбойм 1959]. Хотя позднее их поиски не увенчались успехом, трудно сомневаться в том, что здесь мы имеем дело с затоплением античного храма, возможно, маркирующего и соответствующее поселение.

В северной части залива у древнего поселения *Пампей* колодец с остатками керамической тары IV — начала II вв. до н.э. обнаружен почти в 100 м от современной береговой линии на глубине 1,6 м [Абрамов, Сазонов 1992; Таскаев, Османова 1995]. под водой на глубине 1,5 м найдены и керамические комплексы конца VI-V вв. до н.э. Так как глубина колодца составляла 1,7-1,8 м, то уровень моря следует принимать здесь на 3,4-3,6 м ниже современного в IV в. до н.э., а затопление относить не позже, чем к началу II в. до н.э.

На юге Таманского залива затопленные на глубину до 3,5 м остатки сухопутных сооружений античного времени хорошо известны у *Гермонассы*, а у *Фанагории* под водой зафиксированы остатки древнего мола [Паллас 1877; Блаватский 1940; Блаватский, Кошеленко 1963; Таскаев 1992]. Относительное повышение уровня в заливе могло составлять 4 м, между тем как на прилежащей суше слой первоначального поселения, датируемый концом VI в. до н.э., обнаружен на 2 м ниже уровня моря. Ниже уровня моря оказались также слои V и IV вв. до н.э. [Блаватский 1940].

У Таманского побережья в 600 м севернее *косы Рубанова* сохранилась кладка разрушенных стен и башни, а также фундаменты построек усадьбы с верхним культурным слоем III-IV вв. н.э. [Шамрай 1982]. Остатки залегают на глубине 3-4 м, что и определяет (с добавлением 0,5-1,0 м) величину подъема уровня за последние примерно 1600 лет.

Под водой оказались и остатки города *Корокондама* у мыса Тузла на Тамани [Шилик 1988; Таскаев 1992; Таскаев, Османова 1995]. Хотя о глубине нахождения остатков не сообщается, полное погружение поселения под уровень моря (на суше остался только некрополь) могло произойти только в случае, если водная поверхность повысилась не менее чем на 2-3 м.

У *мыса Панагия* в южной части Таманского полуострова вблизи изобаты 5 м обнаружены остатки квадратных кладок, блоки обработанного камня и фрагменты керамики IV-III вв. до н.э. [Кондрашов 1995]. Нахождение квадратной кладки протяжением свыше 40 м на расстоянии 240 м от берега и на глубине 1,5-2 м, согласно автору публикации, относятся за счет мощного берегового оползня, что, однако, не подкрепляется никакими признаками, но противоречит имеющейся прямой и косвенной информации (протяженность выходов прочных коренных пород, равномерность глубин моря и глубин находок, выдержанность кладок и др.). Здесь, как и в других

пунктах, мы имеем дело с затоплением античного поселения. Уровень моря повысился здесь с IV в. до н.э. не менее чем на 2,5-3 м (глубина нахождения кладки плюс первоначальная высота поселения над морем) и не более чем на 4,5-5 м.

Обобщение

В целом можно констатировать, что портовые сооружения обнаруживаются не только у крупных античных городов вдоль побережья Керченского п-ва, таких как Кафа, Феодосия, Киммерик, Пантикапей, Фанагория, но и у более скромных городков и поселений типа "Золотое" и Зенонов Херсонес на Азовском побережье и у современного Коктебеля на Черноморском. Это открывает перспективу обнаружения при целенаправленных поисках подобных же сооружений в ряде других мест, например, вблизи развалин Порфмия, Парфения, Мирмекия, Тиритаки и у некоторых сельских поселений.

Нахождение портовых сооружений, да и целых частей поселений (Фанагория, Чокрак, Нимфей, Акра, Патрей) в затопленном состоянии вполне подтверждает утвердившиеся представления о повышении уровня Черного и Азовского морей за последние 2,5 тыс. лет после начала греческой колонизации рассматриваемых берегов [Беренбойм 1959; Блаватский, Кошеленко 1963; Куликов 1995 и др.]. Уровень моря повысился на 1,5-2,0 м или несколько более на северном берегу и на величину свыше 2,5-3 м, вероятно на 3,3-4 м, на восточном и южном берегах Керченского п-ва и на западных берегах Таманского п-ва (отвлекаясь от временных колебаний, например, при Нимфейской трансгрессии). Это означает, что средняя расчетная скорость относительного повышения уровня моря у северных берегов Керченского п-ва составляла в этот период не менее 0,6-0,8 мм/год, у восточных и южных до 1-1,5 мм/год, а на Таманских берегах до 1,6-2,0 мм/год. Различия в средней скорости относительных повышений уровня моря на разных берегах скорее всего обусловлены различным сочетанием эвстатического и тектонического факторов.

- АБРАМОВ А.П., САЗОНОВ Ю.С.* 1992. Керамика трех подводных комплексов Патрея // Боспорский сборник. 1. М.
- БЕРЕНБОЙМ Д.Я.* 1959. Керченский пролив во времена Страбона в свете новейших данных об изменении уровня Черного моря // СА. № 4.
- БЛАВАТСКИЙ В.Д.* 1940. Раскопки в Фанагории в 1938-1939 гг. // ВДИ. № 3-4.
- БЛАВАТСКИЙ В.Д., КОШЕЛЕНКО Г.А.* 1963. Открытие затонувшего мира. М.
- ВОСПОМИНАНИЯ О МАКСИМИЛИАНЕ ВОЛОШИНЕ.* 1990. М.
- ГРАЧ Н.Л.* 1985. Нимфей в конце IV-I вв. до н.э. // Причерноморье в эпоху эллинизма. Тбилиси.
- ЗЕЕСТ И.Б.* 1950. Киммерийская мукомольная мастерская и зерновое хозяйство Боспора // КСИИМК. Вып. XXXIII.

- КОЛЛИ Л. 1909. Следы древней культуры на дне морском // ИТУАК. № 43. Симферополь
- КОНДРАШОВ А.В. 1995. Подводные исследования у мыса Панагия // ИПМА. Вып. 2. СПб.
- КУЛИКОВ А.В. 1995. К реконструкции природных условий Керченско-Таманского района в античную эпоху // Проблемы истории философии и культуры. 2. М.-Магнитогорск.
- МАРТИ Ю.Ю. 1926. Путеводитель по керченским древностям. Керчь.
1927. Отчет о работах экспедиций Керченского археологического музея летом 1927 г. Архив ЛОИА, инв. № 170.
- МАРЧЕНКО И.Д. 1984. Раскопки Пангикаея в 1965-1972 годах // Сообщения Государственного музея изобразительных искусств им.Пушкина. Вып. 7. М.
- МУРЗАКЕВИЧ Н. 1837. Поездка в Крым в 1836 г. // ЖМНП. III.
- ПАЛЛАС П.С. 1877. Разные замечания касательно до острова Тамана // Зап. Одесск. общ-ва истории и древностей. Т. X.
- ТАСКАЕВ В.Н. 1992. Итоги и перспектива подводных археологических исследований в Таманском заливе // Боспорский сборник. М.
- ТАСКАЕВ В.Н. 1995. Подводные исследования в Таманском заливе // АО 1994 г. М.
- ТАСКАЕВ В.Н., ОСМАНОВА С.Р. 1995. Подводные исследования в Таманском заливе. История и перспективы развития // ИПМА. Вып.2. СПб.
- ФРОНДЖУЛО М.А. 1974. Раскопки в Судаке // Феодальная Таврика. Киев.
- ШАМРАЙ А. 1982. Поднято со дна Керченского пролива // Спортсмен-подводник. 67. М.
- ШИЛИК К.К. 1985. Работа Боспорского подводно-археологического отряда // АО 1983 г. М.
1986. Работы Боспорского отряда // АО 1984 г. М.
1987. Античный город на дне Керченского пролива // Человек, море, техника, 87. Л.
1988. Еще один город на дне Керченского пролива // Человек, море, техника, 88. Л.

О ДВУХ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ГАВАНЯХ ХЕРСОНЕСА НА ГЕРАКЛЕЙСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

В 1989 г. траншея (глубиной 0,6 м), прорезавшая грунт в прибрежной части Южной бухты, в 100 м к северу от Севастопольского холодильника обнажила античный слой, который прослеживался, по крайней мере, на 200 м. В процессе обследования выброса из траншеи нами был собран богатый материал: фрагменты черепиц, амфорной тары, чернолаковой керамики, керамические клейма. Хронологически весь материал укладывается в рамки последней четверти IV — 60-х гг. III в. до н.э. Наиболее поздняя из находок — херсонесское клеймо с именем астинома Артемидора сына Пасиада (гр. II-Б по В.И.Кацу).

Обращает на себя внимание отличие обнаруженного памятника от типичных сельских усадеб Гераклейского полуострова. 1. Весьма значительная площадь памятника (по самым скромным оценкам — около 1 га). 2. Большая насыщенность слоя керамикой, а также бронзовыми гвоздями. 3. В ближайших пределах памятника отсутствуют земли пригодные для сельскохозяйственного использования: с одной стороны он ограничен морем, с другой — крутым скалистым берегом Южной бухты.

В то же время, устье Южной бухты — прекрасное место, для гавани, сюда могли поступать продукты с усадеб, расположенных по склонам Сарандинакиной и Хомутовой балок для вывоза в Херсонес и другие пункты. К сожалению, в настоящее время памятник не доступен для раскопок, поскольку скрыт асфальтовым покрытием.

Другая херсонесская гавань, вероятно, находилась у правого берега Стрелецкой бухты. В пользу такого предположения свидетельствуют следующие факты. В 1986 г. военные водолазы подняли со дна Стрелецкой бухты более сотни крупных фрагментов амфорной тары. Место находки — приблизительно у середины правого берега бухты, в 2 м от современного причала. Причал построен в 50-е гг., место находки керамики, по нашим оценкам, в 12-15 м от исконной береговой линии (до начала строительства), на глубине около 3,5 м.

Поднятые на поверхность фрагменты почти полностью принадлежат амфорам 2-х типов. Первый тип — амфоры херсонесского производства, с коническим туловом, завершающимся ножкой с плоским валиком на подошве, прямыми, параллельными горлу ручками и чуть скошенными уплощенными венчиками (тип I-Б, по С.Ю.Монахову). На фрагментах амфор этого типа отмечено 9 клейм с именами

астиномов (все на ручках) и 11 фабрикантских (все на ножках). Фабрикантские (?) клейма представляют собою литеры греческого алфавита (В, Г, К, П), заключенные в овал или квадрат. Астиномы клейма имели имена Агатона сына Гнатона, Притания сына Аристора, Формиона сына Аполлы (все гр. 2-А по В.И.Кацу) и Героксена (гр. 1-Б). Таким образом, можно заключить, что астиномы клейма (8 экз. из 9) принадлежат к одному хронологическому этапу.

В пользу синхронности поднятого материала свидетельствует и наличие клейм на ножках сосудов. Крайне редкий случай для херсонесской тары. Видимо, подобная практика имела место в Херсонесе очень недолгое время (2-3 года) и не получила широкого распространения. До сих пор были известны только клейма с буквой В на ножках с херсонесской усадьбы у Евпаторийского маяка [Колесников 1985].

Второй тип амфор представляет собою оригинальный сосуд более всего морфологически напоминающий фасосские биконические амфоры IV в. Крупные фрагменты поднятых сосудов позволяют предполагать, что амфоры данного типа также имели биконическую форму. Характерной особенностью морфологии амфор этого типа являются очень высокие цилиндрические ножки (до 20 см) полые внутри. Известен тип фасосской тары с подобными ножками. Однако, по последним наблюдениям, данный тип фасосской тары вряд ли производился позднее 3/4 IV в. до н.э., что противоречит датировке нашей находки. Кроме того, характер глиняного теста поднятых фрагментов исключает их фасосское происхождение. Присутствие в тесте частиц пироксена и извести, при отсутствии слюды, указывают скорее на их херсонесское происхождение, в пользу чего показывает и наличие ангоба на их поверхности. Впрочем, мы не ставим задачу локализации данного типа тары, оставив ее специалистам. Думается, что только специальный анализ состава глиняного теста может дать ответ на этот вопрос.

В данном конкретном случае нас интересует другое. Мы имеем факт обнаружения под водой в значительном удалении от берега крупной партии амфорной тары. От первоначальной гипотезы о том, что поднятые фрагменты относятся к комплексу затопленной, вследствие поднятий уровня моря, херсонесской усадьбы [Туоровский 1988], пришлось отказаться. Наши находки не имеют ничего общего с обычным содержанием культурного слоя на таких усадьбах. Напротив, они свидетельствуют, что являются частью партии товарной продукции. Большинство поднятых фрагментов имеют достаточно свежие сколы. Вероятно, амфоры были разбиты во время работ по углублению фарватера Стрелецкой бухты и строительства здесь причала. На наш взгляд, вполне возможно предположить, что поднятые фрагменты амфор являются частью груза корабля, стоявшего в Стрелецкой бухте и по каким-то причинам затонувшего. Если это так, то вполне резонно предполагать наличие херсонесской пристани в Стрелецкой бухте, поскольку и само место крайне благоприятно для стоянки судов.

К ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРТОВ И ЯКОРНЫХ СТОЯНОК ВБЛИЗИ ХЕРСОНЕСА ТАВРИЧЕСКОГО

Известную роль в возникновении и развитии греческих колоний в Северном Причерноморье и Таврике сыграло судоходство. Морские пути были главным связующим звеном с далекими метрополиями и производственными центрами, обеспечивающими выживание переселенцев.

Легенды и мифы доносят до нас известия о древнем мореплавании на Черном море как факт. Но реально о судоходстве в черноморском бассейне, достигшем значительных масштабов, мы можем говорить лишь с момента основания первых торговых факторий и колоний, а именно с конца VIII-VII вв. до н.э.

Освоение Черного моря шло с запада на восток, что подтверждается как топографией возникновения колоний, так и сведениями дошедших до нас периплов. В V в. до н.э. важнейшее значение приобрел краткий морской путь от южных берегов Понта к Таврике. Таким образом, возникший в V в. до н.э. Херсонес стал на перекрестке морских путей.

Опуская все преимущества и недостатки топографии Херсонесского городища, остановимся на морских воротах города. Порт Херсонеса размещался в Карантинной бухте. В черте городища нет другого удобного места для гавани. В настоящее время в результате подъема уровня моря часть портового района города оказалась под водой.

В ходе неоднократно проводимых подводных исследований, возобновленных в 1993-94 гг., установлено, что в момент основания города бухта была почти вдвое короче и уже, а уровень воды ниже на 4-6 м. Вход в бухту заслоняет подводная гряда скал, тянущихся от западного мыса почти на северо-восток. В древности отдельные вершины этой гряды выступали на поверхность. Перед грядой в ходе подводных исследований 1993-94 гг. открыта якорная стоянка, функционирующая с IV в. до н.э.

Во время штормов северного румба нахождение в Карантинной бухте и на ее рейде было очень опасным и практически невозможным. Столь незначительная бухта не могла разместить большого количества судов, не говоря уже о судовой верфи, портослужбе и т.п. Поэтому мореходы были вынуждены искать укрытия в других местах.

Таких мест в окрестностях Херсонеса несколько. В первую очередь это верховья Главной бухты, Килен-бухта, бухта Южная, бухта Стрелецкая, бухта Камышовая и бухта Казачья, а также участок побережья у Константиновского равелина.

В каждой из этих бухт были порты. Это было выгодно, так как отпадала необходимость везти экспортируемые товары в Херсонес с ближайшей аграрной округи, а стоило их доставить к верховьям бухт, по соответствующим балкам и погрузить на суда.

Из дошедших источников нам известны вблизи Херсонеса названия двух гаваней (бухт, портов?): Симболон и Ктенунт. Первое название связывают с Балаклавской бухтой, второе преимущественно с Главной бухтой или Южной.

В 90-х гг. отмечены признаки античного-средневекового поселения на косе у Константиновского равелина. В 1993-94 гг. в этом месте со дна получен керамический материал, относящийся ко II в. до н.э. — XII в. н.э.

В конце 80-х — начале 90-х гг. открыты остатки крупного портового поселения в Южной бухте, по совокупности керамического материала датированного концом IV в. до н.э. — XVII в. н.э.

В Камышовой и Казачьей бухте известны крупные аграрные комплексы. В бухте Казачьей находился порт “Старого Херсонеса”.

В бухте Стрелецкой размещалось несколько античных усадеб и позднеантичное поселение. С большой долей уверенности можно предполагать, что у западного берега Стрелецкой бухты (у топливного причала) можно локализовать место античной гавани.

Таким образом, вышеизложенное дает возможность предполагать, что Херсонес помимо гавани в Карантинной бухте имел несколько пунктов стоянки судов в своей ближайшей округе на Гераклейском полуострове.

ПОСЕЛЕНИЯ МОРЯКОВ XVII-XV ВВ. ДО Н.Э. В ВОСТОЧНОМ КРЫМУ

Одна из самых интересных, но, к сожалению, и малоизученных страниц в истории морского дела — использование ресурсов моря (транспортных, природно-экологических и т.д.) древнейшими обитателями Северного Причерноморья. Для эпохи раннего металла диапазон возможных реконструкций самый широкий — от концепций взаимосвязи посредством морских миграций всех мегалитических культур бассейна Черного и Средиземного морей до конкретных интерпретаций материалов из локальных мест обитания человека. Последнее, однако, в силу редкости самих объектов материальной культуры эпохи бронзы, связанных с использованием моря (как правило, легких, выполняемых из органических материалов), не часто происходит в практике археологов. Поэтому определенное значение имеют сведения, полученные в результате изучения поселений эпохи средней бронзы Восточного Крыма в последнее время.

Большая часть крупных поселений каменного типа XVII-XV вв. до н.э. сосредоточена в пределах южных и восточных берегов полуострова от г.Судака до выхода Керченского пролива в Азовское море. Эти поселения размещаются либо у морского побережья непосредственно (Алчак-Кая, Меганом, Чалка I, II, Орджоникидзе, Киммерик I, II, Глейки I, II, Юркино IV), либо на берегах лиманов и водоточных балок, открывавшихся в море (Каменка, Планерское, Юркино I, II, Феодосия и др.). Характерно, что в настоящее время, как правило, такие места используются для устройства плотин и дамб. Одна из особенностей культуры береговых и прибрежных поселений каменного типа — активное освоение ресурсов моря.

Об этом свидетельствуют многочисленные находки костей рыб, в основном осетровых пород, раковин морских моллюсков, рыболовных грузил. Как правило, рыболовные грузила выполнялись из плоской морской гальки и имели парные проточки (выбоины) на гранях для привязывания снасти. Такие изделия обнаружены на Алчаке, Чалке I, Каменке, Киммерике, Маяке, Глейках и других памятниках. Иногда грузила выгачивались из местного известняка-ракушечника (Каменка, Маяк) или глинистых сланцевых пород (Глейки). Но и в этом случае им придавали подовальную уплощенную форму, близкую к окатанной гальке. Можно полагать, что технология производства

грузил именно из морской гальки — древнейшая для каменных поселений. Из поселения Глейки известно достаточно массивное грузило — окаменевший позвонок позднеэнеолитического тюленеобразного. На внутренней поверхности отверстия, имевшего естественное происхождение, многочисленные следы потертостей от привязывания.

На поселении Алчак-Кая (близ Судака) обнаружен клад из 13 грузил в небольшом котлообразном углублении под полом жилища. Средний размер грузила 9х6 см. Одновременность захоронения, а очевидно и использования такого количества грузил, их массивность позволяют реконструировать большую снасть типа невода, где они применялись. Важно также то, что и на других поселениях иногда несколько грузил находят расположенными достаточно компактно.

Отметим значение прибрежных каменных памятников в меновой торговле, развитии морских транспортных путей.

Береговая цепочка каменных памятников обрывается на западе там, где теряется естественный переход степной зоны в морскую акваторию. Исключительно редки и невыразительны каменные поселения вдоль северного побережья Керченского пролива. Очевидно, здесь играли роль направления каботажного плавания, переправы через Керченский пролив, а также контакты этих своеобразных протопортов эпохи бронзы со степными племенами. Безусловно, почти каждое поселение побережья знало скотоводство, часто жители занимались и земледелием. Однако понятна их притягивающая сила и своеобразие по сравнению с глубинными степными поселениями.

Особую роль играло поселение Глейки — крайнее восточное на Керченском полуострове, расположенное среди прибрежных холмов. Здесь жили преимущественно рыболовы, своеобразие поселения подчеркивает большое количество рыболовных грузил и повышенная встречаемость костей рыб в культурном слое. Рыболовство было всегда характерно для традиционной культуры хозяйствования жителей этих мест и селения Глейки в том числе.

В 1981 г. раскопками на крайнем восточном мысу полуострова — м.Фонарь, рядом с Глейками были обнаружены остатки культурного слоя каменного времени у очажной ямы. Объект был интерпретирован как своеобразный маяк на высоте, в точке поворота береговой черты и выхода из акватории пролива в Азов. Такая интерпретация объясняет факт неоднократного розжига кострища на открытой высокой площадке, выдающейся в море и незащищенной от ветров. Немаловажно отметить, что невдалеке на высотах, возвышающихся над м.Фонарь, расположен современный маяк.

Поселение Каменка — один из наиболее ярких крымских памятников эпохи бронзы, объединивших своим наименованием ряд однотипных. Расположено поселение непосредственно перед спуском к морской заплаве у водоточной в древности балки, открывающейся

в сторону переправ. Аналогичные поселения (каменско-ливенцовский тип по С.Н.Братченко) известны в низовьях Дона, в окрестностях Ростова-на-Дону — Ливенцовская и Каратаевская крепости. Если учесть значительную заболоченность Таманских берегов в исследуемое время, то объяснимо отсутствие поселений в непосредственной близости от Каменки на противоположном берегу пролива и в Приазовье. С другой стороны, реализация потребности контактов населения Восточного Крыма и Подонья морскими путями в период развития в собственно степной зоне позднекатакомбных культур, вероятно, и определила сходство облика контактных поселений. Исследования 1994 г. позволили более четко определить местонахождение древней дороги к переправам, проходившей непосредственно через Каменку. Находки из верхних слоев этой дороги, выполненной с использованием камня, дают очень широкую дату — от античного времени до позднего средневековья. Исследованный участок плато перед морской заставой был в древности самым удобным для спуска, так как к северу местность более всхолмленная, а к югу спуск более крутой, переходящий в обрывистый морской берег. Таким образом, и во II тыс. до н.э. путь через поселение Каменка был наиболее рациональным для путешественников на восток. Особенности расположения строительных остатков в пределах отложения культурного слоя на Каменке также может свидетельствовать о выделении зоны дороги. Большая часть строений размещалась к северу от этой зоны и лишь незначительная часть, прослеженная раскопом IV В.Д.Рыбаловой (1961-1965 гг.) — к югу. Очевидно, ответвление дороги отходило также и к северу, вниз к балке и далее к поселениям Маяк I, II, Глейки, Баксы.

Можно полагать, что поселение Каменка представляло собой достаточно долго функционирующее в эпоху средней бронзы постоянное место жительства рыболовов, земледельцев, скотоводов, а также временное пристанище переправляющихся пришельцев из других поселений и гостей с востока. Такое положение памятника определяло синкретический характер его культуры, несущей элементы степной крымской культуры многоваликовой керамики, позднекатакомбной, зачаточные элементы раннесабатиновской, наконец, нижнедонских ливенцовско-каратаевских поселений.

С изменением климатических условий, начавшимся в эпоху поздней бронзы, исчезает возможность широкого использования моря в жизнедеятельности местных племен, исчезают и многочисленные поселения вдоль морских берегов Восточного Крыма. Следующий этап в освоении Боспора Киммерийского — эпоха раннего железа, когда появляются новые технологии и возможности.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ

Ю. В. Андреев (С.-Петербург)

МИНОЙСКАЯ ТАЛАССОКРАТИЯ (СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ)

Крайняя ненадежность и внутренняя противоречивость античной традиции о морской державе легендарного царя Миноса или о так называемой “минойской талассократии” уже не раз отмечалась в научной литературе. Те сообщения о ней, которые мы находим даже у таких авторитетных историков, как Геродот и Фукидид, плохо между собой согласуются и, во всей видимости, базируются на их собственных произвольных домыслах или на рационалистически переосмысленных мифах, а не на подлинных исторических фактах [Starr 1954:282-291; Buck 1962:129-137].

Реальная историческая подоплека античных “свидетельств” о морской державе Миноса остается предметом малоплодотворной и до сих пор еще не законченной дискуссии. Отсутствие подлинного *consensus omnium* по этой проблеме наглядно продемонстрировали материалы III Международного симпозиума при Шведском институте в Афинах, состоявшегося в 1982 г. и целиком посвященного теме минойской талассократии [The Minoan Thalassocracy 1984]. Выступления участников симпозиума выявили чрезвычайно широкий разброс мнений в оценках масштабов и характера минойского присутствия на островах Эгейского моря от признания реальности морского владычества критских царей, впрочем, по-разному интерпретируемого разными докладчиками, до простой констатации факта так называемой “миноанизации” островных культур. Эта последняя, как считают исследователи, придерживающиеся более умеренной из двух возможных точек зрения на проблему, не обязательно должна ассоциироваться с талассократией в обычном понимании этого слова. Ее конкретные проявления могли заключаться либо в усвоении населением островов ряда достаточно важных элементов минойской культуры, например, типов жилищ, фасонов одежды, религиозных культов, основных жанров и стилей в изобразительном и прикладном искусстве, письменности, мер веса и т.д., либо в выведении на некоторые

из них минойских колоний. Один из наиболее активных поборщиков этой идеи К.Брэнниген и в своем докладе на симпозиуме в Афинах, и в опубликованной несколько ранее статье на ту же тему настаивал на том, что минойское присутствие на Кикладах ограничивалось лишь небольшими группами или общинами переселенцев с Крита (community colonies), по преимуществу купцов, которые были в разных пропорциях "внедрены" в местную этническую среду. Ни критских гарнизонов, ни критской администрации на островах, по мнению Брэннигена, никогда не было [Branigan 1981, 1984; ср. Doumas 1982]. Во всех этих спорах как сторонники, так и противники концепции "минойского империализма" оперируют по преимуществу богатым археологическим материалом, полученным во время раскопок трех кикладских поселений: Филакопи на о-ве Мелос, Айя Ирины на о-ве Кеос и Акротири на о-ве Фера (Санторин). Основные особенности позднекикладской культуры в том ее варианте, в котором она известна нам теперь по материалам раскопок на Фере, Мелосе и Кеосе, позволяют охарактеризовать ее как своеобразный боковой побег на древе минойской цивилизации или как ее маргинальную версию. Как бы ни решался вопрос о характере и структуре критской морской державы и о самом минойском присутствии на Кикладах и других островах центральной Эгейды, зависимость их культуры от более мощной и в целом более развитой культуры Крита сейчас едва ли может вызвать у кого-либо сколько-нибудь серьезные сомнения. Образую вместе с Критом достаточно ясно очерченную культурную общность (до середины XV в. их контакты с Критом были намного более тесными, чем контакты с материковой Грецией), Киклады тем не менее занимали внутри этой общности несколько обособленное положение. Об этом свидетельствует прежде всего отсутствие в этом районе настоящих дворцовых комплексов, которые могли бы выдержать сравнение с дворцами Кносса, Феста, Микен и Пилоса. Очевидно, кикладское общество миновало в своем развитии фазу дворцового государства — чрезвычайно важный исторический факт, который находит свое вполне удовлетворительное объяснение в специфике природных условий островной зоны. Извлекая немалые выгоды из своей вовлеченности в широко разветвленную систему торговых контактов, связывавших дворцы минойского Крита с различными районами Эгейского мира, а также со странами Восточного и Западного Средиземноморья, обитатели архипелага в то же время были избавлены от слишком жесткого контроля и притеснений со стороны дворцовой бюрократии. Политическая зависимость островов от "великих держав" Крита и несколько позже ахейской Греции, если даже признать ее историческую реальность, по-видимому, не выходила за рамки "вассальных" (даннических) отношений и едва ли могла привести к их абсолютному поглощению дворцовыми государствами.

Предоставленные самим себе островитяне могли дать волю своей природной предприимчивости, находившей свое выражение, как

и в эпоху ранней бронзы, в организации больших торговых или пиратских экспедиций в чужие края вроде той, которую изобразили на своем миниатюрном фризе художники, расписывавшие стены "западного дома" в Акротири. Развиваясь в условиях относительной экономической и политической свободы, кикладское общество сохранило верность демократическим традициям эпохи родового строя. Здесь так и не сложилась жестко конституированная иерархия сословий и должностей, столь характерная для дворцово-храмовых государств эпохи бронзы во всех их многообразных вариантах. В островных общинах аристократическая элита формировалась не как прослойка служилой знати, тесно связанная с дворцовой администрацией или даже прямо ей тождественная, но скорее как свободная корпорация (своего рода республика) патрицианских фамилий, связанных между собой только общностью хозяйственных интересов и узами древней общинной солидарности. Эта специфическая социальная структура нашла свое отражение в планировке крупнейших кикладских поселений с компактно сгруппированными жилыми блоками и особняками, святилищами, в отдельных случаях уже отдаленно напоминающими позднейшие греческие храмы, и ясно выраженным стремлением к обеспечению коммунальной безопасности и благоустройства. Из всех известных сейчас форм и типов эгейского протогорода, пожалуй, именно кикладские поселения II тыс. в наибольшей степени отвечают представлениям о древнейшем прообразе греческого полиса. Однако должен был пройти еще весьма длительный исторический срок, заполненный социальными потрясениями и глубокими формационными сдвигами, прежде чем этот тип поселения по-настоящему укоренился на греческой почве и стал здесь безусловно доминирующей формой человеческого общежития.

Несколько расширив рамки этого сопоставления, мы, пожалуй, могли бы расценивать и все минойско-кикладское, а затем (вероятно, уже в XV в.) пришедшее ему на смену микенско-кикладское культурное койне как отдаленный исторический прообраз греческого мира в том его состоянии, в котором он находился до начала эпохи эллинизма. Иначе говоря, мы могли бы определить его как систему динамического равновесия и взаимодействия нескольких десятков, может даже сотен более или менее автономных социальных организмов (протогородских общин, либо совершенно независимых, либо так или иначе связанных с дворцовыми государствами) или же, как своего рода единство в многообразии, основанное на достаточно широкой и быстрой циркуляции различных материальных ресурсов и культурной информации и более или менее равномерном их распределении между всеми членами сообщества. Некоторые из этих членов, например, государства Крита, а в дальнейшем Пелопоннеса

1 Более подробно этот вопрос рассматривается в нашей работе "Островные поселения Эгейского мира в эпоху бронзы" [Л., 1989].

и Средней Греции и территориально, и по численности населения, по-видимому, сильно превосходили разрозненные островные общины Кикладского архипелага и других районов Эгейды. Внутри сообщества они могли выступать в роли формальных или неформальных лидеров в зависимости от того, как был конституирован на данном этапе его развития весь этот конгломерат морских племен и народов. Тем не менее слишком жесткие геополитические структуры с твердо фиксированными административно-податными округами наподобие материковых держав Передней Азии здесь едва ли могли сложиться, если учесть чрезвычайно высокий уровень мобильности основной массы населения региона, присущую ему специфическую диффузность, склонность к постоянным перемещениям, которая могла еще более усиливаться под воздействием факторов внешней угрозы и нередко приводила к своего рода демографическим флуктуациям, переселениям целых общин и даже племен в новые более безопасные места.

Жесткая локальная фиксация этих морских общин путем включения их в состав более или менее устойчивых систем административно-фискального контроля стала возможной лишь после появления мощных, хорошо организованных военно-морских флотов, хотя даже и при их наличии искомый эффект стабилизации подвижной массы приморского населения в целях его систематической эксплуатации сплошь и рядом оказывался очень недолговечным, о чем свидетельствует судьба двух афинских морских союзов, Сицилийской державы Дионисия Старшего и некоторых других подобных образований. В эпоху бронзы, когда настоящих военных флотов, по-видимому, еще не существовало ни в Эгейде, ни во всем Восточном Средиземноморье, создание сколь-нибудь обширной морской державы в этом регионе было вообще неразрешимой задачей. Цари Крита и позже микенских государств материковой Греции могли требовать от островитян или жителей прибрежных поселений уплаты дани или каких-нибудь иных изъявлений покорности. Однако эта система эксплуатации носила слишком эфемерный и эпизодический характер и вряд ли могла привести к установлению настоящей талассократии даже при наличии на островах минойских или позже микенских колоний.

BRANIGAN K. 1981. Minoan colonialism // BSA. 76.

1984. Minoan community colonies in the Aegean? // The Minoan Thalassocracy.

BUCK R.J. 1962. The Minoan Thalassocracy reexamined // Historia. V. 11.

DOUMAS CHR. 1982. The Minoan Thalassocracy and the Cyclades // AA. H1.

STARR CH.G. 1954. The Myth of the Minoan Thalassocracy // Historia. V. 3.

THE MINOAN THALASSOCRACY: MYTH AND REALITY. 1984. // Proceedings of the Third International Symposium at the Swedish Institute in Athens. Ed. by R.Hagg and N.Marinatos. Stockholm.

О ВРЕМЕНИ ОСНОВАНИЯ ТАГАНРОГСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

В структуре Северного Причерноморья античного времени исследователи выделяют отдельные культурно-исторические районы [Виноградов, Марченко 1991: 145, сл.]. Нижний Дон и Северо-Восточное Приазовье — один из таких районов, и именно он являлся в архаический период одной из зон наиболее активных греко-варварских взаимодействий [Книпович 1935: 90, сл.; Брашинский 1981: 84]. Поэтому нам представляется теоретически оправданным рассматривать культурно-историческое развитие Северо-Восточного Приазовья в VII-VI вв. до н.э. как систему взаимодействий варварских общественно-политических образований, контролировавших данную территорию, с греческой колонией в районе Таганрога, известной в литературе как Таганрогское поселение.

Для правильного понимания истории этого региона необходимо точное установление времени основания этой греческой колонии на юго-восточной окраине Геродотовой Скифии. Можно предположить, что заслуга открытия Таганрогского поселения принадлежит М.А.Миллеру, который в 1928-1931 гг. проводил археологическое обследование низовьев Дона и Северного побережья Таганрогского залива и составил карту античных памятников, опубликованную с его позволения в 1947 г. в Польше [Majewski 1947: 324, fig. 1]. На этой карте Таганрогское поселение датируется VI в. до н.э. Помимо Таганрогского поселения М.А.Миллером к западу от Таганрога были нанесены на карту памятники IV-III вв. до н.э. у Бegliцкой косы, Золотой косы и Петрушиной косы.

Т.Н.Книпович, ознакомившись с материалами, полученными при работах по углублению дна моря в районе Каменной лестницы в 1937 г., пришла к заключению, что обломки греческой архаической керамики “принадлежали культурному слою поселения, в настоящее время скрытого под поверхностью надвинувшегося на берег моря” и продатиrowала эту керамику серединой — второй половиной VI в. до н.э. [Книпович 1949: 8].

Коллекция греческой керамики из Таганрогского поселения пополнилась в результате сборов И.С.Каменецкого в 1954-1955 гг., который отнес время возникновения “поселения греческих купцов” на месте Таганрога ко второй половине VI в. до н.э. [Каменецкий 1956:

9-10]. Правда, отдельные обломки киликов с птицами из коллекции И.С.Каменецкого [Копылов, Ларенок 1994: 32, табл. 31-32], позволили Б.В.Лунину предположить, что возникновение греческого поселения в районе Таганрога относится еще к концу VII или рубежу VII-VI вв. до н.э. [Лунин 1957: 95].

В 1960 г. после проведения археологических работ в Таганрогской бухте было установлено наличие затопленного поселения, которое по предположению В.Д.Блаватского являлось греческим эмпорием, возникшим еще в последних десятилетиях VII в. до н.э. и достигшего своего расцвета в VI в. до н.э. [Блаватский 1985: 169, сл.]. Им была высказана мысль, что жизнь на этом поселении не прекращалась и в последующие столетия.

Д.Б.Шелов, рассматривая связи ионийских греков с областью нижнего Подонья отмечал, что обломки греческой архаической керамики из Таганрогского поселения “датируются в основном второй половиной VI и началом V в. до н.э.” и предполагал, что расцвет ионийской торговой фактории приходится на VI в. до н.э. [Шелов 1970: 45-46]. Анализируя материалы, позволяющие судить о древнейших греко-варварских контактах на Нижнем Дону и Северо-Восточном Приазовье И.Б.Брашинский вначале датировал Таганрогское поселение VI в. до н.э. [Брашинский 1980: 4], а затем, уточняя дату его основания, отмечал, что возникновение греческого поселения относится к первой половине, а скорее к середине VI в. до н.э. и просуществовало оно до начала V в. до н.э. [Брашинский 1981: 86]. Остановившись на характере Таганрогского поселения и его роли в торгово-экономических греко-варварских связях в этом районе он отметил, что трактовка его как торговой фактории или эмпория не находит подтверждения в археологических данных. По его мнению, в VI в. до н.э. Таганрогское поселение не играло роли торгово-транзитного центра в греко-варварских сношениях, так как отсутствуют следы вывоза греческих товаров к окружающим варварам [Брашинский 1981: 86-87].

В.П.Яйленко, рассматривая этапы ионийской колонизации Северного Причерноморья, относит возникновение Таганрогского поселения ко второму этапу, который, по мнению этого исследователя, начинается в 550-540 гг. до н.э. [Яйленко 1983: 140]. Ю.Г.Виноградов относит начало второго этапа к рубежу VII-VI вв. до н.э. [Виноградов 1983: 370], а Г.А.Кошеленко и В.Д.Кузнецов к первым десятилетиям VI в. до н.э. При этом, основание Таганрогского поселения эти исследователи отнесли к концу VII или рубежу VII-VI вв., т.е. ко времени, предшествующему основанию греческих поселений на Керченском и Таманском полуостровах [Кошеленко, Кузнецов 1987]. Одним из авторов этой работы при рассмотрении периодизации греческой колонизации Северо-Восточного Приазовья было указано,

что ранний период колонизации этого региона охватывает время от конца VII до начала V в. до н.э. и связан с Таганрогским поселением [Копылов 1990а: 10].

Коллекция керамического материала значительно пополнившаяся в 1986-1989 гг. позволила утверждать, что вся расписная керамика из Таганрогского поселения укладывается в диапазон от конца VII до начала V века до н.э., однако, было отмечено отсутствие в коллекции аттической расписной посуды, а также хиосских пухлогорлых амфор [Копылов 1990]. Поскольку, материалы керамического комплекса Таганрогского поселения находят ближайшие аналогии в комплексах греческих колоний, основанных Милетом, было высказано предположение, что метрополией греческой колонии в районе Таганрога также являлся Милет и появление первых колонистов можно связать с войнами лидийского царя Ардиса против греческих городов в Карию [Копылов 1992:27]. Были также уточнены нижние хронологические рамки расписной керамики Таганрогского поселения, которые отнесены к последней трети VII в. до н.э. [Копылов 1992а: 17]. Отдельные фрагменты керамики из Таганрогского поселения позволили К.А.Семиной отнести наиболее ранние образцы ионийской керамики ко времени не позднее чем первая четверть VI в., возможно близко к 600 г. до н.э. [Treister, Vinogradov 1993: fig. 17].

В 1991-94 гг. коллекция керамики из Таганрогского поселения значительно пополнилась в результате регулярных сборов в районе Каменной лестницы [Копылов, Ларенок 1994]. Кроме того, в 1995 мы получили доступ к частным коллекциям керамики из Таганрогского поселения А.Л.Глейзера и В.И.Кольчева, которые также содержат ценные информативные материалы, позволяющие уточнить время основания этой греческой колонии¹.

Исследователями отмечалось, что важным условием надежности хронологического анализа всего массива археологических материалов является учет возможно большего числа разнородных фактов [Vinogradov, Domanskij, Магиенко 1990: 124], однако, учитывая специфику Таганрогского поселения мы лишены возможности комплексного анализа всей совокупности данных. В нашем случае датировка основания колонии может базироваться только на всестороннем изучении всей совокупности находок, учитывая, что среди самых ранних находок могут присутствовать материалы несколько более древнее времени основания колонии (правда их количество должно быть незначительным).

В массиве раннего керамического комплекса, который уже после выхода в свет каталога находок из Таганрогского поселения удвоился, можно выделить два хронологических пласта. Первый пласт —

¹ Искренне признательны А.Л.Глейзеру и В.И.Кольчеву за предоставленную возможность опубликовать материалы их коллекций.

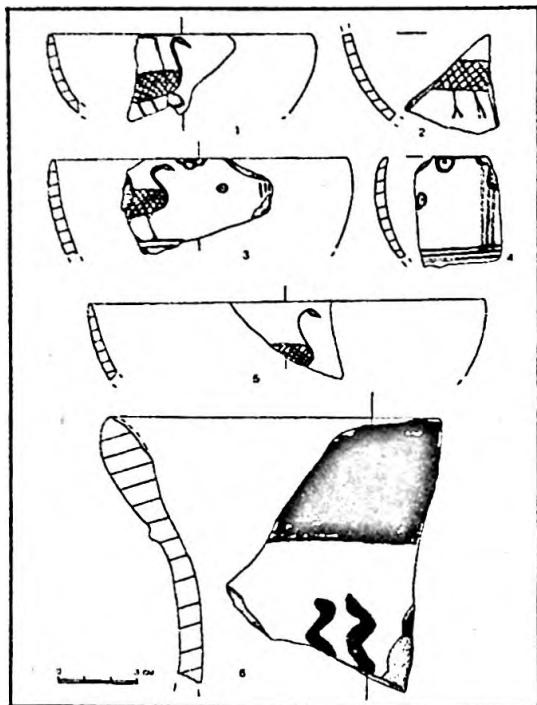


Рис.1. Первый пласт ранней керамики Таганрогского поселения

1-5 — фрагменты киликов; 6 — фрагмент горла амфоры типа SOS.

тремя амфорами (коринфской типа А, хиосской и типа SOS), а также другой греческой керамикой, хронология которой подтверждается многочисленной керамикой буккеры из этого комплекса [Rizzo 1990: 51, fig. 45]. Вся совокупность находок позволила автору публикации датировать этот погребальный комплекс временем не позднее 650-640 гг. до н.э. [Rizzo 1990: 49]. К этому пласту наиболее ранней керамики Таганрогского поселения относится фрагмент горла амфоры, которая находится в личной коллекции В.И.Колычева (рис. 1, 6). Морфологические особенности и пропорции рассматриваемого фрагмента, а также сохранившийся рисунок на части горла позволяет отнести его к типу амфор SOS, которые М.А.Риццо считает аттическими и датирует 650 г. до н.э. [Rizzo 1990: 23, tab. 1, fig. 42, 361]. Следует отметить, что среди фрагментов тарной керамики из Таганрогского поселения есть несколько непрофилированных частей амфор, которые можно отнести к типу амфор SOS. Очень важно, что среди керамических находок раннего пласта из Таганрогского поселения имеются фрагменты амфорной тары, которая в отличие от расписной керамики, как правило, дает дату наиболее приближенную ко времени образования колонии [Брашинский 1980: 12; 1984: 128; Монахов, Рогов 1990: 147].

третья четверть VII в. до н.э. представлен в нашей выборке 5 фрагментами киликов, украшенных фризами с изображением ромбов и птиц (сорра ad iccelli), на которых рисунок выполнен четко, линиями разбавленного лака, а на отдельных фрагментах сохранились орнаментальные розетки и кружочки (рис.1, 3, 4). Эти признаки характеризуют ранние образцы подобных киликов, которые встречаются практически во всех центрах Ионии и в их колониях [Копейкина 1982: 30-31]. Нам хочется отметить, что для таких киликов характерны тщательная прорисовка головы и частая штриховка туловища птицы (рис. 1, 1-3, 5). Крайне важно, что целый экземпляр подобного килика был найден в закрытом комплексе совместно

с тремя амфорами (коринфской типа А, хиосской и типа SOS), а также другой греческой керамикой, хронология которой подтверждается многочисленной керамикой буккеры из этого комплекса [Rizzo 1990: 51, fig. 45]. Вся совокупность находок позволила автору публикации датировать этот погребальный комплекс временем не позднее 650-640 гг. до н.э. [Rizzo 1990: 49]. К этому пласту наиболее ранней керамики Таганрогского поселения относится фрагмент горла амфоры, которая находится в личной коллекции В.И.Колычева (рис. 1, 6). Морфологические особенности и пропорции рассматриваемого фрагмента, а также сохранившийся рисунок на части горла позволяет отнести его к типу амфор SOS, которые М.А.Риццо считает аттическими и датирует 650 г. до н.э. [Rizzo 1990: 23, tab. 1, fig. 42, 361]. Следует отметить, что среди фрагментов тарной керамики из Таганрогского поселения есть несколько непрофилированных частей амфор, которые можно отнести к типу амфор SOS. Очень важно, что среди керамических находок раннего пласта из Таганрогского поселения имеются фрагменты амфорной тары, которая в отличие от расписной керамики, как правило, дает дату наиболее приближенную ко времени образования колонии [Брашинский 1980: 12; 1984: 128; Монахов, Рогов 1990: 147].

Второй пласт — последняя четверть VII столетия — представлена значительно более многочисленными фрагментами расписных ионийских сосудов. Прежде всего это фрагменты ионийских киликов, украшенных фризами с изображением ромбов и птиц, которые по характеру росписи могут быть датированы последней четвертью VII в. до н.э. По нашим подсчетам, из Таганрогского поселения сегодня известно 24 фрагмента киликов, украшенных фризами с изображением ромбов и птиц (рис. 1, 1-5; рис.2, 1-18), и это самая представительная серия из греческих колоний Северного Причерноморья. На территории Боспора нам известен всего один фрагмент таких киликов, найденный в районе поселка Алексеевка близ Анапы [Новичихин 1993: 28, рис. 1].

Очевидно, последней четвертью VII в. до н.э. можно датировать обломок верхнего фр. сосуда группы Камир [Копылов 1991: 44, рис. 11, 2]. Особенности росписи и характер дополнительного орнамента на фоне белой обмазки подтверждает эту датировку. К сожалению, данный фрагмент находился в частной коллекции и в настоящее время утрачен.

Таким образом, анализ керамического комплекса, представленный фрагментами, относящимися к VII в. до н.э. позволяет, на наш взгляд, достаточно уверенно утверждать, что ионийская колония в районе Таганрога была основана не позднее рубежа третьей и последней четвертей VII в. до н.э., очевидно, в последние годы скифского господства в Мидии [Бикерман 1975: 193]. Примечательно, что в греческих колониях на Боспоре, основанных в первой четверти VI в. до н.э. [Виноградов 1983: 368] или в начале второй четверти этого столетия [Кошеленко, Кузнецов 1992: 18] материалы аналогичные первым двум пластам ранней керамики Таганрогского поселения, отсутствуют. Отсутствуют они и в самых ранних погребениях некрополя Березанского поселения начала — первой четверти VI в. до н.э. [Vinogradov, Domanskij, Marchenko 1990: 127]. Очевидно, уже

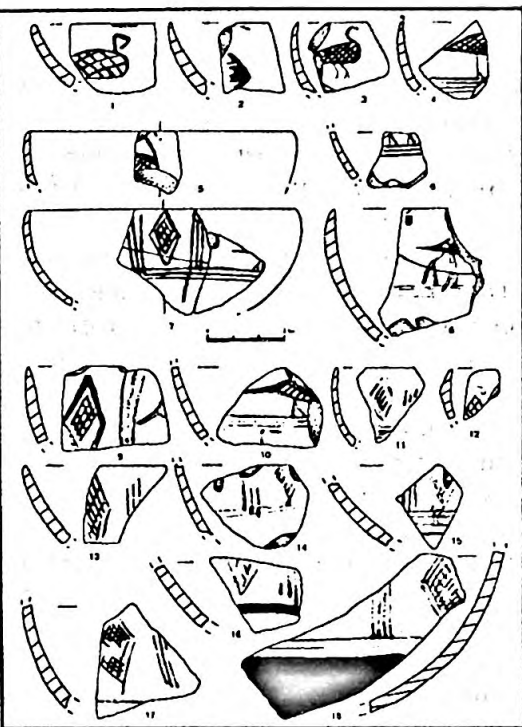


Рис. 2.

Второй пласт ранней керамики Таганрогского поселения

1-18 — фрагменты киликов, украшен фризами с изображениями ромбов и птиц

к началу VI в. до н.э. производство киликов с фризами, украшенными изображениями ромбов и птиц в ионийских центрах, прекратилась.

Отсутствие в материалах Таганрогского поселения аттической расписной керамики, керамической тары, а также других видов керамики последней четверти VI в. до н.э. позволяет предположить, что прекращение функционирования этой греческой колонии относится к третьей четверти VI в. до н.э. [Копылов, Ларенок 1994: 6].

Вопрос о времени и причинах прекращения функционирования Таганрогского поселения требует специального рассмотрения. Но в этой связи заслуживает внимания мнение доцента кафедры полезных ископаемых РГУ В.Г.Рылова, занимающегося исследованием керамического комплекса Таганрогского поселения [Копылов, Ларенок 1994: 35, приложение II]. Он полагает, что значительный процент керамических фрагментов носит следы вторичной термической обработки, позволяющей говорить о пребывании их в пожаре.

В заключении хочется подчеркнуть, что многие фрагменты керамики, особенно из сборов 1994-1995 гг., не несут следов длительного пребывания в море. Это позволяет говорить об интенсивном размывании сохранившихся остатков культурного слоя Таганрогского поселения, резко усилившегося в последние годы. Данные геоморфологии позволяют в какой-то степени судить о топографии первой греческой колонии в Приазовье, поскольку она поглощена водами Таганрогского залива. Анализ строения лессовидного плато, формирующего мыс Таганрог, конфигурация изобат и данных по ориентировке преобладающих ветров в этой части Азовского моря, позволили Ю.В.Артюхину предположить существование здесь двух аккумулятивных форм¹. Особый интерес представляет для нас коса, которая формировалась в северной, подветренной части мыса Таганрог в условиях сильных западных волнений. Поскольку эта коса развивалась в условиях нагонов, ее абсолютное превышение над уровнем моря было большим, чем у другой косы. Подобные формы имеют изогнутую конфигурацию, способствующую возникновению естественно защищенных бухт. Наличие в районе Таганрогского поселения естественной бухты, удобной для убежища от частых в этой части Азовского моря северо-восточных и восточных волнений, очевидно, и привлекло именно сюда первых греческих колонистов. Многочисленные наблюдения за развитием подобных форм в этом районе Азовского моря показали, что внутренняя их акватория довольно быстро заносится песком и илом. Это препятствует длительному использованию подобных естественных бухт в качестве убежища для судов.

Материалы Таганрогского поселения позволяют вновь обратиться к вопросу о локализации гавани Кремны [Болтрик, Фиалко 1987:

¹ Искренне благодарны старшему научному сотруднику кафедры геоморфологии Ростовского государственного университета Ю.В.Артюхину за консультации и предоставление данных его научных отчетов

41, сл.], упоминаемой Геродотом [IV, 20, 110] и Птоломеем [III, 5, 4]. Отсутствие на побережье Северной Меотиды памятников, содержащих материалы архаического времени, позволяет сегодня только Таганрогское поселение идентифицировать с Кремнами [Копылов, Ларенок 1994: 7].

- БИКЕРМАН Э.* 1975. Хронология древнего мира. М.
- БЛАВАТСКИЙ В.Д.* 1985. Подводные археологические исследования на северных берегах Понта // Античная археология и история. М.
- БОЛТРИК Ю.В., ФИАЛКО Е.Е.* 1987. К вопросу о локализации гавани Кремны // Скифы Северного Причерноморья. Киев.
- БРАШИНСКИЙ И.Б.* 1980. Греческий керамический импорт на Нижнем Дону в V-III вв. до н.э. Л.
1981. Греки и варвары на Нижнем Дону и в Северо-Восточном Приазовье // Демографическая ситуация в Причерноморье в период Великой греческой колонизации. Материалы II Всесоюзного симпозиума по древней истории Причерноморья. Цхалтубо. 1979. Тбилиси.
1984. Методы исследования античной торговли. Л.
- ВИНОГРАДОВ Ю.А., МАРЧЕНКО К.К.* 1991. Северное Причерноморье в Скифскую эпоху. Опыт периодизации истории // СА. 1.
- ВИНОГРАДОВ Ю.Г.* 1983. Полис в Северном Причерноморье // Античная Греция. Т. 1. М.
- КАМЕНЕЦКИЙ И.С.* 1956. Путеводитель по музею. Вып. 1. Таганрог.
- КНИПОВИЧ Т.Н.* 1935. К вопросу о торговых сношениях греков с областью р.Танаис в VI-V вв. до н.э. // ИГ'АИМК. Вып. 104.
1949. Танаис. М-Л.
- КОПЕЙКИНА Л.В.* 1982. Родосско-ионийская керамика VII в. до н.э. с о-Березань // Художественные изделия античных мастеров. Л.
- КОПЫЛОВ В.П.* 1990. Таганрогское поселение и раннегреческая колонизация Северо-Восточного Приазовья. Доклад на VI симпозиуме в г.Вани (Грузия) 23.09.90 (в печати).
1990а. Периодизация греческой колонизации Северо-Восточного Приазовья // Международные отношения в бассейне Черного моря в древности и средние века // Тезисы докладов. Старочеркасская-Ростов-на-Дону.
1991. Первая греческая колония в Приазовье // Историко-археологические исследования в г.Азове и на Нижнем Дону. Вып. 10. Азов.
1992. К вопросу о метрополии греческой апойкии в районе Таганрога // Межполюсные взаимоотношения в Причерноморье в доримскую эпоху. Экономика, политика, культура // Материалы конференции в Херсонесском заповеднике. Севастополь.
1992а. Архаическая расписная керамика из фондов Таганрогского музея // Международные отношения в бассейне Черного моря в древности и средние века. Тезисы докладов VI научной конференции. Ростов-на-Дону.
- КОПЫЛОВ В.П., ЛАРЕНОК П.А.* 1994. Таганрогское поселение (каталог случайных находок у каменной лестницы г.Таганрог, сборы 1988-1994 гг.). Ростов-на-Дону.

- КОШЕЛЕНКО Г.А., КУЗНЕЦОВ В.Д. 1987. Греческая колонизация Боспора. Доклад на V симпозиуме г.Вани (Грузия). 28.09.87.
1992. Греческая колонизация Боспора (в связи с некоторыми общими проблемами колонизации // Очерки археологии и истории Боспора. М.
- ЛУНИН Б.В. 1957. К изучению далекого прошлого Таганрога и прилегающих к нему областей // Краеведческие записки Таганрогского краеведческого музея. Вып. Таганрог.
- МОНАХОВ С.Ю., РОГОВ Е.Я. 1990. Амфоры некрополя Панское I // Античный мир и археология. Вып. 7. Саратов.
- НОВИЧИХИН А.М. 1993. Исследования археологических памятников у посёлка Алексеевка // Музейный вестник. Вып. 1. Краснодар.
- ШЕЛОВ Д.Б. 1970. Танаис и Нижний Дон в III-I вв. до н.э. М.
- ЯЙЛЕНКО В.П. 1983. Архаическая Греция // Античная Греция. М.
- VINOGRADOV J., DOMANSKIJ J., MARCENKO K. 1990. Sources écrites et archéologiques du Pont Nord-Ouest analyse comparative // Le Pent-Euxin vu par les Grecs. Symposium de Vani (Colchide). Septembre-Oktobre 1987. Paris.
- MAJEWSKIJ K. 1947. Poszukiwania za kolonia grecka Tanais // Archcologia. 1. Wroclaw.
- RIZZO M.A. 1990. Le amfore da trasporto e il commercio etrusco arcaicol // Studi di archeologia. 3. Roma
- TREISTER M.J., VINOGRADOV Y.G. 1993. Archaeology on the Northern Coast of the Black Sea // American journal of archaeology. 97. Boston.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О КОРАБЛЕКРУШЕНИЯХ В СЕВЕРНЫХ МОРЯХ

(XVIII-XIX вв.)

Настоящая статья продолжает археологические и архивные изыскания авторов по программе: “ИСТОРИЯ СЕВЕРОЕВРОПЕЙСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ, МОРЕПЛАВАНИЯ И КОНТАКТЫ ЕВРОПЕЙСКИХ ГОСУДАРСТВ ПО СПАСЕНИЮ ПОТЕРПЕВШИХ КРУШЕНИЕ ВОЕННЫХ, ТОРГОВЫХ, ПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ И ИХ ЭКИПАЖЕЙ В XVIII-XIX ВВ.” [Овсянников, Ясински 1993:69-82; Jasinski 1995:26-28; 1994:36-40]. Предлагаемые авторами новые архивные документы связаны с Архангельском — крупнейшим торговым, судостроительным центром и военно-морской базой на севере Российского государства в XVIII-XIX вв.

1. В 1763 г. М.В.Ломоносов закончил одну из интереснейших своих работ по исследованию Арктики — “Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможности проходу Сибирским океаном в Восточную Индию”. В морских кругах того времени эта работа именовалась — “Рассуждения о возможности проходу Сибирским океаном в Восточную Индию”, или “Книга о возможности прохода из Северного океана в Тихое море”. Предложенный Ломоносовым вариант маршрута из Баренцева моря в Тихий океан основывался на хорошем знании поморскими промышленниками западной части Европейской Арктики, о чем ученый писал: “По новым известиям Грумантских и Новоземельских промышленников явствует, что поиск морского пути по северу на восток удобнее начать можно от западного Грумантского берега, нежели с Новой Земли, для того что тамошний климат оказывается теплее”.

Усилиями М.В.Ломоносова уже в следующем, 1764 г., были предприняты шаги по реализации первой русской научной высокоширотной экспедиции: Екатерина II подписала указ об экспедиции, в котором предписывалось — “Начать оный путь от города Архангельского до западных берегов острова Большого Шпицбергена, оттуда идти в открытое море, в восток, склоняясь к северу, до ближайших берегов Гренландских, которые достигнув простираться подле него на правую руку, к западно-северному мысу Северной Америки, пока обстоятельства допустят...” [Перевалов 1949].

Для успешного выполнения задач морской экспедиции в качестве опорной экспедиционной базы на берегу Западного Шпицбергена надлежало, по замыслу Ломоносова, построить зимовку по образцу поморских становищ. В начале июля 1764 г. пинк “Слон” под командой лейтенанта Немтинова и пять нанятых поморских судов — “Св.Иоанн”, “Св.Дионисий”, “Св.Николай”, “Св.Наталия”, “Св.Архангел Михаил” с постройками для зимовки и другим экспедиционным оборудованием вышли с двинского Бара и взяли курс на Шпицберген. Поход этого вспомогательного отряда судов не был удачен. В сложной ледовой обстановке, при штормовой погоде пинк “Слон” получил повреждения левого борта — “проломило все три обшивки и отредило от кокор нагели и болты натянуло”. Гукор “Св.Дионисий” под командой Федора Ярыгина получил повреждения и вынужден был повернуть на обратный курс [Старков, Овсянников 1982: 82-83; Старков, Овсянников 1986: 185-190].

В конце сентября 1764 г. пинк “Слон” вернулся к двинскому устью. Задачу этот вспомогательный морской отряд все же выполнил, экспедиционное зимовье было построено и начало функционировать. В 1765 г. началась морская, основная часть экспедиции, которая, надо признать, не имела успеха, но это уже другая проблема.

О судьбе гукура “Св.Дионисий” и его команды известно было немного. Вот краткие сведения из “Общего морского списка” о капитане гукура Федоре Ярыгине:

“Ярыгин Федор.

1753 г. февраля 1. Поступил в кадеты морского корпуса.

1756-1759 г. Ежегодно находился в кампаниях в Балтийском море и сделал переход из Кронштадта в Архангельск и обратно в Кронштадт.

1757 г. февраля 20. Произведен в гардамарины.

1758 г. апреля 24. Произведен в мичмана.

1759 г. Командуя палубным ботом, плавал от Ревеля до Копенгагена.

1760-1761 г. Участвовал в кольбергской экспедиции.

1762 г. мая 22. Произведен в унтер-лейтенанты. Находился в береговой команде при провиантских магазинах в Кронштадте.

1764 г. Командуя гукуром “Св.Дионисий”, плавал из Архангельска к острову Шпицберген, выдержал шторм при сильной стуже в широте 78°, и на обратном пути, по причине открывшейся в гукоре течи, принужден был покинуть его в Белом море и спасти экипаж на шлюпках.

1765 г. ноябрь 20. За распорядительность в спасении команды гукура “Св.Дионисий”, произведен в лейтенанты.

Выбыл до 1769 г.”

[Общий морской список. 1885. ч.II. С. 502].

Обнаруженный в РГА ВМФ небольшой по объему документ (Приложение № 1) проливает свет на то бедственное положение, в котором оказалось судно и его команда, в течении месяца борováшаяся

со штормовым океаном. В скупых словах служебного документа воссоздана картина драматических и поистине героических арктических будней российских мореплавателей того времени.

2. Во второй половине XVIII в. (особенно после заключения в 1767-1773 гг. Договора между Датско-Норвежским королевством и Россией) торговля между северной Норвегией и Архангельским Поморьем значительно оживилась: русские закупали соленую треску и икру, а продавали муку и зерновые, что было так необходимо для этих районов Норвегии. Характерно, что закупленную рыбу русские суда везли на рынок Санкт-Петербурга. Кроме покупки рыбы, русские сами промышляли рыбу у берегов Северной Норвегии: например, в 1743 г. у берегов Финмаркена было зафиксировано 61 русское промысловое судно. Как отмечают норвежские исследователи — русские обычно сочетали рыбную ловлю с торговлей.

Уникальные русские письменные документы об этом периоде были обнаружены на борту погибшего русского судна “Св.Варлаамий”: 1 июля 1792 г. судно потерпело крушение у берегов Ставангера близ островов Квитсоу, южнее г.Берген. Весь экипаж погиб и тела погибших были захоронены на местных кладбищах. Часть имущества была спасена, сам корабль местным жителям спасти не удалось.

Найденные на судне документы были переданы в местный архив Ставангера и пролежали там почти 200 лет, пока группа норвежских ученых не опубликовала их. Эти документы необычайно интересны для истории экономических и гуманитарных российско-норвежских взаимоотношений того времени. Экипаж “Св.Варлаамия”: капитан — Дмитрий Кузьмич Балукон, помощник капитана — Александр Бедокуров, переводчик — Григорий Мартынов, Гаврила Кузнецов и Яков Петров — были на судне работниками, в качестве лоцмана на маршруте Берген-Петербург был нанят капитан из Бергена — Томас Якоб Мелдахл. Хозяином судна являлся холмогорский купец Сергей Федорович Кулаков. Таким образом, капитаном на судне был представитель семьи холмогорских купцов Балуконных, а владели судном — Кулаковы.

В письменных документах XVIII в. нам удалось обнаружить, что эти две семьи были в родстве: на сестре Дмитрия Балуконного — Парасковье, был женат Сергей Федорович Кулаков. Его отец — Федор Тимофеевич Кулаков в 80-х гг. имел три мореходных судна — “званием ладьи”: “Св.Варлаамий”, “Св.Николай” и “Св.Гавриил”. Сын Кулаков — Сергей, уже тогда владел третьей частью (совместно с холмогорским купцом Василием Чернышевым и мезенским купцом Василием Шестаковым) “в корабле, который отпускается для торговли в датские заливы” — судно носило название “Де стат Холмогоры”. Федор Тимофеевич Кулаков умер после 1785 г. и все его “дело” перешло к его сыну Сергею Федоровичу.

Купцы Кулаковы и Балукеры пользовались в Холмогорах уважением, не раз бывали на выборных городских должностях. Кулаковы имели “рыбный промысел на Российском Мурманском берегу в становище Шубино” имели также лавки на Холмогорах, отвозили в Санкт-Петербург “для продажи рыбу солевую треску и палтасину”. В 1785 г. Дмитрию Кузьмичу Балукеру — будущему капитану “Св.Варлаамия” было 8-10 лет. Получается, что капитаном он стал в возрасте 15-17 лет! Возможно даже, что в 1792 г. началось его первое самостоятельное плавание из Архангельска в Санкт-Петербург. Тогда понятно, почему хозяин судна — Сергей Федорович Кулаков составил для него очень подробную инструкцию: где и к каким торговым агентам-норвежцам он должен обратиться, где нанять лоцмана для перехода: Берген-Кронштадт-Санкт-Петербург, как грузить пойманную и купленную рыбу, с кем встретиться в Санкт-Петербурге, чтобы уладить таможенные и торговые дела. Среди обнаруженных на судне документов — “инструкция” наиболее значительный и информативный документ:

“Наставление племяннику Дмитрею Балукеру

1-с. 3 божию помощь с первым благополучным ветром следовать вамъ на судне имянуемом Сант Варлаамий на Вогань становище имянуемое Гульвика. 2-е. По прибытии туда въ Гульвику ехать тебе въ боту на Вогань к агенту Брудкерву и требовать от него человека для покупки и нагруски рыбы, также испросить об соли чтобъ не было после остановки, а по принятии въ судно при посолки иметь старание и смотрение чтобъ солили хорошенка. 3-е. Едучи проездом на Вогань приворотить на Брестеснесъ и требовать от мадам Клебу или ее сына Ансь Лорка 1-го бота сетокъ для промыслу рыбы, ежели оне пожелаютъ чтобъ наши люди промышляли въ 2-х ботахъ половина ее людей и половина наших то оному не препятствовать и на такихъ кондицияхъ промышлять. 4-е. Иметь тебе верную записку котораго числа сколка тресокъ принято было и от кого сколько от Брукова и сколько от своихъ промышленников и скликаться ежедневно съ прикащиком Брудкова. 5-е. Грузить вамъ рыбы в судно не более 4000 пудов здешнего весу или сколько можетъ понести. По чему вы можете применитца 120 тресокъ свесить сколка потянуть то полагая по оному и весь грузъ. 6-е. По нагруске судна и принятии провианта возыметь порядошной генеральной счетъ съ господином агентомъ. Оставить у себя один тебе а другой отдать ему агенту, а третий послать при лисме ко мне с почтою; которое писмо отдать агенту чтобъ онъ послалъ с почтой. 7-е. Истребовать от агента атестата что действительно рыба собственнаго своего промыслу а не покупная которой атестать по благополучномъ прибытии в Ельценоръ российскому консулу для подписания объявить и в Кронштадт представить пре декларации также рекомендацыйного писма в Берген кому адресовацца. 8-с. По благополучномъ прибытии в Берген сыскать по писму кроспонтента

и что потребно будет провианту и протчаго истребовать и притомъ денег для платежа зунских пошлин неболсе как 50 рексъ далеровъ. Тамъ же и объявить крошпонденту чтобъ судно и товар отдать въ страхъ суммою в 3000 рублей от Бергена до Питербурха и притомъ нанять одного штирманна бывалаго и знающаго въ Балтийском море до Кронштата на сходъ и по учинении онаго написать письмо обо всемъ обстоятельное и отдать корошпонденту для посылки с почтою и ити з божию помощию въ Ельсеноръ. 9-е. По благополушномъ прибытии въ Ельссноре объявить к русскому консулу и что прежде предписано въ 7-м пункте учинить также и написать письмо и послать с почтою в Холмогоры и следовать въ Кронштате. 10-е. По благополучномъ прибытии в Кронштат не мешкавъ того же числа ехать въ Петербурхъ и сыскать Василья Полушкина и объявить ему о благополучномъ прибытии и чтобъ онъ ходатайствовалъ ис Петербургской таможни повеление о пропуске в Питербургъ судна. Также и писать въ Холмогоры непременно. Истребовать от него наставления какимъ образомъ онъ присуветуетъ где продавать рыбу въ Питербурге или в Кронштате, и что онъ учинить за /.../ смотря въ хозяйскую пользу без ошипки; в протчемъ желаю вамъ добраго пути и благихъ успехов.

15 генваря 1792 года. Тромвикъ Сергей Кулаковъ.

(Приписка): Скажи господину агенту Брукову чтобъ за мой счетъ в Бергене по 3-мъ моимъ распискамъ заплатил денехъ 750 и росписки к себе получил а буди потребуютъ росписокъ для апсептации у него то бь онъ оные апсептоваль что верно от меня даны.

Сергей Кулаковъ.*

(адрес на обороте инструкции):

Господину Дмитрею Балукову на карабле Сантъ-Варлаамне где повстречайца".

Любопытно, что письмо было отправлено с попутным судном, а интенсивность плавания русских судов на этом маршруте была такова, что вероятность получением капитаном "Св.Варлаамня" инструкции от хозяина была очень велика — это и произошло: Дмитрий Балуков получил письмо от Сергея Федоровича Кулакова, как получил он и следующее письмо, отправленное С.Ф.Кулаковым тем же способом — с попутным судном, уже из Альтейда 30 января. Письмо было получено менее чем через две недели, об этом на письме есть отмета:

"Получено 11 февраля 1792 года

Племянник Дмитрей Кузмичъ

сего числа слава богу приехали на Алтдъейдет, благополушно. По прибытии благополушномъ людей обратно на судно, старайтесь какъ возможно итить на Воганъ, то скоряе потому что время уже надъходить чтобъ всего не прогулять. С судна же станешь

складывать на карабль. то всему веди верную записку чево сколка имянно которую и оставь на карабле, чтобь нечто не было пропушено без записки, также Матфею Брешеву скажи когда станут ис карабля выгружать рыбу то бы онь вель верную записку котораго числа сколка выгружено.

Здесь при писме прилагаю регестрь кому сколка служителямь выдавано жалованья /.../.

Возмите с собой тотъ парусь карабельней брикъ сегиль да смерейте по своей бизани и сколка надобно з бизани возьмите. Отпорите да и дай. Спири чтобь онь и ликомь обшилъ и возьмите с собой запасной. Впрочем желаю вамь добраго пути и благихъ успеховвъ. Дядя вашъ Сергей Кулаковъ. Алта Ейда 30 генваря 1792 года."

(Дополнения к инструкции):

"Вложенную записку господину агенту отдай да и скажи чтобь по сей записки из Бергена сего лета привести на Вогань 100 бочекъ соли шпанской которая бы оставлена на Вогане для будущаго года. Гаврилу денех дано на дорогу 500 копеск в оных от него потребуи счета".

Норвежские исследователи обнаружили в архивах переписку префекта Ставангера и Сергея Кулакова, связанную с урегулированием имущественных дел (судьбы спасенной части груза с судна). Эта переписка свидетельствует о широком спектре правовых контактов между северными регионами двух стран.

Гибель "Св.Варлаамия" в июле 1792 г. не помешала Сергею Кулакову успешно продолжать торговую и промысловую деятельность, о чем свидетельствуют документы начала XIX в. (он отправлял на Мурманский берег "для отвозки хлебных припасов") два своих судна "Св.Петр" и "Св.Григорий" и зафрахтованное судно "Св.Зосима", капитанами на его собственных судах были дети Сергея Кулакова — Михаил и Василий.

3. В июне 1811 г. к Золотицкому селению был прибит волнами "Дацкой одномачтовый шлюп, вооруженный 1-ю пушкою и 4-я фальконетами". Спасенные 7 датских матросов были задержаны брандвахтенным командиром флота, когда матросы на поморском карбасе направлялись в Архангельск. Оказалось, что шлюп был послан "Дацким правлением из Христианзунта для отыскивания и взятия в море великобританским и других сомнительных неприятельских судов, на котором находились капитан, два штурмана и 14 матроз, которые и останавливали из числа проходящих в здешний порт некоторые купеческие суда". Из документов, которые были у датских моряков, выяснилось, что 13 июня 1811 г. они захватили и русское судно "Патриот", груженое рожью, пенькой. Судно, принадлежавшее купцам Фонбринам, было отведено в датскую гавань. Капитан датского шлюпа погиб у Святого носа, а служители "после своего капитана не зная никакого счисления искали себе спасения и в таковом

положении 22-го сего месяца зашли в селение Золотицу и, разоружась, просили мужиков того селения их такелаж и орудие свести на берег, что оными учинено". Архангельское Губернское правление об этом случае "Государственной Адмиралтеств коллегии честь имеет донести" (см. Приложение № 2).

4. Навигация 1867 г. в районе Белого моря была поистине трагической. Трудно сказать, имел ли еще когда-нибудь июнь месяц такую ледовую обстановку, как тогда.

Командир Архангельского порта Ранненкампф телеграфировал Директору Морского Инспекторского Департамента: "Прибывшие шкипера показывают большое число крушений Пулонги и Сосновца, полагают 200 человек на Сосновце, а 100 судов погибших, из них до 10 более норвежских, оставленных командами, приведены сюда англичанами, за баром погибли. Военная шхуна отправляется 19 числа прямо к Сосновцу и Пулоши спасать бедствующих. Поморская шхуна отправилась 16 числа туда — есть надежда на содействие Соловецкого парохода, отправившегося 16 числа к монастырю. Ранненкампф".

Необыкновенно позднее начало навигации в Белом море в 1867 г. по словам документов — "... ознаменовалось большими несчастьями. Из 150 кораблей, вышедших в начале мая в Белое море, до сего числа прибыло к порту не более 50, из которых многие без рулей и другими более или менее значительными повреждениями. Насчитывают до 40 кораблей разных наций погибших во льдах или оставленных своими экипажами, из которых оставшиеся в живых бедственно скитаются по пустынным берегам Белого моря".

После 19 июня портовая винтовая шхуна "Полярная звезда" вышла из Архангельска на поиск и спасение людей и судов. Общее число погибших кораблей по словам шкиперов было около 100, в норвежском, датском и английском консульствах сведения о потерянных кораблях были неодинаковыми. Различные купеческие и судовладельческие компании сообщали также различные цифры. Английское консульство говорило о крушении 18 британских судов, в шведско-норвежском консульстве было известно о гибели 14 кораблей, в прусском о 2 своих судах. На 21 июня было известно достоверно о гибели 47: британских — 20, норвежских — 21, прусских — 4, датских — 1 судно.

Оказалось, что крушения большинства судов произошло в районе о.Сосновец, между реками Поной и Пулонга, датские суда погибли у мыса Орлов.

К чести командира Архангельского порта, капитана 1 ранга Ранненкампфа в Рапорте от 25.07.1867 г. он напоминал: "При этом я долгом считаю присовокупить для предотвращения крушений во льдах Белого моря было телеграфировано шведско-норвежским консулом в Христианианию, откуда дано знать в Ганбург, Бремен, Антверпен и другие порта, чтобы суда не входили в Белое море раньше

месяца по выходе из Северной Двины льда, затем давал знать один выход льда, но несмотря на это суда отправились к Архангельску раньше, совершенно же погибших лющей, как утверждают консулы, не было. Командир порта”.

Документация, относящаяся к этим драматическим событиям, представляет значительный интерес к истории беломорских навигаций (Приложение № 3).

ОБЩИЙ МОРСКОЙ СПИСОК. 1885. Ч. II, СПб.

ОВСЯННИКОВ О.В., ЯСИНСКИ М.Е. 1985. Грумант — земля далекая и близкая // Патриот Севера. Архангельск. С. 178-190.

1993. Из истории кораблекрушений у берегов Скандинавии (Россия и Норвегия) // Изучение памятников морской археологии. Сборник статей. Вып. 1. СПб. С. 69-82.

1996. 1 июля 1792 г. — гибель холмогорского судна “Святой Варлаамий” у берегов Норвегии / Доклад на 2-й Российской научно-практической конференции “Запад и Восток в культурной традиции Руси” Март 1996 г. (Санкт-петербургский фонд культуры, Российская Академия художеств, программа “ХРАМ”).

СТАРКОВ В.Ф., ОВСЯННИКОВ О.В. 1982. Работа советской археологической экспедиции на архипелаге Шпицберген // Природа и хозяйство Севера. Вып. 10. Мурманск. С. 72-86.

GRANNES A., LILLEHAMMER A., PETTERGEN E. 1984. Dokuments russer sur la pche et le commerce russes en Norvege au XVIII^e Siecle // Slavica Norvehica II, Oslo.

Приложение № 1

л. 478об О крушении гукора “Святой Дионисий”

Сентября 2 дня сего году в присланном ко мне из Государственной

Адмиралтейской коллегии ся императорскаго величества указе напи-

л. 479 сано, // что ундер лейтенант Федор Ярыгин в прошлом 764-м году отправлен был от Архангелскаго порта с протчими судами на гукоре “Святой Дионисий” на Шпиц Бергин, которой 25 августа и увидел по положению по карте и по счислению сво против Кламбайской губы, но во оную за противным ветром воитти было никак неможно. И с того 25-го августа всекрайнее старание и рачение употреблял ко входу во означенную губу. И сентября по 1-е число за противными ветрами и штилями, а с того 1-го по 14 сентября ж за противными ж ветрами и крепкими штормами войтти в ту губу не мог, и доносило, как значит по счислению сво, в ширину 78 градусов и 30 минут. В то ж время от крепких ветров и штормов делались на гукоре повреждени/я/: сентября 2 числа на левой стороне переломились грот вант штензы. В то ж время с крайнею нуждою прорубаны были у борга дыры для крепления вант и едва могли оныя укрепить. Того ж числа на оной же стороне перервалось грот ванта и в гукор вода стала умножаться. А 3 числа усмотрено от прорубления в борте дары, где были креплены ванты, отделился борт и оного исправить никак было не можно, чего ради

поворотился на другой галс, чтоб был помянутой борт под ветром. А 5 числа порвалась грот ванта на левой стороне. 8 числа штормом изодрало паруса грот, фок и бизань, ис которых // едва с каждою мог исправить починкою фок и бизань, а грота за многи́м изобраением исправить было невозможно. А 9 числа осмотрено от великия качки перебило три грот ваны на правой стороне и для укрепления зделан помочь из старого канату, но по толстоте оного было малое вспоможение, потому что в тугость натянуть было невозможно, а других крепить было нечим. А 13 числа увидел к осту землю, которая по признанию у Кламбайской губы, точию того числа за противным ветром войти было никак невозможно.

А 14 дня ветр стал на берег и оной усиливается, а в помянутую гавань итти было никак невозможно за имевшимся туманом и частым хождением туч и снегу, которыми покрывало берег. Лавировать сим у того острова было опасно по ветхости того гукура, такелажа и парусов, чтоб усилившимся ветром не принесло на берег, да и время стало осеннее и по тамошнему климату немалая стужа, так что на палубе был лед, от чего команды ево служителей стали приходить в слабое здоровье и в крайнее изнеможение, а напоследок зделолось много больных, чего ради зделал оной Ярыгин обще с командою кансилиум, по которому за вышепи санными резоны, оставя // старание ко входу в Кламбайскую губу, поворотились от Шпиц Берхния в возвратной путь к Z. А 19 числа от крепкаго ветра усилилось в порученном ему гукуре течь и усмотрено в носу немало воды, которая во льяло не переходила потому что льяло замыло песком и глиною, и за тежелостию носа руля слушать не стало. Чего ради рубили в носу погруженной лес и бросали за борт, а означенную воду выливали из носу ушатами и ведрами, а ис кормы помпами безперестанно. А 25 сентября при норд-остовом шторме сломило грот мачту, вместо которой поставили грота реи и привязали зделанной из ызорвавшего грота малинкой парус. А гукур от крепкаго шторма весьма стал течь, чего ради держал к берегу, которой 26 сентября увидел к зюйду при тумане, и зделался штиль. А 27 числа земли имелось в виду в антрентовом расстоянии милях в 5, а вода усилилась в полгукура, и всеми мерами он старался с командою из судна выливать воду, но она в гукур весьма умножилась, так что напоследок и отлитца было невозможно. И от безпрестанного литья воды служители пришли по изнеожение и из оных немало болных зделалось. А ветр стал делатся со штиля к земле противной, и так дошли до самой крайности и, опасаясь, чтоб в море с потопяющим гукуром не унесло, того ж 27 числа со общаго кансилиума положили, чтоб как возможно жизнь свою спасти и разсудили со всеми служителями сесть в карбурс и отдатся во власть божию, ехать к берегу, которой от нас, как выше значит, // не в дальном разстоянии, а гукур оставить в море, и оставлен, почему на берег и со служителями съехал чрез 1 час. И пристали к острову Сууро, откуда он и команды ево служители перевезены в Архангелогородской порт.

И по сему обстоятельству комиссия ему Ярыгину и команды ево служителям в силе Морскаго устава книги третьей главы первой о капитане артикулов вины никакой не приписала из Государственной Адмиралтейств коллегии, усмотрев из вышеписанного обстоятельства, что

объявленного ундер лейтенанта Ярыгина в пути предосторожности для сохранения порученного ему судна интереса и служителей употреблены до самой крайности, что уже более возможности ево не оставалось. определила: оного Ярыгина и команды ево служителей не токмо по комисской сентенции учинить свободными, но за таковое ево добродетельные и старательные, как от исправного морского офицера требуется, поступки похваляем, за что написави написан минувшаго октября 20 дня в лейтенанты. А как он Ярыгин по росписанию состоит во 2-й дивизии на карабле "Святом Андрее Первозванном" и ныне находится у города Архангелскаго, а на оном карабле состоит лейтенантом четьре, чего для ныне написан мною в компетное число в ту же дивизию на фрегат "Надежду". И посланным от меня к главнокомандующему в Архангелогородском порте господину карабельному мастеру Селянину ордером велено // ево Ярыгина тем вновь пожалованным чином привести к присяге, жалованье производить ему по лейтенантском окладу в силе вновь опробованной коллежской должности с начала январской трети будущаго 766 году и за повышения чина и прибавку трактаменту вычет учинить по указу. Того ради ваше превосходительство изволте приказать оного Ярыгина с карабля "Святого Андрея Первозванного" из числа ундер лейтенантов выключить, а написать в списки на фрегат "Надежду" тем вновь пожалованным чином и до присылки к настоящей команде числить при Архангелогородском порте. А о вышеписанном в командах объявить, дабы смотря на то и протчие офицеры старались в своих должностях быть ему подобными.

РГА ВМФ. Ф. 173. Оп. 1. Д. 182.

Приложение № 2

№ 3987. 11-го июля 1811 года.

О семи дацких матрозах с дацкаго военного шлюпа, привезенных к Арх. порту в селения Золотицы. Июня 30 дня 1811 года.

л. 164

№ 15.

Государственной Адмиралтейств коллегии Представление (исправлено из: Рапорт)/ К/анцелярия/ Г/лавного/ К/оммандира/ Арх/ангельского/ Порта доносит, что сего июня 26-го числа Архангельскаго земскаго Суда канцелярист Телов и два крестьянина Золотицкаго селения, проезжая мимо Брантвахтеннаго фрегата на своем карбасе, имел на оном дацких матроз 7-мь человек спасенных со прибитаго к тому селению дацкаго вооруженнаго одномачтоваго шлюпа, были остановлены брантвахтенным командиром флота капитан лейтенантом Бирштетом, который разсмотря спасенныя сими датчанами журнал и другия бумаги, также и опрося их, при рапорте своем представил их в сию контору и при том донес у что из тех бумаг усмотрел он, // что тот Дацкой одномачтовой шлюп, вооруженный 1-ю пушкою и 4-я фальконетами, выслан был Дацким правлением из Христианзунта для отыскивания и взятия в море великобританских и других сомнительных неприятельских судов, на котором находились капитан, два штурмана и 14 матроз, которья и останавливали из числа проходящих в здешний порт некоторые купеческие суда; а 13 сего июня, как по журналу значит, взято ими и в росийское судно имянуемое Патриот. На нем шхипер был Александерсен, гружен рожью и пенькою от купцов Фонбриных,

- л. 165 отпавленное в Теннерифу, которое отведено в дацкую гавань, о чем их капитан объявил также американскому шхиперу Бордмену, у которого разсматривал карабельниа бумаги. // Но около 20-го числа близь Светонойсес поехав на другой американской брик и взяв с него шхипера для отвозу на свой шлюп, в то ж время крепким ветром бот его опрокинут, где и потонули сей дацкой крейсер с тремя своими матрозами и американского брика шхипер Боудичь. Служителя же, бывшие на том шлюпе, после своего капитана не зная никакого исчисления искали себе спасения и в таком положении 22-го сего месяца зашли в селение Золотицу И, разоружась просили мужиков того селения их такелаж и орудие свести на берег, что оными учинено. А что действительно российское судно сим шлюпом взято было, о том явствует в прилагаемом у сего особенном рапорте за № 14-м о американском шхиперс Францисе Бордмене, // которому командир сего шлюпа действительно объявил, что 13 сего месяца российское судно им взято было и отведено в дацкую гавань, почему как вышеупомянутые мужики, так и дацкие матрозы Йоган Брансиг, Йоган Гринем, Индрих Викар, Сивер Ильдас, Цвенс Кас.../?у Андрес Оре и Петер Странт с имевшими при них документами и с экипажем препровождены в Архангельское губернское правление для должнагс разбирательства. О сем оной государственной Адмиралтейств коллегии контора Главнаго командира Архангельскаго порта честь имеет донести.
- Контр адмирал Клокачов.
- Приказали: Об оном уведомить управляющаго Морским министерством.
- Июля 12 дня 1811 года.
- Подпись.
- Представлено 14-го июля. № 1060.
- Переводчик Александр Винкид.
- Записано в журнале... июля 12 дня 1811-го года. под № 4152, которой подписан 13 июля ... //
- РГА ВМФ. Ф. 212. Оп. II. Д. 141.

Приложение № 3

- Об отпавлении из г. Архангельска в Белое море винтовой шхуны "Полярная звезда" для спасения экипажей английских коммерческих судов, затертых льдом. 15.06.67-11.10.1867 г.
- л. 1. Архангельск. Командиру порта, /депеша/ № 271
- Здесь получено известие о заторе во льдах до 100 английских купеческих судов и об оставлении их командами, находящихс в ужасном положении частью на Лапландском берегу, частью на плавающих льдинах. Что вы о сем знаете, можете ли послать "Полярную звезду" для спасения людей. Князь Голицын. 15.06.1867 //
- л.3 Телеграмма. 16.06.1867 г. № 3 "Архангельск. Командиру порта.
- Сообщите скорее подробности о затертых судах, о числе их, в каком месте могут находиться их команды, словом все, что может быть полезно для соображения мер спасения из Англии и Норвегии. князь Голицын."//
- л. 4 15.06.1867. Милостивый государь, Николай Карлович.
- Честь имею препроводить вашему превосходительству копию с донесения депеши, полученной мною сего числа от английского посла при Высочайшем Дворе. Факт в ней упомянутый мне неизвестен. Я отвечал сэру А.Бунапану, что без сомнения местные власти оказали

всевозможную готовность для спасения Английских судов, если задержаны льдами в Архангельске, что я не премину сообщить Вашему Превосходительству в полном убеждении, что с вашей стороны будет оказано содействие, если потребуется. Горчаков.//

л. 5 С-Петербург. 14/26 июня 1867. /на англ. яз. и перевод/

“Я только что узнал от агента здешнего Лайда, что 30 судов. из числа коих многие предполагаются британскими, покинуты и погибают затертые льдами в Архангельске, и Я имею честь выразить надежду, что российское морское начальство изследует справедливость сего известия и в случае действительности прикажет принять меры, кои признает возможными для подания помощи комерческим судам.//

л. 8.

С.Пб. 19 июня 1867 г. телеграмма.

“Директору морского Инспекторского департамента. На депешу № 271 телеграфировал Управляющему Морским Министерством 16.06.12 часов дня Шхуна по усиленным работам Беломорской компании отправится в море 19 числа. Ренненкампф.//

л. 9.

Телеграмма. С.Пб. Управляющему Морским Министерством.

“По извещению консулов Флейшера и Геллермана о гибели судов мною тотчас были сделаны распоряжения отсылки шхуны, но как по контракту с Беломорской компанией котлы только к первому июня должны быть готовы, то шхуна по усиленным работам день и ночь только 20 числа отправится. Ренненкампф.//

л. 10.

Телеграмма. Архангельск. Командиру порта. 18 июня.

“Управляющий приказал отправить “Звезду” скорее ни поиски потерпевших крушение, взяв запас провизии и одежды, который разрешает купить на имеющиеся в наличии суммы, а равно кого-нибудь из прибывших в Архангельск с покинутых судов для указания мест, где искать. Управляющий ожидает, что “Звезда” отличится и кроме спасения людей поможет спасти и суда. Уведомляйте чаще по телеграфу. Голицын.//

л. 15.

Телеграмма. С.Пб. Директору Морского Инспекторского Департамента.

“Прибывшие шкипера показывают большое число крушений Пулоши и Сосновца, полагают 200 человек на Сосновце, а 100 судов погибших, из них до 10 более норвежских, оставленных командами, приведены сюда англичанами, 3 за баром погибли. Военная шхуна отправляется 19 числа прямо к Сосновцу и Пулоши спасать бедствующих. Поморская шхуна отправилась 16 числа туда — есть надежда на содействие Соловецкого парохода, отправившегося 16 числа к монастырю. Ренненкампф.//

л. 16.

телеграмма. Директору.....20.06

“Депеша 281 получена. “Звезда” со всем необходимым ушла сего дня в 5 часов утра спасать бедствующих, туда отправляется комерческий английский пароход, иностранных судов пришло до 120. Ренненкампф.//

л. 17.

туда же.

“Соловецким пароходом привезено 25 человек, 300 с Сосновца на разных судах. Ренненкампф.”//

л. 18.

туда же.

““Звезда” пришла, бедствующих нет, их 452 доставлено сюда пришедшими судами, которых пришло до 125, спасено 12 судов разных наций. “Звезда” оканчивает исправление механизма. Ренненкампф.”//

л. 21.

В Гидрографический Департамент морского министерства.
РАПОРТ.

Имею честь донести Гидрографическому департаменту, что после вскрытия реки Северной Двины по осмотре ее форватеров помощником моим найдено, что между разными повреждениями причиненными осенними бурями и последним ледоплавом створным лод знакам. один из них на Мурманском устье, имсно юго-восточный, высоту от основания 84 фута, находящийся на О... Гольце неизвестно кем срублен, очем я немедленно уведомил начальника губернии, прося розыскания виновных и взыскания с них по закону, и вместе с тем об опубликовании по Архангельской губернии об уничтожении знака для предупреждения беломорцев. О возобновлении срубленного знака и об исправлении поврежденных немедленно были приняты меры. В настоящее время форватеры по Березовому и Пудожскому устьям, огражденные бакенами и вежами имеют уже исправленные знаки, на Мурманском же устье вежи разставлены, а уничтоженный знак возобновляется.

Необыкновенно позднее начало навигации нынешнего года в Белом море ознаменовалось большими несчастиями. Из 150 кораблей, вышедших в начале мая в Белое море, до сего числа прибыло к порту не более 50, из которых многие без рулей и другими более или менее значительными повреждениями. Насчитывают до 40 кораблей разных наций погибших во льдах или оставленных своими экипажами, из которых оставшиеся в живых бедственно скитаются по пустынным берегам Белого моря. О судьбе остальных кораблей сведений покуда не имеется. По заявлении иностранными консулами об этих несчастиях и с разрешения Инспекторского департамента я тороплю окончанием исправления механизма шхуны "Полярная звезда", для // немедленного отправления ее в море для оказания помощи бедствующим иностранцам. Есть надежда, что вместо 1 июля контрактного срока, по которому шхуна должна быть исправлена 19 июня она уже в состоянии будет отправляться в море с вышеозначенной целью, с надлежащим запасом провизии и медикаментов.

Командир Архангельского порта, капитан 1 ранга
Ренненкампф.//

л. 22об

л. 23.

Телеграмма. 8 июля.

"Полярная звезда" отвезла 134 человека и 7000 пудов угля за бар английский пароходом, приходившим за бедствующими и ушедшими 7 числа. Норвежский пароход ушел со спасенными. Ренненкампф. //

л. 24.

Рапорт

Вследствии предписания Инспекторского департамента от 20 июня с.г. за № 6423, имею честь донести, что иностранные консулы Флейшер и Гелерман сообщили мне первое известие о гибели иностранных коммерческих судов во льдах Белого моря, — первый 14 июня вечером, второй 15 июня днем, а 16 июня я донес телеграмму Г. Управляющему морским министерством о возможности 19 июня отправить шхуну "Полярная звезда" на помощь бедствующим; предварительно распорядившись о немедленном изготовлении оной и этому походу, благодаря согласию на то корабельного мастера Беломорской верфи Смита и механика Витерса, так как по контракту заключенному с Беломорской компанией на исправление механизма шхуны, она должна была быть готова только к 1 июля, однако при усиленных работах день и ночь

и благоразумных распоряжениях означенных лиц шхуна вышла в море утром 20 июня; между тем, экипажи с потерпевших крушение судов в числе 415 человек прибыли сюда на иностранных судах и 17 человек на российской под управлением крестьянина Кошнина, так что соловецкий пароход "Вера" по найму английского консула, отправившийся 16 июня за бедствующими, мог их найти только 20 человек, и все эти люди взяты были большей частью с острова Сосновца и со льдов близ него, о бедствующих людях в других местах Белого моря сведений никаких нет, ровно как нет положительных сведений и о числе погибших судов; по отзыву г. Флейшера, норвежских судов погибло всех 17, привезено чужими экипажами 10 судов к порту, на которые уже поступили свои экипажи. С потерпевших крушение судов правительственный пароход "Линдеснес", прибывший сюда перевезет в отечество 180 человек команды, которые находились уже в Архангельске; шхуна же "Полярная звезда", совершив плавание в Белое море до Сосновца, бедствующих ни там, ни в других местах не нашла и затем возвратилась в порт для окончания механических исправлений,

л. 25

которые при спешном отравлении ее в рейс // не могли быть выполнены. Для поисков бедствующих одновременно почти со шхуною ходили большой коммерческий английский пароход от здешнего порта и пароход "Подвиг", принадлежащий г. Кларку с сыновьями но бедствующих уже не оказалось и пришедшие сюда иностранные суда тоже никого не привезли. В настоящее время слухи о бедствиях в Белом море уже давно прекратились и навигация идет правильно. Для наглядного представления бедствий случившихся в лето сего года в Белом море с коммерческими судами, при сем имею честь представить выписку из местных губернских ведомостей и присовокупить, что тотчас не было донесено мной, потому что сведения о таких происшествиях, как кораблекрушения за упразднением морских брантвахт, получаютс я мной осенью для географического очерка, в настоящем же случае мной немедленно при первом известии о бедствующих в Белом море было сделано распоряжение о посылке на помощь им портовой шхуны "Полярная звезда". Сейчас Великобританский консул Рено сообщил мне о прибытии к Архангельскому порту, нанятых английским правительством транспорт "Монтезума" и парохода "Бренда", которые возьмут отсюда 140 человек команды с погибших судов, Всего погибших в Белом море 18 судов под Английским флагом, команды спаслись, а всех погибших разных наций насчитывается до 50 судов.

л. 26.

Командир Архангельского порта, капитан 1 ранга. //

Выписка из Архангельских ведомостей № 37. 1867 г.

Еще и до настоящего времени не приведено в точную известность число погибших кораблей: этого еще не знают ни консула иностранных держав, резидирующие в Архангельске, ни здешние торговые дома, зафрахтовавшие суда за границей.

По сведениям, доходящим до 21 июня, положение дел представилось в следующем виде. Великобританскому консульству донесено было о крушении восемнадцати судов под Великобританским флагом, из них экипажи с семнадцати кораблей прибыли благополучно к Архангельскому порту на разных судах; экипаж одного корабля вместе со шкипером остался на берегу за Сосновцом для хранения спасенной

им части груза. В шведско-норвежском консульстве было известно о гибели четырнадцати норвежских кораблей, из них с 13 экипажи спаслись и прибыли в Архангельск на других судах, а что случилось с экипажем четырнадцатого корабля не известно. По сведениям, полученным в прусском консульстве кораблей погибших под прусским л. 26об. флагом в Белом море — 2, экипажи их спаслись.// В более значительных размерах представляется бедствие по сведениям доставленными торговыми конторами. Так из 19 кораблей, зафрахтованных в Англии и Голландии торговым домом г. Люрса по 21 июня прибыло в Архангельск всего пять кораблей, что же случилось с остальными неизвестно. Из 12 кораблей, зафрахтованных на имя Якова Прозорова, пришло 3. Из прочих 9, об одном английском судне “Трайдект” известно, что оно погибло в Белом море и экипаж его спасен на поморском судне. Об участии остальных восьми ничего не известно.

Из судов, зафрахтованных г. Грибановым, погиб один английский корабль “Кень” об экипаже его нет известий. Из числа кораблей, зафрахтованных конторою г. Эмануила Бранта погибли 2 корабля под прусским флагом. Из числа кораблей, адресованных на имя г. Браванова, один “Френдерне” прибыл в Архан-//. гельск без своего экипажа, приведенный экипажем погибшего судна; другой корабль “Эмануил”, по слухам, погиб в Белом море.

Из числа кораблей, шедших на имя г. Ренни погибло в Белом море л. 27 6, 4 под Великобританским флагом, 1 — под Русским, 1 — под Датским. Что случилось с экипажами их неизвестно.

Из 34 кораблей, шедших на имя торгового дома Грибанов, Фонтейнес и К — 14 погибли совершенно, а 14 оставлены бывшими на них экипажами и приведены посторонними шкиперами.

Наконец, торговому дому г. Кларка известно о крушении в Белом море 41 корабля, в том числе 19 английских, 21 норвежского и 1 русского. Сводя все эти сведения к общему итогу видим, что по 21 июня получены были достоверные сведения о гибели 47 кораблей: великобританских — 20, норвежских — 21, прусских — 4, датского — 1, русского — 1.

Кроме того приведено было в Архангельск 8 кораблей, оставленных своими экипажами. По словам же прибывших сюда шкиперов л. 28. наобно полагать, что погибло всего более 100 кораблей.//

В Инспекторский департамент Морского министерства.

Рапорт.

25.07.1867 г.

Вследствие предписания Инспекторского департамента от 20 июня с.г. за № 6493 и в дополнение рапорта моего от 4 июля за № 720 имею честь донести, что по точным сведениям, собранным мною от консулов при Архангельском порте оказывается погибших иностранных коммерческих судов во льдах Белого моря в лето с.г. английских — 18, и Один приведен к порту; норвежских — 17 и 10 приведено к порту экипажами других судов, датских погибло 2, и прусских — 2, а один корабль мекленбургский приведен к порту чужим экипажем. На все приведенные к порту суда чужими экипажами поступили свои экипажи. Крушения означенных судов произошли большей частью около о.Сосновца, между рекой Поной и Пулонгой, а датские суда потерпели крушение около Орлова.

При этом я долгом считаю присовокупить, что для предотвращения крушений судов во льдах Белого моря было телеграфировано шведско-норвежским консулом в Христианию, откуда дано знать в Ганбург, Бремен, Антверпен и другие порта, чтобы суда не входили в Белое море раньше месяца по выходе из Северной Двины льда, затем давал знать один выход льда, но несмотря на это суда отправились к Архангельску раньше, совершенно же погибших людей, как утверждают консулы, не было.

Командир порта //
РГА ВМФ, Ф. 283. Оп. 3. д. 2187.

*SUMMARY (O.W. Ovsjannikov (St.-Petersburg), M.E. Jasinski (Trondheim, Norway)
New Data on Shipwrecks in the North Seas (18th — 19th Centuries AD.)*

The present paper continues the archaeological and archive researches of the authors connected with the history of the North European shipbuilding, high-seas navigation as also the history of contacts of the European states aimed at rescuing the wrecked warships, merchant and fishing vessels and their crews in the 18-19th centuries. The new archive documents proposed here are related to the city of Arkhangelsk — a major trade and shipbuilding centre and naval base at the North coast of the Russian State in 17-19th centuries. The above documents form two groups.

The first group is related to the voyages of hooker "Sv.Dionisiy" ("Saint Dionisiy") that took part in the organisation of a winter camp of Russian seamen in 1765-1766 but had got into storm and was struggling for a month against the storming ocean. A picture of the dramatic in truth everyday life of Russian seafarers in the High Arctic conditions is resuscitated in the spare words of the official document.

A group of Russian documents preserved in the Stavanger archive (Norway) and published by Norwegian linguists is related to the 2nd half of the 18th century. A search in Russian archives succeeded in detailed characteristics and clearing out of the close family relations of two families of Kholmogory merchants — Kulakovs and Balukovs, — so as their part in the Russia-Norway trade and sea fish trades of the time.

A second group of documents is related to the 19th century and contains information on the lot of a Danish naval sloop wrecked at the Dvina Bay in the White Sea in June of 1811. The same group includes a significant number of documents on the tragical navigation in the White Sea in 1867 when the ice conditions in the sea area from Is.Sosnovets at the White Sea throat up to the North Dvina mouth led to wreckage 47 ships: 20 — British; 21 — Norwegian, 4 — Prussian; 1 — Danish (the Information on the June 21, 1867). The most of the ships were wrecked in the area of Is.Sosnovets between rivers Ponoj and Pulonga. The documents to be published are of considerable interest for the history of the White Sea navigation.

ЭЛЕМЕНТЫ МЕТОДИКИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЗАТОНУВШЕГО СУДНА XVIII В. В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ ВИДИМОСТИ

Обследование и каталогизация огромного количества судов, затонувших в Финском заливе на протяжении столетий, среди которых есть ценнейшие памятники истории и культуры прошлого, военные мемориалы, суда, груз которых представляет чисто коммерческий интерес, объекты, таящие в себе экологическую опасность, — задача, к решению которой необходимо приступить уже сегодня. акватория залива характеризуется небольшими глубинами, не требующими использования специальных глубоководных комплексов для исследований на большинстве из затонувших здесь судов. в то же время, низкая видимость на многих из них значительно осложняет не только проведение подводно-археологических исследований, но и получение необходимой достоверной информации о любом сложном по своей структуре объекте.

Данная методика основывается на опыте работы и предназначена для целенаправленного сбора данных о затонувшем судне, находящемся в разрушенном состоянии в условиях низкой видимости, и об основных факторах окружающей его среды. Ее применение предоставит возможность получать за короткий период времени унифицированный комплекс информации об определенных, наиболее характерных особенностях конструкции и оснащения затонувшего судна. Такой комплекс данных должен позволить, в большинстве случаев, провести атрибуцию обследованного объекта и одновременно является важным условием для систематизации всего массива сведений о различных затонувших судах в рамках единого Свода подводных памятников истории и культуры Финского залива. Полученная информация будет представлена в строго документированной форме, что позволит, в случае необходимости, использовать ее для разработки документально обоснованных проектов дальнейших исследований или подводно-технических работ на любом из обследованных объектов.

Подводно-археологические исследования с применением элементов данной методики будут проведены, в частности, на большом парусном судне, затонувшем в северо-восточной части банки Репия. Археологическая разведка этого судна была выполнена в 1994 г.

участниками российско-шведской экспедиции “Аврора” [Голенцов, Плюснин, Эрикссон 1995]. Корпус судна, расположенный на подводном склоне в диапазоне глубин от 18 до 30 м, частично разрушен и покрыт нагромождением фрагментов рангоута. Видимость на грунте без искусственного освещения отсутствует, при использовании осветительных приборов — составляет около 3 м. Сопоставление результатов исследований с архивными сведениями позволило сделать мотивированное предположение о том, что данный корпус принадлежал шведскому линейному кораблю “Хедвиг Элизабет Шарлотта”, затонувшему на этом месте в 1790 г. в ходе Выборгского морского сражения.

Комплекс исследовательского оборудования экспедиции:

1. Гидролокатор бокового обзора (500 кгц) с программой обработки данных.
2. Приемник спутниковой системы определения координат.
3. Подводная телекамера.
4. Система подводной связи.
5. Фотоаппарат для подводных съемок.
6. Подводные осветительные приборы (включая СГП-64, 630 ватт).
7. Отечественные и иностранные образцы водолазного снаряжения.
8. Вспомогательные средства подводных исследований (водолазные рулетки, компас и т.д.) и средства донной разметки.

Дополнительная аппаратура:

1. Телеуправляемый подводный аппарат с бортовым гидролокатором.
2. Подводный ручной металлоискатель.

1 этап. Исследования затонувшего судна при помощи гидроакустической аппаратуры

Экспедиционное судно прибывает в северо-восточный район банки Репия и становится на якорь. На воду спускается катер, на котором имеется блок аппаратуры гидролокатора бокового обзора, навигационные приборы, сигнальные буи. На поверхности воды в пределах полукруглости N-O-S с радиусом 400 м, исходной точкой которого является вежа, установленная в верхней части банки, при помощи буев выделяется участок размером 300х300 м. Производится сплошная гидроакустическая съемка поверхности дна выделенной акватории. Движение катера осуществляется рядовыми галсами. При работе непосредственно над затонувшим судном выполняются повторные и специальные галсы с целью получения различных профилей объекта исследований. Запись сигнала производится на магнитную ленту. Контроль за гидроакустической картиной дна обеспечивается при помощи телемонитора. Над затонувшим судном выставляется буй.

Результат:

Магнитная лента с записью гидроакустического изображения различных профилей затонувшего судна.

Магнитная запись гидроакустических данных о рельефе всего обследованного участка, позволяющая рассматривать находящийся на нем памятник в широком геоморфологическом контексте. При анализе данных, в частности, будут учтены те детали поверхности дна, которые могут представлять собой отдельно-расположенные фрагменты судна, частично покрытые грунтом. Их происхождение будет уточнено в ходе дальнейших исследований.

2 этап. Подготовка гидроакустического плана памятника

На борту экспедиционного судна производится графическая визуализация значимых фрагментов информации, записанной на магнитную ленту. Полученные эхограммы затонувшего объекта сопоставляются. Та из них, которая в наибольшей степени соответствует ряду критериев, избирается в качестве основы для подготовки гидроакустического плана памятника. Все необходимые обозначения, отражающие результаты дальнейших исследований, будут наноситься на копии этой рабочей эхограммы. Проводится предварительная классификация выделяемых на эхограмме элементов изображения, определяются вероятные размеры идентифицируемых деталей затонувшего судна, определяется масштаб. На эхограмме указываются конкретные детали и участки, которые должны быть обследованы в ходе разведочных водолазных спусков.

Разведочные спуски являются важной частью процесса подготовки гидроакустического плана памятника. Они будут организованы непосредственно с борта экспедиционного судна. Одна из главных целей первых спусков — получение подтверждения корректности гидроакустического изображения объекта и результатов его анализа, в частности, соответствия “вычисленных” размеров определенных деталей их истинным размерам. В случае выявления искажений, в результаты анализа будут внесены соответствующие коррективы. Другой целью спусков является уточнение мест установки двух реперных знаков, фиксирующих носовую и кормовую оконечности корпуса. Форштевень определен в качестве места установки главного репера А. В кормовой части, в районе ахтерштевня будет установлен второй реперный знак В. Во время разведочных спусков на другие затонувшие суда будут определяться также видимость на объекте, характер грунта, наличие донных течений.

Важными элементами обеспечения высокой эффективности планируемых исследований в сложных условиях, помимо гидроакустического плана, являются система подводной связи между руководителем спусков и работающим на грунте водолазом, а также телекамера в комплекте со светильником, которая будет закрепляться на снаряжении этого водолаза. Во время его передвижения по памятнику телекамера будет передавать на борт экспедиционного судна изображение фрагментов, появляющихся в освещенном секторе ее поля зрения. Трансляция такого изображения, сопровождаемого комментариями аквалангиста, позволит

членам экспедиции, находящимся у экрана телемонитора, сопоставлять эти фрагменты с деталями, выделяемыми на эхограмме, учитывать особенности их взаиморасположения и классифицировать их. Из изображений отдельных фрагментов, как из мозаики, складывается общая картина археологической ситуации на разведываемом участке памятника, что находит свое отражение на рабочей эхограмме, делая ее более "читаемой" и объемной. Руководитель спусков, используя данный инструментарий, сможет целенаправленно осуществлять навигацию работающего под водой водолаза, способность самостоятельного ориентирования которого на сложном объекте при низкой видимости весьма ограничена. Маршрут его движения будет корректироваться, перед ним будут ставиться конкретные дополнительные задачи. Трансляция изображения и переговоров между командиром спусков и водолазами записывается на магнитную ленту.

На основании полученных сведений, с учетом конструктивных особенностей линейных кораблей данной серии (головной корабль "Васа", 1778 г.), построенных по чертежам Ф.Х. Чапмена на верфях Карлсруны в конце 70-х — начале 80-х годов XVIII в., на эхограмме указываются участки, которые наиболее перспективны для дальнейшего обследования, а также конкретные идентифицируемые детали. На эхограмме обозначаются вероятные границы памятника, его площадь азбивается на квадраты.

результат:

Гидроакустический план памятника, который подготовлен в результате нанесения на рабочую эхограмму необходимой дополнительной информации. При проведении дальнейших исследований этот план будет использоваться в качестве основного рабочего документа.

Набор эхограмм с различными профилями затонувшего судна.

Магнитная лента с записью изображения и переговоров, транслировавшихся в ходе разведочных спусков на борт экспедиционного судна.

3 этап. Определение точных координат памятника

В намеченных местах подводного памятника устанавливаются реперные знаки А и В. При этом, сигнальный буй, выставленный на первом этапе непосредственно над объектом, переносится на место, которое на поверхности воды примерно соответствует верхней точке вертикальной прямой, основанием которой служит главный реперный знак. Аналогичным образом над репером В устанавливается другой буй. Условная прямая линия, соединяющая эти два буя, достаточно точно обозначает положение корпуса судна на грунте и является проекцией линии его киля на поверхность воды.

Производится привязка главного реперного буя к береговым ориентирам. Определяются его точные координаты и, соответственно, координаты главного репера на подводном памятнике.

Сигнальные буи, выставленные на первом этапе для ограничения полигона гидроакустических исследований, меняют свое положение

на водной поверхности и теперь обозначают границы участка проведения подводных работ.

Результат:

Определены точные координаты памятника по установленному на нем главному реперному знаку. Знание точных координат главного репера особенно актуально при проведении исследований в условиях низкой видимости, так как общая площадь памятника, занимаемая большими фрагментами затонувшего объекта, в некоторых случаях может быть обширной.

На водной поверхности зафиксировано положение корпуса затонувшего судна по его килевой линии.

Акватория работ подготовлена к проведению водолазных спусков.

4 этап. Подводно-археологическое обследование затонувшего судна

Целью исследований на данном этапе является получение необходимого комплекса документальной информации о затонувшем судне, который позволит провести его окончательную атрибуцию, уточнить границы памятника, предоставит возможность разработать детальную программу дальнейших исследований на нем, включающую проведение подводных раскопок.

Перед подводными исследователями будут поставлены, в частности, следующие задачи: определение точной глубины каждого из двух реперов и расстояния между ними, выявление специфических особенностей конструкции корпуса (наличие орудийных портов, количество палуб и т.д.), поиск, фиксация и фотодокументирование определенных элементов корабельного набора, оснащения, декора, которые обладают характерными классифицирующими признаками. Особое внимание будет уделено выявленным образцам орудийного и стрелкового вооружения, предметам судового имущества, имеющим клейма, датировку и иные надписи, содержащие важную атрибутирующую информацию.

В зависимости от конкретной задачи, подводные исследования могут выполняться как одиночными водолазами, так и водолажными парами. Два водолаза, работающие на памятнике одновременно, имеют возможность, координируя свои действия по системе подводной связи, производить необходимые измерения более оперативно, используя при этом более богатый арсенал средств, чем тот, который доступен для одиночного водолаза. Перед каждым спуском проводится инструктаж, в ходе которого перед исследователями ставится конкретная задача, уточняется методика ее выполнения, определяются функции каждого водолаза, рабочая глубина и продолжительность пребывания на грунте. На гидроакустическом плане указывается место спуска, квадрат поиска, определяются маршрут движения и основные ориентиры.

Поиск производится по методике, описанной во втором разделе. Фиксация выявленных деталей осуществляется таким образом, который наиболее приемлем для археологической ситуации и условий работ

на каждом конкретном памятнике. На основании полученных данных на рабочую копию гидроакустического плана наносятся соответствующие обозначения.

Результат:

Копия гидроакустического плана памятника с обозначением местоположения зафиксированных деталей и их частичной прорисовкой.

Данные об основных размерах корпуса, об особенностях его конструкции и возвышении различных его частей над грунтом.

Результаты измерений, проведенных на зафиксированных элементах корабельного набора, оснащения.

Фотоматериалы, содержащие результаты подводного фотодокументирования зафиксированных деталей.

Магнитная лента с видеозаписью процесса подводных исследований и записью переговоров по системе подводной связи.

Комплекс исследований, выполненный на предыдущих этапах, должен быть вполне достаточен для получения данных, необходимых для атрибуции судна. Непосредственно за четвертым этапом может следовать стадия обработки информации. Мы считаем возможным, однако, выделить, в качестве дополнительного, пятый этап исследований, значение которого особенно возрастает при обнаружении на памятнике целого комплекса компактно расположенных мелких предметов, представляющих большой научный или иной интерес.

5 этап. Картографирование одного из участков памятника

С учетом конкретной археологической ситуации, на памятнике определяются точки, являющиеся вершинами квадрата со стороной 4 м. Эти точки фиксируются на грунте при помощи металлических стержней на оголовках которых имеются кольца. Характер грунта в районе памятника позволяет устанавливать такие стержни жестко. При установке первого металлического знака определяется разница в глубине между его вершиной и соответствующим уровнем, который обозначен на главном репере. Все другие стержни, включая те, которые фиксируют центр квадрата и середину каждой из его сторон, закрепляются в грунте так, что их вершины находятся на одном уровне с вершиной первого знака. Через кольца стержней пропускается специальный шнур, линия которого образует на памятнике границы квадрата со стороной 4 м, а внутри него — границы четырех идентичных друг другу квадратов со стороной 2 м. Таким образом, установленные в квадрате средства донной разметки, местоположение и общий уровень глубины которых определены относительно главного репера, формируют собой локальную систему координат, предназначенную для картографирования данного квадрата.

В центре квадрата над грунтом стационарно устанавливается достаточно мощный осветительный прибор (в данном случае — СГП-64, 630 ватт), кабель питания которого фиксируется на поверхности

в при помощи буя и имеет герметичный разъем, позволяющий, в случае необходимости (например, при наступлении плохой погоды, когда экспедиционное судно вынуждено уходить на запасную якорную стоянку в бухту Дальняя), отключать этот прибор от бортовой электросети, не поднимая его на поверхность. Этот подводный источник света в условиях низкой видимости на памятнике выполняет также функцию маяка — ориентира для водолазов. В комплекте с осветительным прибором на памятнике может также крепиться телекамера с тем, чтобы другие члены экспедиции, находящиеся на борту судна, имели возможность постоянно наблюдать за процессом исследований. Это позволит очередной смене аквалангистов принимать эстафету у отработавшей на грунте водолазной пары без дополнительных затрат времени, повысит безопасность подводных работ.

Маркировка, фиксация и фотодокументирование находок производится при помощи известного набора научных инструментов. Условная горизонтальная плоскость, образуемая координатной сеткой, может быть легко увеличена, что предоставит возможность, при необходимости, наращивать закартографированную площадь памятника.

Результат:

Топографический план приоритетного участка памятника.

Фотоматериалы, содержащие результаты подводного фотодокументирования в квадрате исследований.

Видео пленка с записью хода подводных исследований.

Дополнительные виды исследований, которые планируется выполнить в ходе обследования судна, затонувшего в районе банки Репия

1. Обследование памятника с помощью телеуправляемого подводного аппарата.

Применение телеуправляемого подводного аппарата в рамках планируемой экспедиции имеет вспомогательное значение. При наличии такого аппарата в составе научного оборудования экспедиции, с его помощью организуется обследование внешней поверхности корпуса затонувшего судна, а также тех участков дна, на которых, по данным эхограммы, находятся фрагменты, расположенные в отдалении от корпуса. Работа выполняется после завершения дневных водолазных спусков, а также в те периоды времени, когда волнение моря препятствует их проведению. Производится видеозапись исследуемых фрагментов.

Важным условием успешного проведения данного вида исследований является жесткая фиксация на ГПА в поле зрения его бортовой телекамеры масштабной рейки, что позволит определять размеры деталей изучаемых фрагментов.

Наведение аппарата на конкретные участки затонувшего объекта и окружающей его поверхности дна осуществляется в результате сопоставления показаний гидролокатора секторного обзора, имеющегося

на борту ТПА, и видеоинформации, передаваемой его телекамерой, с данными гидроакустического плана памятника.

Применение аппарата указанного типа позволит сократить (до некоторой степени) потери ценного экспедиционного времени, обычно происходящие при ухудшении погодных условий, увеличить обследованную площадь памятника, в том числе за счет участков, находящихся на ее периферии.

2. Магнитометрия участка памятника.

С помощью подводного металлоискателя планируется провести сплошное обследование участка дна в окружности с радиусом 5 м, центром которой является реперный знак, установленный в центре квадрата со стороной 4 м, в котором выполнено картографирование. Использование этого прибора в комплексе с вспомогательными измерительными средствами позволит зафиксировать на топографическом плане участка точки имеющие магнитные аномалии.

Обработка полученных данных

Первичная обработка данных, получаемых в процессе исследований, производится на всех этапах экспедиционных работ. Окончательная обработка всего массива информации, включая материалы подводных фото- и видеосъемок, анализ и сопоставление этих данных с архивными сведениями будут выполнены после завершения экспедиции.

Общие научные результаты

Применение данной методики в рамках программы создания Свода подводных памятников истории и культуры Финского залива позволит оперативно осуществлять целенаправленный сбор необходимого комплекса строго документированной информации о каждом из обследованных судов, многие из которых находятся в условиях низкой видимости, а также об основных факторах окружающей их среды. Эти данные предоставят возможность исследователям атрибутировать значительную часть обследованных затонувших объектов, оценить перспективность каких-либо дальнейших исследований на каждом из них. При необходимости, полученные материалы, включая результаты подводных фото-видеосъемок, смогут быть использованы для детальной разработки проекта таких исследований или подводно-технических работ на конкретном объекте. Некоторые материалы будут введены в состав музейных экспозиций и временных выставок, раскрывающих различные аспекты морской истории и подводных исследований на Балтике, в первую очередь — в новую экспозицию в Выборгском краеведческом музее.

По кораблю, затонувшему в северо-восточной части банки Репия, полученная информация будет представлена в виде следующих документов: — карта района исследований с обозначением участка работ и точными координатами затонувшего судна;

- эхограммы участка дна с расположенным на нем затонувшим судном;
- гидроакустический план подводного памятника;
- топографический план обследованного участка памятника;
- фотоснимки элементов конструкции и оснащения затонувшего судна, обладающих классифицирующими признаками, а также предметов, зафиксированных на участке, в котором проведено картографирование;
- видеокассеты с записью изображения различных фрагментов памятника, самого процесса подводных исследований, а также переговоров по системе подводной связи;
- результаты подводных измерений, выполненных на обследованных элементах корабельного набора и оснащения.

Перечень данных, получаемых в ходе подводно-археологического обследования затонувшего судна

1. Координаты затонувшего судна, краткая характеристика района исследований.
2. Краткая характеристика гидроморфологических условий, в которых находится затонувший объект; глубина его залегания, рельеф дна, характер грунта, видимость на грунте, наличие поверхностных и придонных течений.

Данные о затонувшем судне:

- ориентация корпуса и особенности его залегания на грунте;
- габаритные размеры корпуса (по расстоянию между штевнями, кницями, соединяющими штевни с килем, ширине развала шпангоутов);
- сечение киля, сечение баркоута;
- материал борта, степень сохранности;
- наличие деревянного набора, сечение шпангоутов и бимсов, величина шпаций;
- наличие орудийных портов (количество портов в ряду, количество их рядов);
- высота верхней палубы или верхней части сохранившихся фрагментов корпуса над грунтом;
- наличие палубных надстроек, их краткая характеристика;
- наличие рангоута, краткая характеристика его идентифицируемых элементов (например, длина грот-мачты, грот-реи);
- наличие элементов корабельной архитектуры и механизмов, свидетельствующих об оснащении судна двигателем;
- наличие и местоположение элементов бортового дзора, их описание;*
- наличие специфических разрушений (следы пожара, пробойна в борту);*
- местоположение и описание выявленных надписей, клейм и т.д.;
- тип, размеры (калибр) выявленных образцов орудийного вооружения, орудийных лафетов, их местоположение;*
- наличие орудийного боезапаса, тип, местоположение;*

* — находки, подлежащие обязательному фотодокументированию.

- местоположение и размеры обнаруженных якорей, характеристика их составных элементов;*
 - местоположение и краткое описание обнаруженных образцов стрелкового и холодного оружия, других предметов корабельного имущества (посуды, навигационных приборов, монет и т.д.);*
 - в случае обнаружения груза — его характеристика;*
 - общая характеристика сохранности судна;
 - места установки главного и дополнительных реперных знаков;
 - предварительная атрибуция обследованного судна.
4. Результаты аппаратных исследований (материалы подводных фото-видеосъемок, эхограммы с изображением затонувшего судна и т.д.).
 5. Архивные данные о затонувшем судне.
 6. Научно-организационный проект экспедиции.

ГОЛЕНЦОВ А.С., ПЛЮСНИН И.А., ЭРИКССОН Т.-Б. 1995. Опыт работы российско-шведской морской археологической экспедиции "Аврора" // Изучение памятников морской археологии.

ПОДВОДНАЯ АРХЕОЛОГИЯ В НОРВЕГИИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Для морской археологии важны различные аспекты, связанные с использованием специальных технических средств на всех стадиях работы на подводном памятнике (поиск объекта, фиксация и проведение собственно археологических раскопок). Для этих целей в ряде случаев разрабатываются, проектируются и производятся новые технологические системы, но чаще используются те системы, которые уже зарекомендовали себя при исследовании широкого спектра проблем Мирового Океана.

В этой связи для археологов значительный интерес представляют международные конференции типа "Океаны", которые проводятся уже более 20 лет ежегодно и в которых принимают участие ученые самых различных специальностей.

В 1995 г. очередная такая конференция "ОКЕАНЫ-95" состоялась в г. Сан-Диего (США). Она была организована и проведена совместно Обществом морской технологии, Институтом инженеров-электриков и инженеров по электронике (Океаническое техническое общество). Основная цель подобных конференций — способствовать более широкому пониманию членами мирового сообщества (специалистами и неспециалистами) проблем, связанных с изучением моря и все аспекты науки об Океане. В этом году в работе конференции участвовали представители более чем 20 стран, включая политиков, ученых, военных и значительная группа российских исследователей. Основная тема конференции — "Вызовы нашей изменяющейся среды". Было сделано более 300 докладов по следующим направлениям: передовая) морская технология, коммуникации и навигация, морская политика и образование, морские ресурсы, океанские системы контроля, океаны и береговая техника, обработка сигналов и информации, подводная акустика и подводная наука, включая морскую археологию. Параллельно с научными докладами была организована и успешно функционировала выставка-продажа, на которой демонстрировались все виды технического оборудования, применяемого в морском деле, представленные более чем 150 фирмами.

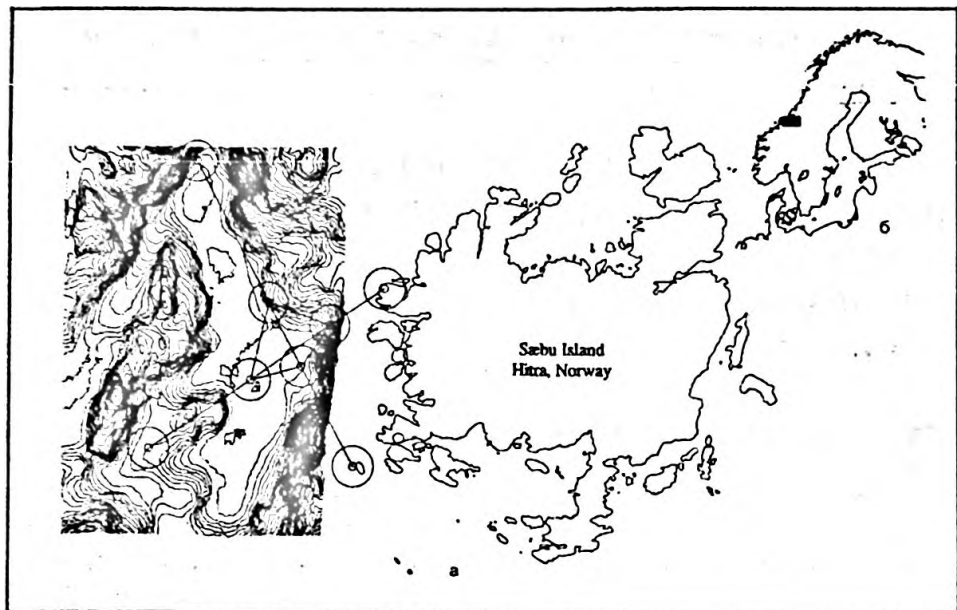


Рис. 1.
Остров Сэбу, Хитра (Норвегия)

а — расположение пинка “Единорог” и система его привязки; б — район исследования в центральной Норвегии

Подобные разработки представляют большой интерес для подводной археологии в Норвегии. в течении последних трех лет в Университете г.Тронхейма совместными усилиями Отделения археологии музея наук и Институтом проектирования морских систем идет разработка совместного проекта, направленного на исследование возможностей применения современной технологии в морских (подводных) археологических работах. Наш проект прежде всего предусматривает использование дистанционно управляемых средств передвижения, а также компьютерной технологии и различных других средств: таких, например, как лазерные измерительные системы, различного рода подводные установки, цифровые карты и т.д. все это используется для повышения эффективности и безопасности подводных археологических обследований и раскопок. Использование этих видов технологий значительно расширяет возможности морской археологии — например создает условия для морских археологических исследований на глубинах, превышающих 30 м (т.е. более, чем разрешено Норвежскими правилами безопасности для археологических подводных работ). Вполне естественно, что основу Проекта составляет использование уже разработанных систем и технологий, но, естественно, с изменением существующего оборудования в соответствии со специфическими нуждами для работы с тем или иным памятником. Наш Проект предполагает проведение как лабораторных испытаний, так

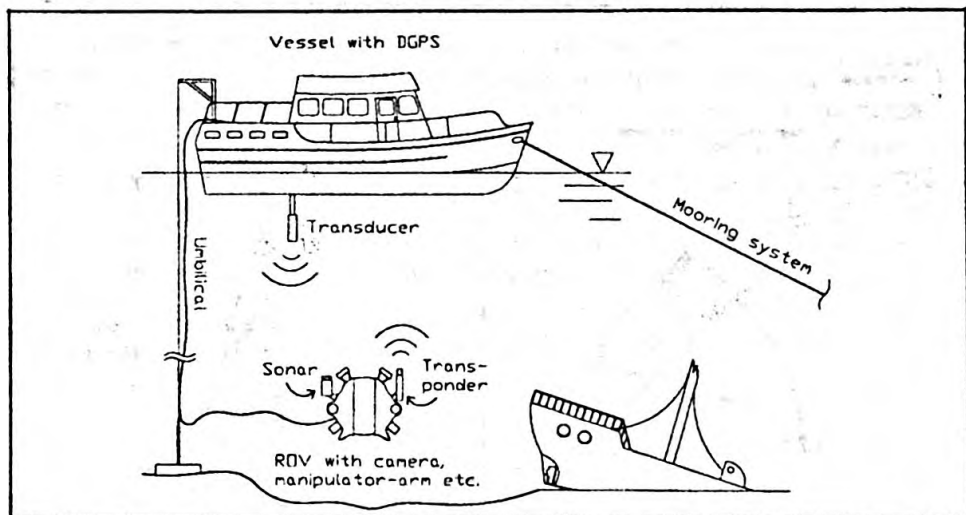


Рис. 2.

Конфигурация современной исследовательской системы

и использование нового оборудования для выполнения текущей археологической работы на памятниках, что является практическим испытанием этих технологий. Такие практические испытания проводились прежде всего при изучении средневековых портовых сооружений в Агденесе (примерно в 110 км к северо-западу от Тронхейма) и на месте кораблекрушения 1760 г. русского военного корабля "Единорог", затонувшего у побережья центральной Норвегии [Jasinski, 1992: 26-28; 1994: 36-40; 1995: 26-28; Овсянников, Ясински, 1993: 69-82]. Настоящая статья дает представление о методах и технологиях, которые использовались в Норвегии [Jasinski, Sortland, Soreide, 1995: 566-572] для исследования прежде всего русского судна "Единорог", остатки которого сейчас лежат на глубине примерно 280 м (рис. 3). Уже одно это свидетельствует о том, что использование водолазов-любителей и "любительской" техники в данном случае просто недопустимо. Существенно отметить и тот факт, что с 1989 г. ситуация для норвежской морской археологии значительно улучшилась, когда правительство начало финансирование трех ставок специалистов морской археологии. Сейчас в Норвегии уже 6 штатных археологов-подводников. В 1992 г. Тронхеймский университет начал готовить академическую образовательную программу по археологии с направлением "Морская археология" в качестве одной из основных археологических дисциплин. С 1994 г. эта программа стала реализовываться. В то же время департамент Морской технологии нашего университета начал реализовывать новую образовательную программу по подводной археологии. Итогом контактов этих двух подразделений университета явился совместный Проект, о котором идет речь: "Изыскание технологического обеспечения археологических подводных исследований".

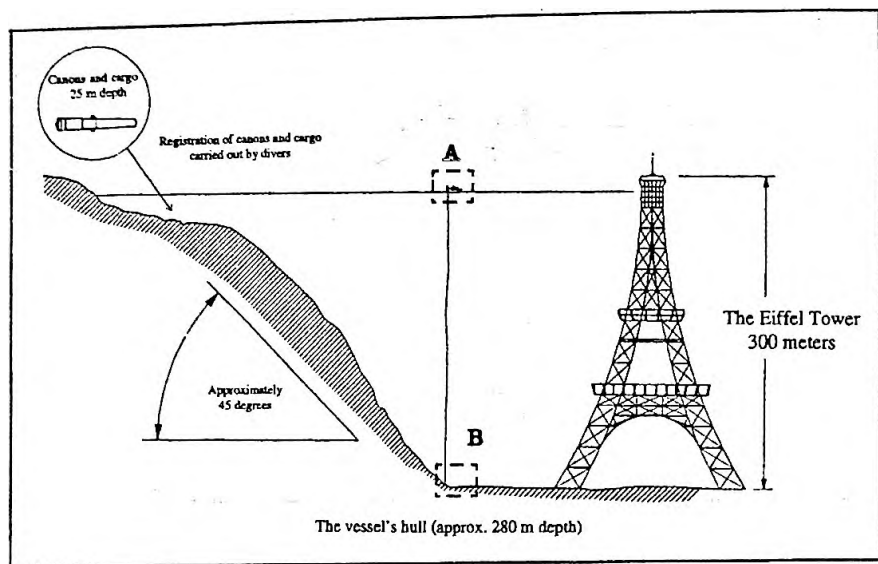


Рис. 3.

Соотношение глубин залегания остатков корпуса судна "Единорог"

Итогом первого этапа данного сотрудничества явилась разработка методики использования в подводных исследованиях такого технологического оборудования, которое раньше использовалось только при разведках нефтяных месторождений или для археологических целей в тех случаях, когда нефтяные компании выполняли для археологии подрядные работы. Это было недешево, но главное то, что в этих случаях археологи не имели возможности сами работать с этим технологическим оборудованием и отвечать за качество выполненных археологических работ.

Поэтому одна из первоочередных задач нашего проекта состояла в том, чтобы сделать новейшее технологическое оборудование (эту сложную и дорогую "игрушку") каждодневным элементом нашей практической археологической работы, включить его как естественный элемент в процесс сотрудничества технологов и археологов. Необходимо было сформировать определенный комплект оборудования, постараться сделать его как можно менее громоздким, дорогим, но достаточно эффективным и довольно простым в использовании. Причем такое оборудование должно входить в состав обязательного экспедиционного оборудования. Кроме того, считалось очень важным найти такие технологические решения, которые позволили бы производить работы на значительной глубине, и в то же время, были бы максимально эффективны и на мелководье.

Разработанный совместным Проектом комплекс технологического оборудования был опробован при проведении археологического исследования упомянутого уже нами русского судна "Единорог", место

крушения которого попало в зону разведок нефтегазовых месторождений компаний "Стат ойл". Планируемая трасса газопровода по дну моря должна пройти вблизи этих остатков. Поэтому в соответствии с норвежским законодательством об охране культурного наследия проводятся подводные археологические изыскания в зоне кораблекрушения. Напомним, что в плане этих работ одновременно проводились и архивные поиски в архивохранилищах Норвегии и России, что позволило наиболее полно раскрыть трагические события, приведшие к гибели корабля российского военно-морского флота "Единорог", совершавшего переход из военно-морской базы Кронштадт в Архангельский военный порт в 1760 г. Подводные работы начались в 1877 г., когда были подняты из воды с мелководья более 100 пушек. Оказалось, что остатки корпуса судна и судовые предметы частично переместились в более глубокие впадины дна. Это потребовало разработки новой программы глубоководных археологических работ.

Проект, о котором идет речь, финансировался компанией "Стат ойл", что дало возможность использовать гидролокационное оборудование (ROV), подводные системы определения положения объекта, системы лазерного измерения и автоматизированные системы документирования.

Таким образом, оборудование включает:

1. Небольшой дистанционно управляемый подводный аппарат "Huball", снабженный видеокамерой, фотоаппаратом, однофункциональным манипулятором. Данная система способна проводить документальное фиксирование подводных объектов и брать небольшие по объему образцы грунта или предметы. Эти образцы могут быть помещены в подводную корзину, что позволяет накапливать образцы перед подъемом их на поверхность. В сезон 1994 г. применялись ROV системы "Спринт", что позволило сделать первые съемки корпуса "Единорога", лежащего на морском дне;
2. Сонар бокового обзора типа "Simrad Mesotech", который наиболее эффективно обеспечивает навигацию аппарата ROV при исследовании морского дна;
3. Подводная система определения местоположения ROV типа "Simrad NPR300P", что позволяет установить точное географическое местоположение этого аппарата. Эта система также может определять точное местонахождение и археологов-водолазов во время работ;
4. Компьютерное документирование, обеспечивающее хранение и обработку информации, полученной во время исследований. Электронные карты показывают положение археологических объектов (дифференциальный GPS) и положение аппарата ROV в определенное время. База данных хранит информацию о находках, в том числе рисунки, фотографии и т.д.
5. Лазерная акустическая подводная система измерений (производство фирмы "Seatex"), которая способна измерять подводные местопо-

ложения с очень большой точностью (примерно 4 см). Это полезно и важно для документирования изучаемых подводных участков археологического объекта.

Работа морского археолога может быть разделена на несколько этапов:

1. Предварительный анализ;
2. Поиск и обследование;
3. Документирование;
4. Раскопки;
5. Заключительный анализ.

В прошедшие полевые сезоны наши усилия в рамках Проекта были сконцентрированы преимущественно на последних трех этапах исследования, хотя поиск и обследование с применением широкополосного гидролокатора и магнетометров также были включены в наш Проект. Совершенно ясно, что провести весь цикл археологических исследований только при помощи технического оборудования невозможно. Встает другой вопрос: насколько целесообразно проводить такие исчерпывающие подводные раскопки? Во-первых, полностью раскопать достаточно объемный подводный объект сложно в экономическом отношении. Во-вторых, достаточно собрать необходимый по памятнику банк данных, чтобы получить необходимую характеристику данного памятника. И, в-третьих, применение технических средств исследования представляет в наше распоряжение все необходимые документальные исходные для заключительного анализа объекта.

Уже сейчас однофункциональный манипулятор может взять небольшие по объему образцы грунта, образцы для радиоуглеродного анализа и т.д.

Существует и другая проблема, которая заключается в выборе наиболее рационального во всех отношениях экспедиционного судна (это важно в экономическом отношении и в отношении возможности расположения габаритных экспедиционных грузов). в нашем проекте заложена разработка соответствующей аппаратуры в "рабочих", экспедиционных параметрах. В настоящее время мы вынуждены для надежной фиксации исследуемого объекта четко фиксировать место расположения экспедиционного судна, где помещены все приборы. Конечно, четырехпунктная система швартовки экспедиционного судна, как это было в случае исследования остатков "Единорога", на глубине около 300 м, сильные ветры и штормовая погода очень затрудняют процесс изучения памятника. Нам представляется, что наиболее эффективно для морских археологических исследований использовать судно, снабженное системой "ДР", позволяющей в динамике определять положение судна относительно изучаемого объекта. Хотя, конечно, мы понимаем, что такое судно использовать в стационарных археологических работах очень дорого.

Перспективна, на наш взгляд, идея использования подводных нивелировочных инструментов. Летом 1995 г. мы использовали такой инструмент, сконструированный норвежской кампанией "Seatex". Можно считать, что эта станция уже прошла полевые испытания (рис. 2). Были

измерены те остатки "Единорога", которые остались на мелководной части места крушения. Результаты этой работы еще не обработаны, но уже сейчас ясно, что подобная система могла бы выполнять многие функции очень быстро и с небольшими затратами. К тому же подобные инструменты могут управляться как водолазом, так и ROV.

Развитие единого документирования включает в себя сбор всех данных блоков в централизованный компьютер, в котором хранился бы весь банк данных. Согласно нашему Проекту, части этой системы уже существуют, но полная база данных находится еще в процессе формирования.

Таким образом применение дистанционно управляемого оборудования в морской археологии, несомненно, имеет будущее. Совместными усилиями археологов и технологов возможна разработка такого системного блока, использование которого позволит решать весь комплекс задач подводной археологии наиболее эффективным, безопасным для людей и в то же время наиболее экономичным способом.

Технология — не новый аспект в морской археологии, и мы об этом уже говорили. Мы хотели лишь показать возможность усовершенствования этих систем для подводной археологии на примере наших практических работ. Нужно помнить и о таком аспекте нашего технологического проекта, как новая оснащенность морских археологов может влиять на теоретическую археологию и насколько это может расширить теоретические сферы исследований?

Есть надежда, что дальнейшая реализация нашего Проекта поможет ответить на целый ряд актуальных вопросов теории и практики морской археологии в ближайшем будущем.

ОВСЯННИКОВ О.В., ЯСИНСКИ М.Е., 1993. Из истории кораблекрушений у берегов Скандинавии (Россия и Норвегия) // Изучение памятников морской археологии. Вып. 1. СПб.

BERG T.E., KRISTIANSEN S., SORTLAND B., 1992. Shortages of Engineers in Underwater Technology? A New Educational Programme. UTS'92 Conference. Bergen, Norway. 30 March — 1 April.

JASINSKI M., 1992. Marinararkeologi i Hopsjovagen // Spor. H. 2. Trondheim. 1994. Enhjorningen — om et dramatisk forlis med maritimarkeologisk etterspill // Spor. H. 2. Trondheim.

1995. Land og hav — data — og kildepektrum for maritim arkeologi // Spor. H. 1. Trondheim.

SUMMARY (*M.Jasinski, B.Sortland, F.Serade (Trondheim, Norway) Maritime archaeology in Norway: using of remoute control equipments*)

The Oceans conferences has been arranged for more than two decades. Oceans'95 was held in San Diego, USA. The conference was, for the 15th time, co-sponsored by the Marine Technology Society and the Institute of Electrical and Electronics Engineers/Oceanic Engineering Society. Their basic purpose is to promote broader understanding among the societies'

members and the general public of marine science and related technologies. The societies' members are involved in every aspect of ocean science, engineering and policy. This year there was participation from more than 20 countries, including representatives from government, academic, military and industry professionals. The conference theme was "Challenges of our Changing Global Environment" and more than 300 papers were presented on the following topics: Advanced marine technology, communications and navigation, marine policy and education, marine resources, ocean monitoring systems, ocean and coastal engineering, signal and information processing, underwater acoustics and underwater science, including marine archaeology. In parallel with the conference, a trade show was also arranged with more than 150 exhibitors, demonstrating all kinds of technical equipment used in the marine field.

The technology presented in this paper may be familiar for many of the readers as it is mainly of the shelf equipment used in oil exploration and other underwater operations. We prefer to use this well tested equipment when possible and only modify when necessary. The unique about our project is however the application of this equipment as it is being used for marine archaeological purposes in extremely difficult conditions of the Norwegian coast.

One of our main goals has therefore been to use and develop both the systems and a method for the use of it in a joint cooperation between technologists and archaeologist. This should also enable the archaeologist to overcome a resistance to use such complex equipment and to produce the necessary equipment-package: inexpensive, easy to deal with, and effective enough to do the job. It was also considered important to actually own the equipment rather than renting it in order to be able to test the equipment over longer periods of time. In addition it was considered to be important that we developed a solution that would be able to solve the problems of deep water archaeology but at the same time could contribute to the effectiveness of marine archaeology in shallow water.

The equipment currently in use includes:

- a small eyeball ROV, Hyball equipped with a video camera, stills camera, one function manipulator. The system is capable of documenting sites and to take small samples. These may be put in an underwater basket to increase the capability to recover more than one object at a time. During the field season 1994 a Sprint ROV was used to produce the first pictures of the Unicorn's hull lying on the seabed.
- sonar system, a Simrad Mesotech sonar system which enables navigation and exploration of the seabed more efficiently.
- underwater positioning system, Simrad HPR300P, this enables us to establish the exact location of targets. The underwater positioning system has also been used to locate divers when working.
- computerized documentation that supports the storage and processing of information from the examinations. Digital maps show the ships position (Differential GPS) and ROV's position (HPR300P) in real time, a database stores information about findings and can also support such information as drawings, photos etc.
- laser/optic/acoustic underwater measurement system produced by Seatech, that are able to measure sites underwater with a very good accuracy. This most useful for the documentation of underwater sites.

МОРСКИЕ УКРЕПЛЕНИЯ ВЫБОРГА

Вопрос о создании морских укреплений Выборга впервые возник в ходе Северной войны после того, как город вошел в состав Российской империи. До этого, с конца XIII до начала XVIII в., Выборг являлся шведской крепостью на восточном берегу Балтийского моря, с середины XVI в. считавшегося "внутренним морем" Швеции. Основное внимание уделялось обороне с материка, со стороны Карельского перешейка, что явилось просчетом шведов, не предусматривавших появления русского флота на Балтике. Решающая роль флота в успешной осаде и взятии Выборга в 1710 г. хорошо известна.

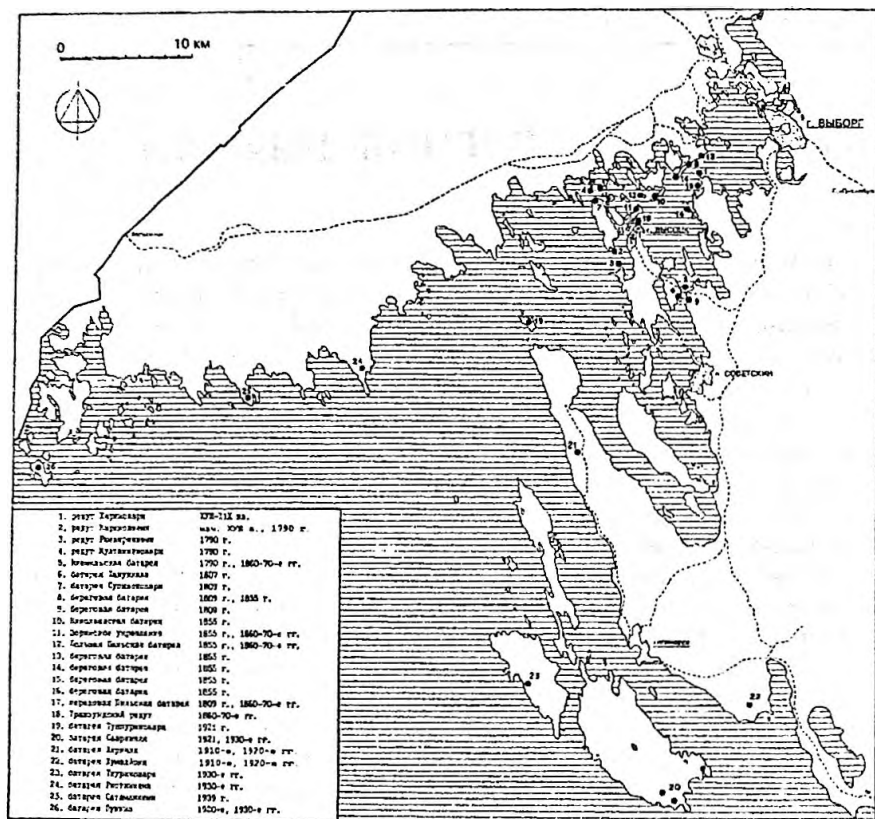
В целях противодействия подобной морской операции со стороны шведов по указанию Петра Первого возводится первая береговая батарея на небольшом островке Харкисаари, у фарватера на ближайших подступах к Выборгу. Источники сообщают также о размещении тогда же береговых батарей на берегах Тронзундского пролива.

Во время русско-шведской войны 1788-1790 гг. на островах Тронзундского архипелага создается новая линия обороны. Четыре береговые батареи защищали фарватеры в трех проливах: Пильском (северном), Тронзундском (центральном), Ниемильском (южном). В годы следующей русско-шведской войны 1807-1809 гг. приморская позиция усиливается шестью дополнительными батареями. Артиллерийское вооружение батарей составляли 81 орудие.

Выбор позиций с выносом, как правило, на передний край береговой черты, был обусловлен дальностью орудий (до 0,3 км) и необходимостью противостоять галерному флоту.

С присоединением Финляндии к Российской империи Выборг сохранил значение приморской крепости на Балтике, хотя модернизации его укреплений до середины XIX в. уделялось мало внимания. Во время Крымской войны были приняты срочные меры к усилению приморской позиции.

В 1855 г. были созданы две линии обороны с новым размещением батарей. Первая линия включала четыре батареи, контролировавших два наиболее глубоких пролива — Пильский и Тронзундский. Шесть батарей держали под обстрелом конечный участок фарватера, ведущего к Выборгу. Пильский пролив был перегорожен каменной гатью, затопленными судами и цепью. К моменту появления английской эскадры под Тронзундом батареи не были закончены постройкой. Николаевская батарея на острове Туркинсаари была, например, вооружена

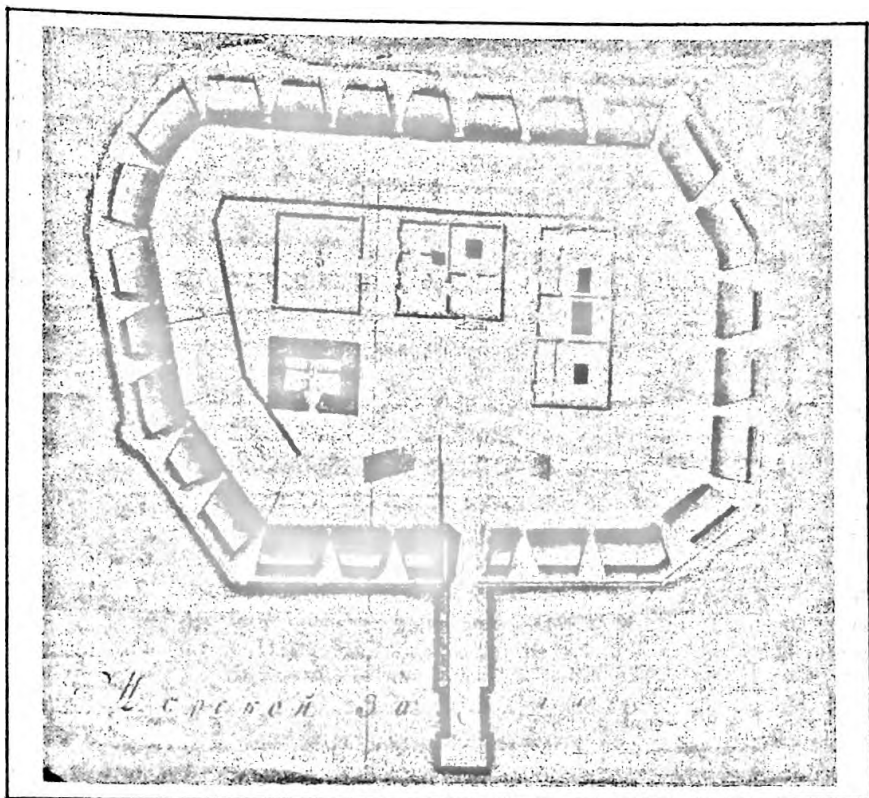


в день попытки неприятеля пройти через Тронзунд. Тем не менее, попытка англичан была отбита.

Вооружение батарей составляли 52 орудия. Общее руководство их строительством осуществлял полковник В.Д.Кренке. По новой схеме батареи первой линии размещались у внутренних выходов из проливов, где маневренность неприятельских судов была резко ограничена. Все эти фортификационные сооружения относились к эпохе гладкоствольной артиллерии и парусных судов.

Появление паровых и железных судов, стремительное совершенствование артиллерии после Крымской войны требовали усиления средств обороны российских крепостей. Непосредственным поводом для активизации оборонительных работ в Выборгской крепости послужил международный кризис, вызванный подавлением польского восстания 1863 г. и угроза войны с Англией и Францией.

В 1860-1870-х гг. на каменистых возвышенностях с восточной стороны Выборга возводится новая сухопутная позиция из четырех редутов с тремя промежуточными батареями и передовым укреплением



Редут Харкисаари. План 1780 г.

в виде бастионного фронта. Три новых батареи строятся для обороны подступов к городу с запада. С увеличением обвода крепости теряет значение и сносится значительная часть старых городских укреплений.

Но главное внимание уделяется защите крепости с моря.

Новая морская позиция на островах Тронзундского архипелага развивала схему первой линии обороны периода Крымской войны. Вход в Пильский пролив закрывала передовая Пильская батарея (27 орудий) на о.Мустасаари (совр.Черновой). Южный Ниемильский пролив защищала новая батарея на о.Руоколуото (20 орудий). Для защиты Тронзундского пролива был построен редут на 26 орудий на северной оконечности о.Урансаари (совр.Высоцкий). Батареи о.Равансаари (совр.Малый Высоцкий, 46 орудий) контролировали оба северных фарватера. Батарея второй линии на о.Ханнустиенсаари (15 орудий) держала под обстрелом все три фарватера в зоне их соединения.

Строительством новой Тронзундской оборонительной позиции командовал контр-адмирал А.А.Зарин, один из руководителей севастопольской обороны. В 1863 г. центральный узел обороны на о.Равансаари получил название Заринского укрепления.

Тронзундские укрепления представляли собой сложные инженерные сооружения, возведенные на скальных основаниях. Все батареи были открытого типа с установкой орудий на барбетах по периметру земляных валов, облицованных камнем. Внутри укреплений были выстроены сводчатые убежища, пороховые погреба, деревянные склады, офицерские дома. На каждом острове возводился каменный пирс для судов, осуществлявших связь с материком, берега укреплялись каменными стенками.

Годы строительства укреплений совпали с началом перевооружения русской артиллерии нарезными орудиями, более мощными и дальнобойными. Развитие броненосного флота и усиление его огневой мощи, в свою очередь, требовали постоянного совершенствования береговых батарей. Модернизация Тронзундских укреплений однако не производилась, и довольно скоро они устарели. При этом принималось во внимание, что изобилующие мелями проливы и Выборгский залив сами по себе являлись естественным препятствием для крупных броненосных судов.

В 1893 г. было принято решение о разоружении Тронзундских морских укреплений. Безопасность водных подходов к Выборгу должны были обеспечивать минные заграждения в районе о.Харкинсаари. Минный склад, ранее размещавшийся на Николаевском острове (Туркинсаари), перенесен на о.Килписаари (Большой Щитовой).

Следующий этап истории выборгских морских укреплений относится ко времени первой мировой войны, к эпохе развитых форм долговременных бетонных оборонительных сооружений и длинноствольных орудий. Местом размещения новой приморской позиции становится район Бьерке (архипелаг Березовых островов и побережье материка в районе современного города Приморска). Три батареи дальнего боя на западных берегах Березовых островов должны были войти в систему глубоко эшелонированной позиционной обороны Финского залива в составе ее тыловой позиции и включиться в почти непрерывную линию батарей северного побережья от Ботнического залива до Кронштадтского укрепленного района (форт Ино). Защита входов в рейд Бьерке обеспечивалась минными заграждениями и береговыми батареями ближнего боя на материке. Вход в Тронзундский рейд также защищался минно-артиллерийской позицией с пятью батареями на о.Туппурансаари (Вихревой).

Работы по созданию этой приморской позиции были начаты в ходе войны. В 1916 г. была, в частности, построена железнодорожная линия вдоль побережья от Териоки до Бьерке (Койвисто). Обретение Финляндией независимости на рубеже 1917/18 гг., условия Брестского мира и эвакуация из Финляндии русских войск привели к упразднению морских укреплений на северном побережье Финского залива.

В 1920-30 гг. бывшая тыловая позиция превращается в передовую позицию финской береговой обороны, с поворотом фронта на восток.

Батареи района Койвисто (Приморск) прикрывали правый фланг оборонительных линий на Карельском перешейке и подступы к поливу Бьерке. Наиболее сильная батарея Сааренпяя (шесть 254-мм орудий) располагалась на южном берегу о.Койвусаари (Большой Березовый). Подходы к Тронзунду защищали батареи северного берега и о.Туппурансаари. Минные позиции повторяли русскую схему периода первой мировой войны. Все береговые батареи принимали активное участие в боевых действиях 1939-40 и 1941-44 гг.

История морских укреплений Выборга включает несколько этапов, отражающих эволюцию средств инженерной обороны российских границ на протяжении двух столетий. Вместе с городскими укреплениями — средневековым замком, элементами пояса городской стены XV в., бастионными фортификациями XVI-XVII вв., фортовым и батарейным поясом второй половины XIX в., долговременными оборонительными сооружениями периода первой и второй мировых войн — они составляют своеобразную энциклопедию европейского и отечественного военно-инженерного искусства. Это уникальный музей военной истории, особенно в современных условиях, когда огромное количество памятников российской фортификации осталось за пределами российских границ.

Морские укрепления Выборга образуют пространственную систему объектов в шхерном ландшафте первозданной красоты в пока еще мало доступном районе Выборгского залива. Предоставленные природе, эти инженерные сооружения и сегодня производят неизгладимое впечатление своей мощью и масштабами деятельности людей на ныне пустынных скалистых островах.

В период социалистического освоения территории Карельского перешейка, особый приграничный режим акватории Выборгского залива позволил сохранить здесь бесценный природный потенциал, который безусловно должен учитываться в планах экономического развития региона. Военно-инженерные комплексы в выборгских шхерах могут стать базовыми пунктами для организации туристического комплекса, объединяющего уникальные природные и историко-культурные объекты, с выходом на международную туристическую трассу С.-Петербург — Финляндия.

Цивилизованное освоение этого богатства, создание и развитие инфраструктуры, обеспечивающей его сохранение и экономически выгодное использование в интересах общества — единственная разумная альтернатива механическому распределению по частям и неизбежной приватизации.

Морские укрепления крепости Выборг отсутствуют в списках объектов историко-культурного наследия, практически не исследованы и выявлены не полностью. Необходимо проведение их полной инвентаризации, определение степени сохранности, типологическая

классификация и государственная регистрация в качестве памятников истории и культуры.

Итогом работы должна стать концепция современного использования системы объектов береговой обороны для организации туристического комплекса.

SUMMARY (V.Dmitriev (Vyborg) The sea fortifications of Vyborg)

The sea fortifications of the Vyborg fortress were being created in the period of XVIII — middle of XX cc. on the islands and the coast of the Vyborg and the Finnish Bays. Their history includes several stages, which reflect the evolution of the means of the shore defence of the Russian Empire and Finland (until 1940). Under the conditions of today when the vain number of the monuments of the Russian fortification turned out to be without the RF border, Vyborg sea fortifications are the unique complex of monuments of the military engineering art, a kind of an open-air war history museum.

The sea fortifications of Vyborg are lacking on the list of objects of the historical and cultural heritage; they are practically not studied not fully revealed.

Being situated in the natural landscape the military-engineering complexes form the spatial system of objects in still not very accessible frontier area. They form the potential for the future tourist complex, which must unite all the unique natural, historical, and cultural objects in the St.-Petersburg—Finland international tourist route zone.

First it is necessary to carry out a complex of the archive and location researches in order to draw up a full inventory of the objects, to define their preservation extent, to classify them typologically and to register them officially as the objects of the historic and cultural heritage (to issue the registration certificates).

The thing that must be the result of the work is the conception of modern utilisation of the system of the shore defence objects for the future tourist complex.

МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ СУДОВОГО ДЕЛА

А.С.Голенцов (С.-Петербург), Н.П.Писаревский (Воронеж)

К ВОПРОСУ О КОНСТРУКЦИИ ВАРВАРСКИХ МОРСКИХ СУДОВ — КАМАР

Морской разбой местных племен кавказского побережья Черного моря в античную эпоху, их нападения на греческие и римские торговые суда и пиратские набеги на античные города побережий Понта Эвксинского представляли собой постоянно действующий фактор истории Причерноморья [Брашинский, 1973; Инадзе, 1968; Ломоури, 1979, 1981; Максимова, 1956]. В его восточной части особо искусными и опасными в этом деле были племена ахеев, зигов и гениохов, у которых морской разбой являлся не только основным промыслом мужского населения, но и главным источником существования. Для пиратских рейдов они использовали быстро строившиеся, приспособленные к плаванию по рекам и морю, легкие в управлении и маневренные лодки — камары, упоминания о которых именно в связи с морским разбоем стали едва ли не общим местом в свидетельствах античной традиции о населении кавказского побережья и его занятиях. Больше того, по названию разбойничьих судов вся совокупность обитателей этого региона стала именоваться в ней камаритами.

В поле зрения ученых Нового времени известия античных авторов о камарах оказались достаточно давно [Assmann, 1424]. Проблема камары поднималась в обобщающих трудах [Инал-Ипа, 1973: 281-295; 1988: 5-52; Снисаренко, 1990: 374-377], ее отдельные аспекты подвергались осмыслению в специальных исследованиях [Дзидзария, 1959: 104]. Однако вплоть до настоящего времени вопросы реконструкции корпуса камары, его размеров, технического оснащения и технологии строительства в литературе даже не были поставлены. Причина здесь вполне объективна и потому понятна: в своих свидетельствах о камарах античные авторы не сохранили подробностей ее технического устройства, а в археологическом отношении материальные остатки пиратского судна, несмотря на интенсивный поиск, к сожалению, еще не выявлены.

И все-таки перспектива реконструкции устройства корабля морских пиратов кавказского побережья, на наш взгляд, не является безнадежной. Основанием для такого оптимистического утверждения является как база данных самой античной традиции, так и результаты подводных археологических исследований, в ходе которых были выявлены затонувшие суда, чья конструкция находит аналог в отдельных характеристиках конструкции камар в показаниях греческих и римских авторов.

Последние, наряду с привлечением основных положений теории корабля и законов судостроения, представляют возможность, хотя и в гипотетической форме, осуществить попытку вычисления отдельных величин основных размерений этого типа морского судна понтийских пиратов.

I. Античная традиция

Морские плавсредства аборигенного населения кавказского побережья Черного моря и примыкающих к нему районов оказались в поле зрения населения Средиземноморья со времени формирования основного ядра мифа о походе аргонавтов. В различных версиях этого цикла отложилось устойчивое представление греков о наличии у царя Колхиды Ээта многочисленного флота, корабли которого использовались для преследования аргонавтов и в Понте и в Эгейском море [Apollod., 1,9,24; Diod. IV, 55, 3]. Ко времени основания Фазиса, очевидно, относятся свидетельства о наличии у местного населения медных досок с записями о пределах суши и моря — показатель развитых навигационных знаний, а также о необычном гостеприимстве, которое оказывается прибывающим в город мореходам, что в известной степени можно распространить и на колхов, имевшим контакты с греческими переселенцами [Инадзе, 1968: 134].

Отсутствие упоминаний о морских судах колхов в данном случае компенсируется данными Гиппократом [Hippocr., Peri aer., 22] и Ксенофонта [Xen., Anab., V, IV, 11-22] о лодках-однодеревках, используемых населением Колхиды и племенами моссиников для передвижения как в местах своего расселения по болотам и рекам, так и для перевозки людей по морю.

Наличие колхидских гребных кораблей (Kolhidnaei) в III в. до н.э. засвидетельствовано Аполлоном Родосским [Apoll. Rhod., Argonaut., IV, 303-328]. Кроме него о разбойничьих лодках колхов и керкетов оставили свидетельства Псевдо-Арриан [Ps.-Arr., Per. Pont. Eux., 43-45] и Николай Дамасский [ВДИ 1947: 4,176].

Перечисленные факты позволяют с доверием отнести к сведениям Диодора, согласно которым в период после Троянской войны в акватории Понта Эвксинского имело место морское господство местных племен [Diod., III, 34, 7; IV, 56].

На этом фоне в определенном смысле подобными являются сообщения Страбона и Тацита.

“За Синдикой и Горгиппией, — пишет Страбон, — идет вдоль моря побережье ахеев, зигов и гениохов... Обитатели его живут морским разбоем, для чего имеют небольшие узкие и легкие ладьи, вмещающие 25 человек и редко могущие принять 30; эллины называют их камарами... Выходя в море на своих камарах и нападая то на грузовые суда, то на какую-нибудь местность и даже город, они господствуют на море. Возвращаясь в родные места, они за неимением стоянок взваливают свои камары на плечи и уносят в леса, в которых живут..., а когда наступает время плавания, они снова сносят камары на берег...” [Strab., XI, 2, 12].

Более подробное описание судна понтийских пиратов присутствует в трудах Тацита. Рассказывая о перепитиях, сопутствовавших борьбе Рима с Аникетом, отпущенником понтийского царя Полемона, поднявшего восстание в Понте и вступившего в союз с гениохами, историк свидетельствует: “Именем Вителлия он привлек на свою сторону пограничные с Понтом племена... и во главе значительных сил ворвался в Трапезунд... Аникет сжег римские суда, забросав их горящими факелами, и стал полновластным хозяином на море”. Далее древний автор представляет корабли, используемые повстанцами в достижении морского господства.

“Корабли эти, — указывает Тацит, — называются у них камары, борта их расположены близко друг к другу, а ниже бортов корпус расширяется; варвары не пользуются при постройке кораблей ни медными, ни железными скрепами: когда море бурно и волны высоки, поверх бортов накладывают доски, образующие что-то наподобие крыши, и защищенные таким образом барки легко маневрируют. Грести на них можно в любую сторону, эти суда кончаются острым носом и сзади, так что могут с полной безопасностью причаливать к берегу и одним и другим концом...” [Tac., Hist., III, 47].

Сопоставление данных Страбона и Тацита позволяет вывести ряд ценных наблюдений, среди которых особую ценность представляют следующие:

1. Наличие противоречий между Страбонем и Тацитом относительно оценки конструкции корпуса камары (Страбон пишет о небольших узких и легких ладьях, тогда как Тацит — о кораблях со сложной конфигурацией корпуса: борта близки друг к другу, а ниже бортов корпус расширяется).
2. Неприменение при постройке корпуса камары медных и железных скрепов, а также отсутствие упоминаний о креплениях с помощью деревянной шиповой вязки (нагелей).
3. Наличие на камаре образуемой способом наращивания борта крышеобразной закрытой надстройки корпуса.
4. Одинаковое устройство носовой и кормовой части камар, их остроконечность, позволяющая причаливать к берегу любым концом.

5. Незначительный вес корпуса камары, легкость управления и большая маневренность этого судна.

Несмотря на, казалось бы, исчерпывающую информацию, сообщения Страбона и в особенности Тацита, содержат много технических неясностей. К ним, в первую очередь, следует отнести свидетельство о постройке камар без медных и железных скрепов, что никак не способствует определению технологии судостроения: строились ли камары из цельного ствола дерева путем долбления и выжига или они представляли собой наборную деревянную конструкцию, отдельные детали которой, например, пояса обшивки, соединяли друг с другом и со шпангоутами способом связи или с помощью деревянных шипов. Эта сторона вопроса, к сожалению, остается неизвестной.

Неясно также замечание римского историка относительно корпуса камары ниже борта. С одной стороны оно не противоречит требованиям теории корабля и эксплуатации морских судов: чтобы не принимать воду при погружении в волну, суда должны иметь дополнительные расширения именно в надводной части, особенно в носовой и кормовой оконечностях [Фрикс, 1982: 81]. С другой — противопоставляется наблюдению, присутствующему в тексте Тацита, его же утверждению о наращивании бортов камар досками во время шторма, которое, в отличие от первого, напротив, вполне соответствует теории: повышение высоты надводного борта, увеличивая объем корабля является необходимым условием для плавания открытых судов при волнении [Фрикс, 1982: 82].

Наконец, формированию суждения о формах камары препятствует несогласованность показаний Страбона и Тацита о гребном двигателе судов: они вообще обошли этот вопрос своим вниманием. Между тем, было бы весьма интересно узнать, каким способом — с помощью гребков или весел они приводились в движение, а также о том, с помощью какого приспособления они выводились наружу.

Обращает на себя внимание отсутствие у Страбона и Тацита каких-либо указаний на наличие парусного вооружения камары, характеристики формы ее корпуса. Что касается внешнего облика камары, то лагуну, образовавшуюся в античной традиции, восполняют рассуждения комментатора античных рукописей Евстафия, оставившего наблюдение, согласно которому “племя камаритов носит это название от употребляемых ими круглых разбойничьих судов, которые у эллинов назывались камарами” [Eustaph., Com. ad Hom., II, 272].

Обобщение выявленных показателей позволяет сделать заключение, что камара была: 1) небольших размеров; 2) имела узкий, расширяющийся ниже бортов корпус; 3) относилась к типу круглых судов античности; 4) обладала экипажем в 25-30 человек.

К сожалению, других подробностей, раскрывших бы секреты конструкции пиратского судна генихов в письменной традиции

античности и византийского времени не сохранилось. Поэтому о размерах, форме и внешнем виде камары можно только догадываться, причем, на основании исключительно косвенных данных.

К ним, в первую очередь, следует отнести информации путешественников, оставивших наблюдения о морском деле у абхазских племен в начале XIX в. Так, один из них сообщает, что абхазы имеют в свое распоряжении “небольшие челноки, сделанные из одного ствола дерева [Инал-Ипа, 1988: 20]. По свидетельству другого, именно на таких судах они нападают на оплошных корабельщиков и на тех, кто сел на мель. ”Эти галеры, — указывает он, — называются по черкесски *kaф* или *kopafa*, а также *kaмага*; по абхазски *akhbat*” [Инал-Ипа, 1988: 27, прим. 74].

По сообщению третьего, пиратские лодки строились исключительно черкесами и абхазами, превосходившими в этом искусстве всех своих соседей, и что каждая из них вмещала 24 гребца.

“В Сухум-Кале, — пишет он, — мы заметили на берегу три таких корабля, которые во времена Страбона назывались *самагае* и плавали по Черному морю, нагруженные множеством пиратов. Двадцать четыре гребца свободно размещаются в своих ладьях, но так как... суда эти не удаляются на большое расстояние от берега..., то уже не ставят небольшой наклонной крыши для того, чтобы защитить себя от волн во время сильных бурь...” Тот же источник засвидетельствовал эксплуатацию абхазами больших восьмивесельных “абхазских лодок”, называвшихся *mattwreh* и имевших наборный корпус, о чем свидетельствуют сделанные им с натуры зарисовки [Инал-Ипа, 1973: 289; 1988: 46,47].

Еще один из них наблюдал собственными глазами пиратскую акцию абхазов против турецкого торгового судна, описание которого весьма близко напоминает информацию о разбойничьих набегах гениохов у Страбона и Тацита.

Наконец, о способе строительства пиратских судов свидетельствуют собранные Ш.Д.Инал-Ипа рассказы местных жителей. Лодки выдалбливали из больших стволов дерева, а затем на плечах выносили к морю [Инал-Ипа, 1988: 38].

Насколько можно заметить, этнографические данные как и античная традиция расходятся в описании морских пиратских лодок местных аборигенов кавказского побережья. Только в одном между ними можно обнаружить близость — в фиксации двух типов конструкции корабля и, следовательно, двух судостроительных технологий.

II. Данные археологии

Среди археологических источников первостепенную важность имеют находки лодок-однодеревков, выявленных в ходе подводных археологических исследований на дне рек Буг, Ворксла и Днепр в 1937, 1956 и 1985 гг. [Орбели, 1947: 251 сл.; Шаповалов, 1991:

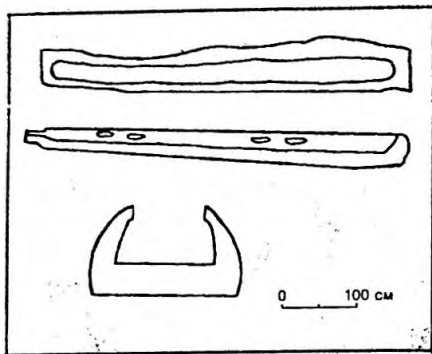


Рис. 1.

Лодка-однодеревка с р.Ворскла — интересные детали их конструкции. Указанные судна являются лодками-однодеревками. Бортовая часть лодок просверлена по периметру. Очевидно, отверстия предназначались для наращивания бортов досками [Шаповалов, 1991: 175]. В пользу такого предположения свидетельствует аналогичная конструкция верхней части борта однодеревки, извлеченной со дна реки Ворскла (рис.1). Наличие сквозных бортовых отверстий по верхней кромке бортовой части помогает понять способ конструирования перекрытия в форме крыши на камарах пиратов кавказского побережья. Дощатое покрытие последовательно наращивалось с помощью шипов на предварительно вставленные в отверстия поверхности бортовой части балочные перекрытия дугообразной формы, что, надо полагать, способствовало укреплению не только прочности самого корпуса путем распирающего, но и улучшало плавучесть и маневренность судна. Интерес представляют также размеры лодок-однодеревок: бугская равна 6,81x0,72-0,80 м, днепровская — 10x0,65 м и воркслинская — 9,6x0,78 м [Орбели, 1947: 254; Шаповалов, 1991: 176].

Если Страбон, сообщая о легкости и маневренности камары, а Тацит, подчеркивая легкость и быстроту ее постройки, имели в виду конструкцию лодки-однодеревки, то данная информация может быть привлечена для установления подлинных размеров этого пиратского судна.

К сожалению, множество вопросов ставят противоречия, присутствующие в свидетельствах Страбона и Тацита. Первый явно имел в виду небольшое и легкое судно, тогда как упоминание Тацитом горящих факелов, с помощью которых в 69 г. был сожжен римский флот, наводит на мысль о присутствии на борту повстанческих камар хотя бы по одной метательной машине типа зутьюны. Впрочем, корабли римского флота могли быть поражены горящими факелами, забрасываемыми с помощью рук, пращи или лука. В этом случае, противоречие можно снять хотя остается загадка узких, расширяющихся книзу, бортов корпуса камары, на что прямо указал римский историк.

174 сл.; 1991а: 104], а также изображения круглых судов в стенописях пантикапейского склепа Сабазиастов и нимфейского храма, датирующихся III в до н.э. — III в. н.э. [Ростовцев, 1914; Грач, 1987: 81 сл.; Петерс, 1982].

Наличие подобных публикаций затонувших судов избавляет от необходимости рассмотрения памятников древнего судостроения в деталях. Выделим лишь самые существенные и представляющие интерес

Этнографические параллели не делают невозможным предположение о том, что под общим названием “камара” скрывались два типа конструкции пиратских судов, а следовательно и две техники постройки корпуса — путем долбления и шпангоутно-килевая [Инал-Ипа, 1973: 289]. Косвенным свидетельством в пользу этого может служить тот факт, что “адмирал” пиратской флотилии был профессиональным моряком и, по замечанию Тацита, служил в свое время навархом военно-морского флота понтийского царя Птолемея.

Таким же качеством обладают и этнографические наблюдения: установление факта наборности конструкции корпуса судов, используемых для целей перевозки и рыболовства населением Абхазии в XIX в. (рис. 2). если принять эти данные к сведению в качестве исходных, то наборность корпуса камар должна указывать на использование S-образных композиционных шпангоутов и нагельного способа крепления досок бортовой обшивки со шпангоутами, соединявшимся таким образом с килевым бревном.

Последнее, в сочетании со свидетельством Евстафия об округлости корпуса камар, позволяет привлечь к рассмотрению избранной проблемы отдельные изображения морских судов малого флота, выявленных в настенных росписях боспорских городов Пантикапея и Нимфея.

Судно на стене склепа Сабазиастов нарисовано черной краской в движении слева направо и размещено среди изображений других античных кораблей. Оно имеет ассиметрическую форму корпуса, разной высоты загнутые нос и корму. В средней части корпуса прорисовано изображение мачты, соединенной штагами с фор- и ахтерштевнем. Несколько ниже топа мачты, в районе расположения слаблина, художник разместил изображения двух человеческих фигур, устанавливающих парус (рис. 3).

В этом же склепе имеется и второе изображение круглого корабля, несущего мачту, два гребных и два рулевых весла. Особый интерес представляет фреска из Нимфея, открытая в 1982 г. Н.Л.Грач. На ней представлено судно с высоко загнутой по типу кикладских судов III тыс. до н.э. кормой [Грач, 1987: рис. 3]. От ее основания косыми линиями под углом прочерчены изображения рулевых весел. Кроме того, вдоль корпуса от носа к корме художник прочертил ряд параллельных линий, что, видимо, выступает указателем наборности типа изображенного им корабля. В стенной росписи нимфейского храма есть также изображение круглого парусного судна.

К избранным изображениям, учитывая типологическое сходство с рисунками из Пантикапея и Нимфея, как нам представляется, надежно можно присоединить еще два: 1) врезной рисунок на обломке свинцовой пластины II в. до н.э.; 2) изображение краской круглого корабля на стене склепа № 2 из Китея III в. до н.э. [Петерс, 1982: 111, рис. 36].

С известной долей вероятности с камарами Страбона и Тацита можно отождествить датирующиеся концом IV — началом III в.

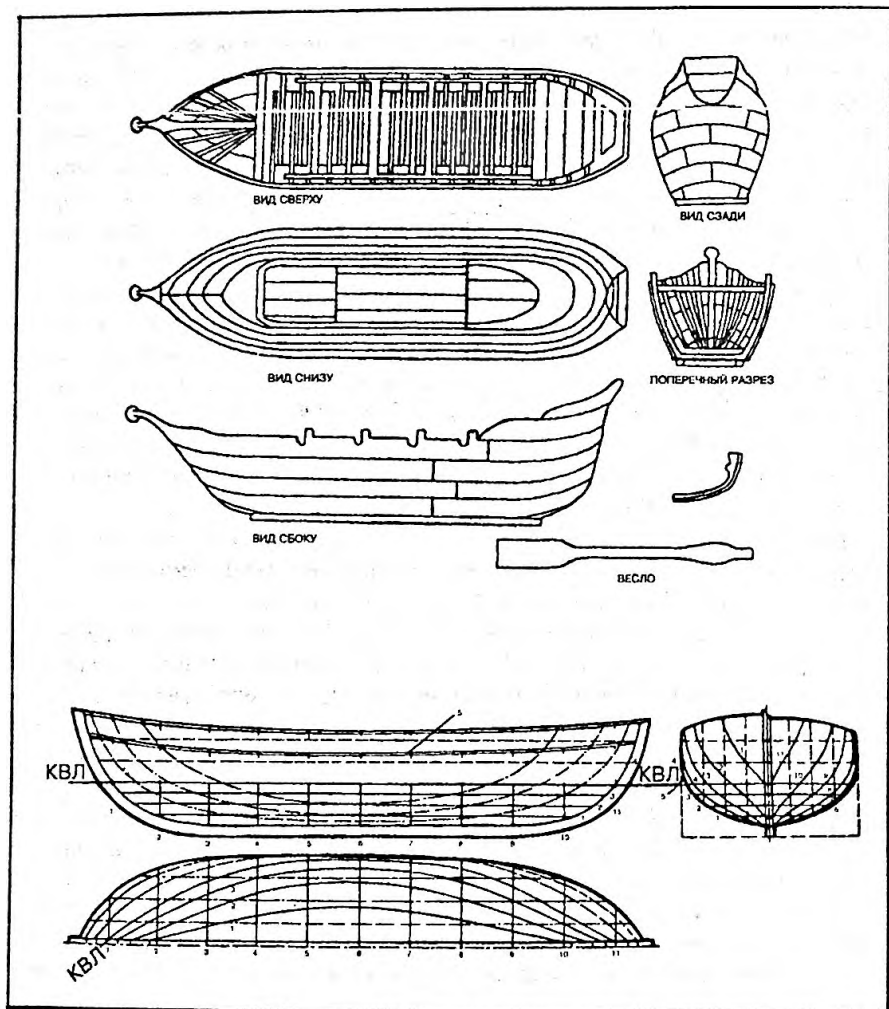


Рис. 2.

Абхазская лодка XIX в. и ее теоретический чертеж

до н.э. изображение носовой части судна с гребцами на щитке бронзового перстня из некрополя на территории Пересыпи (Тирамба) и граффити на ручке чернолаковой леканы V в. до н.э. (рис. 4) из трех судов, плывущих влево [Петерс, 1982: 58, 59, рис. 11; 44, рис. 2-4].

Присутствие изображений камар на Боспоре не выглядит чем-то из ряда вон выходящим. Страбон прямо указал, что правители Боспорского царства предоставляют кавказским пиратам гениохам не только гавани для ремонта их судов, но и разрешают вести торговлю награбленным [Strab., XI, 2, 12]. Кстати сказать, факт ремонта камар в античных

доках, сам по себе, может быть использован в качестве аргумента в пользу наборности камары, очевидно, засвидетельствованного Тацитом.

III. Реконструкция

При интерпретации размеров и величины корпуса камары основную трудность представляет отсутствие данных о порядке размещения на борту корабля гребцов. Прежде всего, неясны цифровые показатели, присутствующие как в труде Страбона, так и свидетельствах историков нового времени (Гамба), совпадающих с информацией античного автора. Главный вопрос, неизбежно возникающий при знакомстве с их информацией, заключается в том, а что они имели в виду, называя численность экипажа камары в 25-24 человека — количество только гребцов или заполняемость этого судна вообще?

Камнем преткновения является и то, что античная традиция и этнографические наблюдения зафиксировали, по меньшей мере, два различающихся по конструкции и размерам типа пиратских судов.

Даже если принять камару за лодку-однодеревку, то и в этом случае в нашем распоряжении нет никаких свидетельств о том, в два или в один ряд они размещались на борту разбойничьего судна.

Тем не менее ситуация не выглядит безнадежной. Если камара представляла собой лодку-однодеревку того типа, о котором единодушно свидетельствуют одновременные источники, и если гребцы размещались в один ряд, друг за другом, то с учетом данных Витрувия об интервале между соседними уключинами на триере [Vitruv., De arch., 1, 2, 4], дающих представление о площади, занимаемой одним гребцом, коэффициента грузоподъемности, предложенного впервые Героном Александрийским [Heron., De mensuris, 17], и с привлечением свидетельств измерений лодок-однодеревки, а также подсчета средних размеров лодок-долбленок вообще, представляется возможность, хотя и гипотетически, вычислить основные размеры корпуса пиратских судов морских разбойников кавказского побережья в античную эпоху.

Исходные данные таковы:

1. Экипаж камары 25 человек (Страбон) или 24 человека (Гамба);
2. Расстояние между соседними уключинами на триере по Витрувию 2 кубита или 88,5 см (1 кубит — 0,4425 м);
3. Коэффициент грузоподъемности Герона — $10 \times L \times V \times H$, где L — длина, V — ширина и H — высота надводной части борга.

Путем прямого арифметического подсчета мы получаем величину длины камары $L = 25 \text{ чел.} \times 0,8850 = 22,125 \text{ м}$, если гребцы располагались



Рис. 3.
Изображение корабля из склепа
Сабазиастов

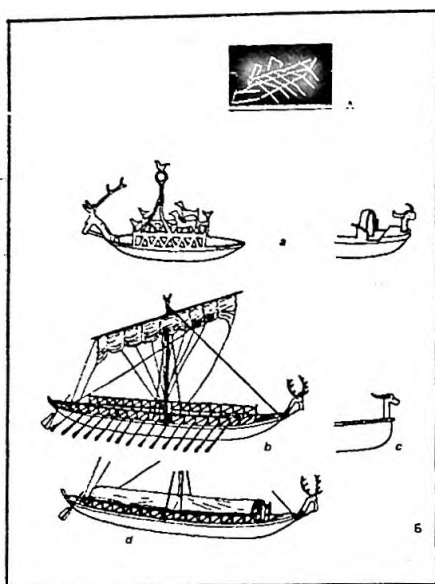


Рис. 4.

А — изображение камары на донной части пантикапейской леканы; Б — сардино-этрусские суда

друг за другом в один ряд и приводили судно в движение с помощью гребков. Если же они размещались в два ряда, как скажем на полинезийских судах XVIII в., то размеры пиратской лодки следует уменьшить вдвое (10,62 x 1,06 x 0,75 м). Тем же способом можно выяснить размеры камары, установив в качестве исходной цифры называемую Страбоном максимальную численность экипажа гребцов в 30 человек, то есть она будет соответственно равняться 26,55 x 2,05 x 1,89 (13,28 x 1,33 x 0,94 м).

Дальнейшие расчеты могут быть построены по формуле пропорций основных размерений корпуса, предлагаемой теорией корабля (соотношение длины, ширины и высоты борта, где Н и В равны 1/8—1/10L. Результативность под-

счета облегчается возможностью измерения пропорций длины и высоты корпуса доступных изображений камар на различных памятниках, средняя (усредненная) из которых составляет отношение от 3:1 до 5:1. Указанные данные позволяют вычислить длину, высоту основного борта и ширину корпуса камары, то есть основные размерения пиратского судна соответственно различным вариантам.

Они равны:

1. 22.12x2.21x1.58 м; 2. 10.62x1.06x0.75 м.
- $L=5,31$ см; $H=0,3$ см; $L/H=5:1-1:500=5,31x500=26$ м;
- $L=3,54$ см; $H=0,3$ см; $L/H=3:1-1:300=3,54x300=10,62$ м;
1. 26,55x2,05x1,89 м;
2. 13,28x1,33x0,94 м.

Наличие основных величин позволяет представить объем водонемещения камары. Он колеблется от 6,9 куб.м до 93,9 куб.м. Данные же о грузоподъемности пиратской лодки можно извлечь из основных измерений камары с использованием коэффициента Герона ($10 \times L \times V \times H$). Она также будет варьироваться между 10 т и 5 т со средней величиной в 7,5 т. Если представить, что вес каждого члена экипажа не превышает 75 кг, то вычисления показывают, что наряду с ним (вес 1,9-2,3) камара могла перевозить по меньшей мере 5,4 т полезного груза, часть которого, несомненно, составляли доски, используемые для наращивания борта, а также амуниция, награбленное имущество, пленники пиратов и пр. (рис. 5).

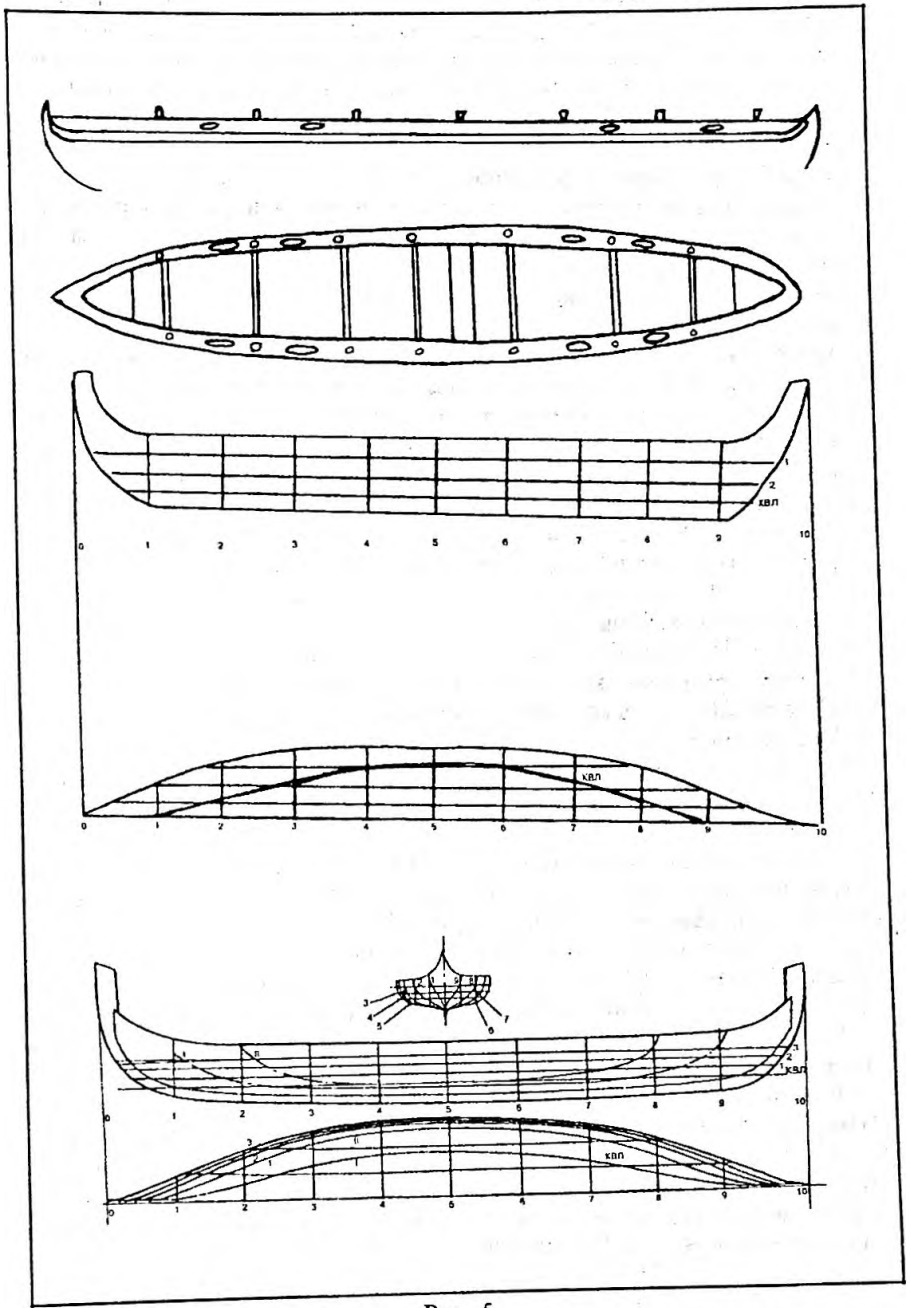


Рис. 5.
Теоретические чертежи камары-однодеревки и камары с наборной конструкцией корпуса

Интересные наблюдения об экипаже камары можно вывести из сообщения Ксенофонта. Рассказывая в “Анабазисе” о перипетиях пребывания его наемнического войска в Колхиде, этот наблюдательный античный автор сообщает о том, как к ним на помощь против нежелающих пропустить через свою территорию горских моссиников пришли представители племени моссиников приморских.

“Обменявшись клятвами с эллинами, моссиники ушли и на другой день явились с 300 лодок-однодеревок, из коих в каждой сидело по три человека; по два из них выходили и становились в строй, а один оставался в лодке. Эти последние с лодками отплыли назад, а оставшиеся построились в ряды... [Хеп., Анаб., V, 4, 11-12].

Опираясь на эти данные (один гребец из трех человек), можно представить, что камары Страбона имели экипаж 10 гребцов на 20 воинов и, соответственно 8 гребцов плюс 1 рулевой на 16 воинов. Больше того, сообщаемая Гамба цифра в 24 человека дает при таком подсчете экипаж в 8 гребцов, что поразительно точно соответствует количеству уключин на абхазской лодке XIX века, срисованной этим путешественником с натуры (рис. 2, 6).

Любопытно специально подчеркиваемое Ксенофонтом то обстоятельство, что оставшиеся в лодках моссиники немедленно отплыли после высадки воинов на берег. Последнее весьма показательно как факт наличия разделения труда и специализации разбойничьего промысла у пиратов кавказского побережья Черного моря в античную эпоху (гребцы, рулевые, воины, судостроители-ремесленники и т.д.). Названную постановку вопроса можно оспорить, сославшись на викингов как аналогию. Однако сообщение Ксенофонта является достаточно красноречивым, чтобы понять, что указанная аналогия не может быть избрана в качестве критерия истины.

Определенную уверенность в правильности приводимых расчетов и выводов дает нам новейшая публикация капитального исследователя М.Бонино, посвященная изучению керамических и бронзовых моделей морских судов Сардинии и Этрурии X-VIII вв. до н.э. Характерной их чертой, как указывает автор, является округлый корпус, шпангоутно-килевая конструкция основы с использованием переборок, стрингеров и бимсов как основополагающих элементов конструкции и, самое примечательное — присутствие в носовой и кормовой частях арок, служивших опорой для растягиваемого над гребцами тента (рис. 5). Размеры моделей дали возможность М.Бонино высказать мнение, что длина прототипов варьировалась в пределах от 10-13 до 20-25 м [Bonino, 1995: 85-86], в пользу чего свидетельствуют останки такого типа корабля (13 м в длину), изученного на памятнике древнего кораблекрушения у о.Джоло [Bonino, 1995: 90].

Автор также обращает внимание на общность традиций судостроения в Эгеиде, Восточном и Западном Средиземноморье, считая, что она восходит к единым путям освоения моря населением этих разных областей в эпоху неолита и энеолита [Bonino, 1995: 91].

Кроме того, реконструкция М.Бонино сардино-этрусского корабля с аркой представляет дополнительные аргументы для обоснования реконструкции камары, предложенной нами в данной статье.

В заключение еще раз отметим, что произведенные нами расчеты носят гипотетический характер и выполнены при допущении, что камара, во всяком случае у Страбона и Тацита, являлась как подобием лодок-однодеревек, упоминаемых Гиппократом и Ксенофонтом, традиции строительства которых были свойственны населению кавказского побережья начиная с эпохи неолита (Кистрик и Нижне-Шиловское) [Лукин, 1950; Соловьев, 1968: 21, 27] так и плоскодонным с сборной конструкцией корпуса кораблем, располагающим внешней обшивкой и парусным двигателем, что находит подтверждение в этнографических данных.

- БРАШИНСКИЙ И.Б.* 1973. Понтийское пиратство // ВДИ. №3.
- ГРАЧ Н.Л.* 1987. Нова пам'ятка елліністичного часу з Німфею // Археологія. №56. Київ.
- ДЗИДЗАРІЯ Г.А.* 1959. К истории мореходства в Абхазии // Труды сухумского гос. пед. института. Т. 12. Сухуми.
- ИНАДЗЕ М.П.* 1968. Причерноморские города Древней Колхиды. Тбилиси.
- ИНАЛ-ИПА Ш.Д.* 1973. Абхазы. Сухуми.
1988. Труды (Материалы и исследования по вопросам исторической этнографии абхазского народа). Сухуми.
- ИСТОРИЯ ПЕРВОБЫТНОГО ОБЩЕСТВА.* 1982. (Под ред. А.И.Першица). М.
- ЛОМОУРИ М.Ю.* 1979. К истории Понтийского царства. Тбилиси.
1981. Грузино-римские взаимоотношения. Тбилиси.
- ЛУКИН А.* 1950. Неолитическое селище Кистрик близ Гудаут // СА. Т. 12. М.-Л.
- МАКСИМОВА М.Н.* 1956. Античные города Юго-Восточного Причерноморья. М.-Л.
- МОРСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ.* 1991. Т. 1. Л.
- ПЕТЕРС Б.Г.* 1982. Морское дело в античных государствах северного Причерноморья. М.
- РОСТОВЦЕВ М.И.* 1914. Античная декоративная живопись на юге России. Альбом. СПб.
- СНИСАРЕНКО А.Б.* 1990. Эвпатриды удачи. М.
- СОЛОВЬЕВ Л.Н.* 1968. Неолитические поселения Черноморского побережья Кавказа; Нижне-Шиловское и Кистрик // Труды Абхазского института истории, языка и литературы АН Грузинской ССР. Т. 29. Сухуми.
- ФРИКС И.* 1982. Суда викингов. Л.
- ШАПОВАЛОВ Г.И.* 1991. Подводные исследования судов X-XI и XIV-XV вв. у острова Хортица // Древности Степного Причерноморья и Крыма. Вып. 2. Запорожье.
- ШАПОВАЛОВ Г.И.* 1991а. Човен-довбанка з р. Рорксли // Пам'ятки археології Полтавщини. Полтава.

ПОДВОДНЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ

Интерес к подводно-археологическим древностям в России зародился в первой половине XIX в. на античных памятниках Северного Причерноморья, почти одновременно с началом наземных археологических раскопок. Уже первые опыты проникновения археологов в подводный мир дали интереснейшие результаты. В 1823 г. А.Б.Аштик изучил в Керченском проливе вблизи Пантикапея, на глубине нескольких метров шесть мраморных колонн. Другой, частично затопленный античный город — Фанагория был обследован Ф.Жилем. В 1827 г. с морского дна здесь были подняты на поверхность две статуи львов. В процессе обследования прибрежной части Ольвии А.С.Уваровым и Ф.К.Бруном в воде, на незначительном удалении от берега, были прослежены каменные плиты, соединенные металлическими скобами и лестница, ведущая из верхнего города к порту.

Уже тогда было установлено, что значительное повышение уровней Черного и Азовского морей с античного времени привело к затоплению обширных прибрежных районов портовых городов древности. Это создавало надежные предпосылки для развития подводной археологии в этом регионе.

Проведение целенаправленных подводно-археологических исследований в Северном Причерноморье начинается на рубеже XIX-XX вв., почти одновременно с началом таких работ в водах Греции. В 1905 г. в Феодосийском порту, где еще в 1894 г. при дноуглубительных работах были обнаружены остатки мола, под руководством Л.П.Колли были проведены первые подводно-археологические исследования с использованием профессиональных водолазов. В тот же период было начато обследование прибрежной части Ольвии, античных памятников Кавказского побережья и Таганрогского залива. В итоге из воды были извлечены многочисленные предметы древности [Писаревский 1995: 79-81].

Несмотря на то, что основным районом подводно-археологической активности в России становится Черное море, основным центром морской археологии выступает, находящийся на значительном удалении от него, Санкт-Петербург — крупнейший археологический центр России. В Восточной Балтике, находящейся по соседству с северной

столицей, уровень воды, в исторические времена, изменялся лишь в незначительной степени. Но на протяжении столетий, начиная со средневековья, через нее проходили важнейшие водные магистрали связывавшие Восточную и Западную Европу. Именно поэтому здесь почти не известно затопленных поселений, но имеется значительное количество затонувших судов.

Уже начиная с петровского времени, вблизи новой столицы, осуществляются предприятия по подъему на поверхность, как самих кораблей, так и их грузов. В 1715-1722 гг. проводятся работы по подъему, затонувшего южнее о.Котлина корабля "Нарва". Известно также, что после Выборгского морского сражения 1790 г., специальная команда водолазов из Кронштадта занималась подъемом вооружения и снаряжения с погибших шведских кораблей. Позднее — в середине XIX в. в самом Петербурге со дна Охты были подняты пушки шведской крепости Ниеншанц, затопленные здесь при ее штурме. А в 1882 г. в Кронштадте была основана специальная водолазная школа [Орбели 1947]. Развитие водолазного дела и совершенствование техники судоподъемных работ создавало благоприятные предпосылки для ведения подводно-археологических исследований.

Первым подводным объектом, подвергнутым археологическому изучению в Северо-Западном регионе стала ладья XVI-XVII вв. с каменными ядрами, затонувшая у истоков Наровы в Чудском озере. Обследовал ее профессиональный петербургский археолог В.Н.Глазов. Работы по подъему ядер и отдельных частей ладьи, производились в зимний период через прорубь со льда, с помощью специального приспособления, напоминающего шишпы. В результате этих работ удалось получить подробную информацию о конструкции и грузе судна [Глазов 1911] (рис.1).

Зарождение российской гидроархеологии как науки, также связанное с городом на Неве, относится к концу 30-х гг., когда это направление было возглавлено профессором Р.А.Орбели. Импульсом к организации широкомасштабных подводных исследований становятся работы Экспедиции подводных работ особого назначения, созданной еще в 1923 г. и занимавшейся поиском и подъемом судов, грузов и ценностей с морского дна. Р.А.Орбели, начавший с изучения истории водолазного дела, становится энтузиастом подводной археологии.

В своих работах он поставил задачу систематического изучения подводных объектов, проведения археологических раскопок на дне морей, а так же сформулировал основные положения организации системы гидроархеологических учреждений. Согласно его предложениям в основе ее должен был быть Музей подводных изысканий всесоюзного масштаба и институт подводной археологии в системе Академии наук. Эти организации призваны были осуществлять: развитие теоретической работы в области подводной археологии, сбор и изучение найденных в морях, реках и озерах вещей, научное руководство работой краеведческих музеев и ЭПРОНа, работы

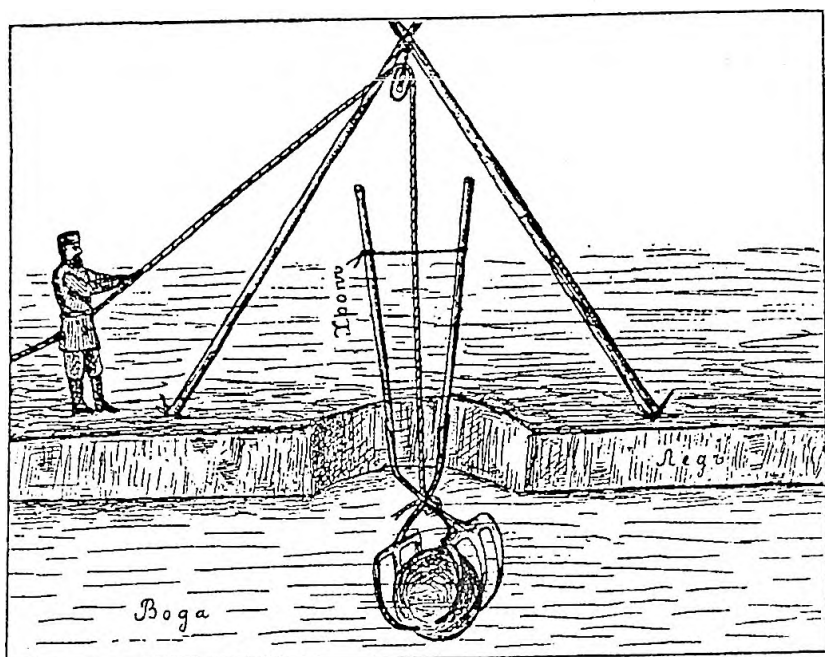


Рис. 1.
Подъем ядер с лоды у истоков р. Наровы

по созданию гидроархеологической карты страны. Опыт первых работ показал необходимость создания специализированной, постоянно действующей, технически оснащенной экспедиции.

Однако, окончательному оформлению этих передовых, в то время, идей не суждено было осуществиться из-за начавшейся Великой Отечественной войны и смерти ученого.

В планах исследовательских работ Р.А.Орбели немаловажную роль занимал Северо-Запад. В одной из своих работ он писал: "...Какие неисчерпаемые возможности носят в себе северные русские озера — Ильмень, Чудь, Белое озеро, Онега и Ладога и северные реки, для исторической мысли, занятой изучением колыбели русской истории, ее истоков". Этот интерес не ограничивался программными заявлениями — в 1939 г. Р.А.Орбели в сопровождении водолаза ЭПРОНа посетил Тихвинский район в целях поиска в бассейне р.Сясь норманского судна, которое согласно легенде видели в болоте. Однако, краткосрочной командировки для выполнения этой работы оказалось недостаточно. Имелись также конкретные планы участия Р.А.Орбели в подводных работах на Чудском озере [Орбели 1947: 57, 247].

Тем не менее, подводные исследования на Северо-Западе существенно отставали по своим масштабам от работ проводившихся

на юге страны. Первоначально они носили, преимущественно, любительский характер и были связаны с выполнением конкретных поисковых задач.

Крупномасштабные подводные поисковые работы, по отысканию следов Ледового побоища 1242 г. и Невской битвы 1240 г. были организованы и проведены группой членов Военно-исторической секции Ленинградского дома ученых АН СССР во главе с генералом Г.Е.Караевым. В 1957-59 гг. в составе комплексной экспедиции президиума Академии наук по изучению места Ледового побоища, под руководством Г.Е.Караева, группой водолазов было проведено обследование центральной части Теплого озера (центр Чудского озера), где согласно результатам исследований и происходила битва. В ходе работ было обнаружено скопление валунов и кладки из камня и плитняка, интерпретированные как разрушенные укрепления Городца и фундаменты средневекового храма. В наземной части экспедиции приняли участие известные археологи П.А.Раппопорт, Я.В.Станкевич, И.К.Голунова, В.Д.Белецкий, занимавшиеся изучением памятников археологии на побережье озера [Ледовое побоище 1962].

Подводные работы велись с использованием данных гидрологии, аэрофотосъемки, применением металлоискателей. При этом осуществлялась зарисовка обнаруженных сооружений. Находок связанных с самой битвой обнаружить не удалось. Однако, в их ходе была получена интересная информация о месте, где она происходила, а также о значительном повышении уровня воды в этой части озера со средневекового периода. Это повлекло за собой затопление мест старых населенных пунктов на побережье, следы которых были обнаружены [Караев 1962: 60-64]. В то же время были проведены поисковые подводные работы на месте Невской битвы — в устье р.Ижоры. Здесь также не удалось найти какие либо, связанные с ней, вещественные доказательства. По мнению Г.Е.Караева они были снесены течением реки в Неву [Караев 1970]. Эти работы по существу стали первыми широкомасштабными подводными исследованиями в регионе с использованием тяжелого водолазного снаряжения и аквалангов.

В 1973-74 гг. другой энтузиаст-любитель М.М.Баринов с группой аквалангистов предпринял попытку поиска затонувших древнерусских ладей в озере Ильмень. Обследование проводилось в районе Поозерья. Здесь были найдены остатки судна, однако, сведения о его надежной датировке отсутствуют [Баринов 1990].

В 1987 г. в Военно-морской музей были переданы детали эскадренных миноносцев "Гавриил", "Свобода" и "Константин", подорвавшихся на минном заграждении в Копорской губе 21 октября 1919 г. Они были обнаружены и обследованы клубами "Поиск", "Катран", "Искатель". С 1990 г. работы по изучению затонувших военных судов, погибших в период Первой и Второй мировых войн, в Финском заливе ведет общество "Память Балтики". Начиная

с 1992 г. оно подключилось к выполнению поисковых работ на месте Выборгского морского сражения [Шопотов 1997: 36-40]. Следует отметить, что работы этого общества носят любительский характер, приводящий к депаспортизации находок и гибели их вследствие отсутствия консервационной базы.

Сбор информации по затонувшим объектам в Финском заливе и программа их геофизического поиска осуществляется с конца 80-х гг. АО "Морские технологии", которая привлекает для участия в этих работах профессиональные геофизические подразделения, такие как НПО "Геофизик", фирма ИНТАРИ и др.

Широкий интерес археологов-профессионалов к подводным исследованиям на Северо-Западе появляется несколько позднее, чем подводные поисковые работы энтузиастов-любителей, — только в 80-е гг. Объясняется это тем, что проведение подводно-археологических исследований, как известно, сопряжено с определенными техническими трудностями, приводящими к значительному удорожанию этих работ.

После широкомасштабных работ Р.А.Орбели и В.Д.Блаватского в 30-60-х гг., когда считалось, что во всех областях научного знания Советский Союз должен соответствовать мировому уровню, в 70-80-е гг. возобладала позиция, согласно которой от подводных работ — как дорогостоящих и не обеспеченных должной степенью документирования изучаемых объектов — следует воздерживаться.

Тем не менее в начале — середине 80-х гг. в Петербурге — в ИИМК РАН и Эрмитаже возрождается интерес к подводно-археологическим исследованиям. Разведочные работы, в 80-е гг. и в начале 90-х гг. проводились в водах Северо-Запада достаточно широко (рис.2). При этом они, в основном, были продолжением наземных исследований, так как организовывались одновременно с наземными работами, в акваториях примыкающих к памятникам расположенным на суше.

В 80-е гг. направление подводной археологии в Ленинградском отделении института археологии Академии наук было возглавлено К.К.Шиликом, которому удалось организовать координацию деятельности различных подводно-археологических групп страны. Проведенные им подводно-археологические исследования поселений Северного Причерноморья стали продолжением работ, проводившихся Блаватским в 50-е гг. Впервые здесь, в широких масштабах, были применены геофизические методы поиска.

В конце 80-х гг. под руководством К.К.Шилика геофизические поисковые исследования были проведены и в Финском заливе — вблизи Кронштадта, в проливе Бьеркесунд и в районе гибели судов XVIII-XIX вв. у островов Гогланд, Сескар, Нерва. В этих работах, опять же впервые в России, широкое применение нашла гидролокация бокового обзора, позволившая определить местоположение затонувших судов, известных из архивных документов. Одним из них стал линейный корабль "Лефорт", затонувший в 1857 г. у о.Гогланда.

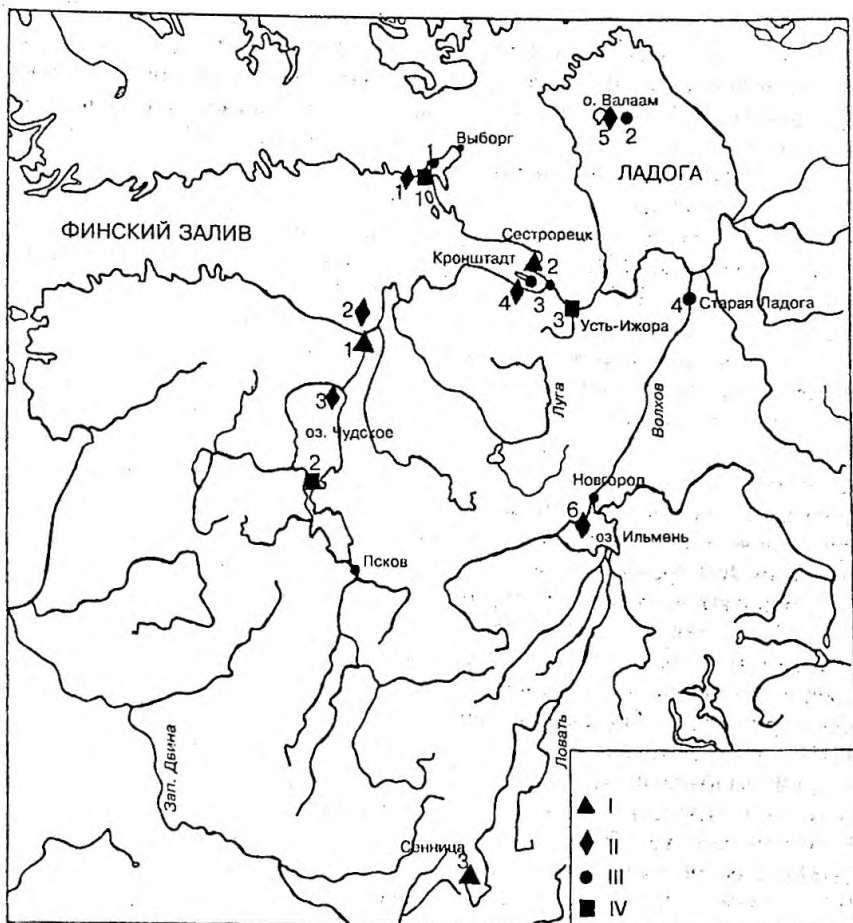


Рис. 2.

Места проведения подводно-археологических исследований на Северо-Западе России
 I — древние стоянки: 1 - р. Нарова, 2 - Сестрорецкий разлив, 3 - оз. Сеница;
 II — затонувшие суда: 1 - Выборгский разлив, 2 - Нарвский залив, 3 - лодья у истоков р. Наровы, 4 - Кронштадт, 5 - бухты оз. Валаам, 6 - оз. Ильмень;
 III — гидротехнические сооружения: 1 - Выборгский залив, 2 - о. Валаам, 3 - Кронштадт, 4 - Старая Ладога; IV — места битв: 1 - Выборгское сражение 1790 г., 2 - битва на Чудском оз. 1242 г., 3 - Невская битва 1240 г.

Начиная с 1982 г. В.П.Петренко в течение нескольких лет, совместно с сотрудниками Нарвского музея, проводил подводно-археологические изыскания в северной части Чудского озера, в Понаровье и Нарвском заливе. Им была предпринята попытка поиска лодьи, ранее исследованной В.Н.Глазовым. Однако, обнаружить ее в другой раз не удалось. Судя по всему, она оказалась перекрыта песчаными отложениями [Петренко 1984: 27]. В нижнем течении Наровы (5 км

от устья) в 1981-1983 гг. В.П.Петренко и В.И.Тимофеев провели разведочное изучение затопленной неолитической стоянки, относящейся к нарвской культуре, которая получила наименование Веникюла [Петренко 1983]. В Нарвском заливе при проведении поисковых работ были выявлены остатки затонувших судов [Мельник 1991].

Плодотворные подводно-археологические исследования свайных поселений эпохи неолита — бронзы и объектов раннесредневекового времени в южной части Псковской и на севере Смоленской областей были проведены Экспедицией Гос. Эрмитажа под руководством А.М.Микляева. Наиболее интересные находки были сделаны на озере Сенница в истоке реки Ловать в 1982-1988 гг. Здесь на глубине 0,7-1,2 м были исследованы стоянки Дубокрай I-V, на которых было обнаружено значительное количество фрагментов линейно-ленточной керамики, а также такие уникальные находки, как две флейты и фрагмент лыжи. В этом же районе были обнаружены остатки железодельного производства — сруб, заполненный железистыми шлаками, связываемый по сопутствующей керамике с Тушемлинской культурой или культурой длинных курганов [Микляев 1990: 16-21]. В настоящее время эти работы продолжаются А.Мазуркевичем.

Подводно-археологический отряд Северо-Западного филиала института Наследия в 1989-1995 гг. под руководством автора статьи осуществил обследование ряда интересных с исторической точки зрения районов: устье реки Ижоры (место Невской битвы 1240 г.), акватории рек Ладожки и Волхова (в составе экспедиции ИИМК РАН под руководством д.и.н. А.Н.Кирпичникова) примыкающей к Староладожской крепости и Земляному городищу, места затопленных неолитических стоянок в Сестрорецком разливе, Никоновскую и Монастырскую бухты о.Валаам. При этом широко использовались геофизические методы исследования: электроразведка и локация бокового обзора. В бухтах о.Валаам были изучены затопленные суда, причальные и рыбообразные сооружения. В Неве у устья реки Ижоры с использованием гидромонитора было заложено 12 подводных шурфов, позволивших исследовать донные отложения в этом районе [Сорокин 1993; 1996].

Работы по поискам и фиксации подводных археологических объектов в акватории Выборгского залива были начаты экспедицией ЛОИА АН СССР (в настоящее время ИИМК РАН), под руководством В.А.Тюленева, в 1983 г. На первом этапе обследовались проливы вокруг замка, бухты у побережья парка Монрепо. С 1987 г. было начато обследование акватории Залива. В 1988 г. изучены подводные объекты в районе островов Эсаари, Березняк [Тюленев 1996].

С 1990 г. Выборгской экспедицией были начаты поиски затонувших судов на месте Выборгского морского сражения 1790 г. между русским и шведским флотами. В этом году была предпринята попытка проведения геофизического поиска методом эхолокации: в проливе Бьеркесунд,

к юго-востоку от мыса Крюйсер-орт и на банках Репие и Пааслуото. Тогда же, впервые, на восточных склонах этих банок были проведены разведочные подводно-археологические исследования. В их ходе на глубинах до 20 м были обнаружены отдельные корабельные детали, глиняная черепица, фрагменты поливных керамических сосудов. Все эти находки связывались с погибшими шведскими судами. Еще одним районом работ стал пролив между островами Оми и Хиета, где был найден корабль с грузом каменных блоков.

В 1992-93 гг. обследовались подводные деревянные конструкции — основания платформ вблизи островов Клест и Черновой. Параллельно этим работам — в 1993 г. отрядом ИИМК РАН под руководством В.Козлова, с участием датских специалистов, было произведено обследование судна с каменными блоками в бухте Дальняя [Козлов и др. 1993]. В 1994 г. Выборгской экспедицией с участием представителей Археоклуба “Италия” были обследованы участок к югу от острова Пенсар и два деревянных судна в бухте Дальняя [Тюленев 1996; Сорокин и др. 1997].

В том же году ИИМК РАН и фондом им. М.В.Ломоносова была организована совместная российско-шведская экспедиция “Аврора”, под руководством И.А.Плюснина А.С.Голенцова с российской стороны и Т.Эриксона со шведской. В ходе работ, по обследованию банки Репия, был обнаружен и осмотрен затонувший шведский военный корабль. Он был интерпретирован, на основании архивных материалов, как линейный корабль “Хедвиг Элизабет Шарлотта” [Голенцов и др. 1995: 7-18].

В 1995 г. для производства подводно-археологических работ в водах России был учрежден Историко-археологический морской центр РАН. При нем была создана лаборатория консервации сырой древесины. В 1995 г. экспедицией центра были проведены мониторинговые работы на судне, ранее обнаруженном на банке Репия. При этом использовались данные геолокации бокового обзора, выполненные фирмой Интаари. В результате были подробно обследованы конструкции судна, выступающие из грунта и подняты многочисленные детали его такелажа. Тогда же были начаты стационарные подводно-археологические раскопки 12-метрового деревянного судна в бухте Дальняя. По мнению В.И.Тюленева это судно было связано с западно-славянской судостроительной традицией средневекового периода. Участие во всех этих работах принимали представители археоклуба “Италия” (рис 3, 4) [Тюленев 1996].

В 1996 году археологические исследования судна в бухте Дальняя были продолжены. Впервые в Выборгском заливе раскопки велись с помощью пневмоэжектора, послойно по квадратам. В ходе этих работ проводилась графическая и фотографическая фиксация конструкций судна и отдельных находок. Все поднимаемые на поверхность судовые детали были нанесены на сводный план и переданы

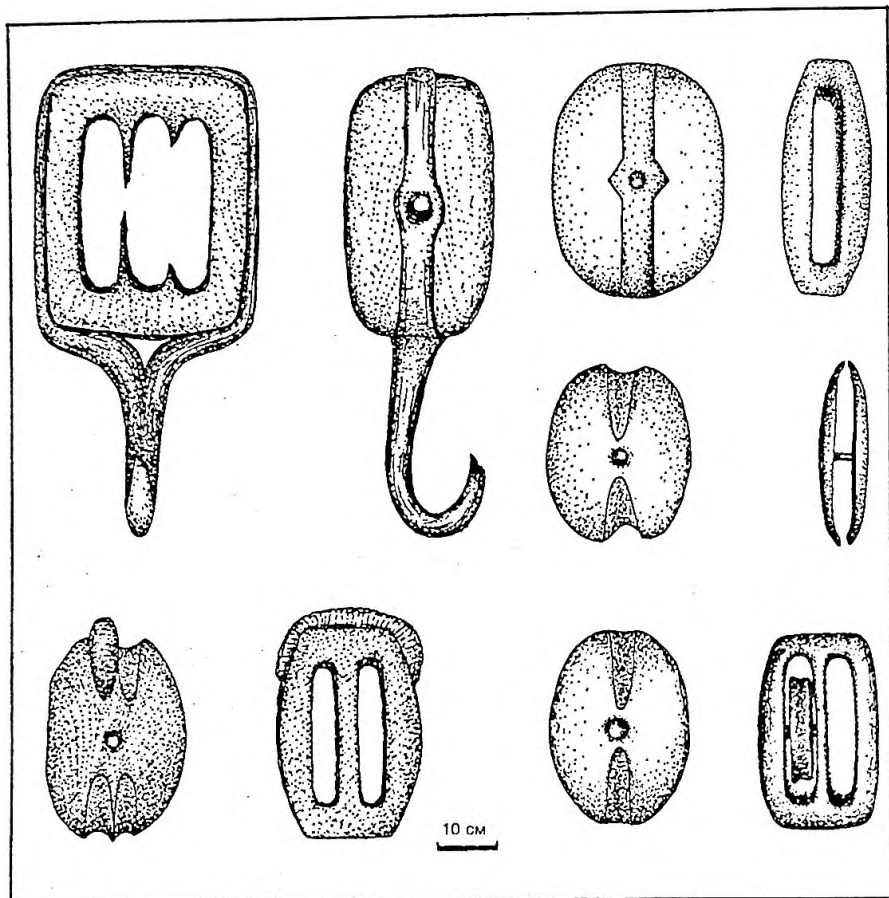


Рис. 3.

Блоки корабельные. Исследования Историко-археологического морского центра РАН на месте Выборгского сражения

в лабораторию консервации. Все это создало предпосылки для проведения широкомасштабных стационарных подводно-археологических раскопок в этом районе Восточной Балтики.

В 1998 г. были начаты научные исследования одного из трех шведских кораблей, погибших в результате взрыва во время Выборгского сражения " на траверзе мыса Крестовый. Судно было обнаружено еще в 1996 г. выборгскими аквалангистами по соннограмме предоставленной фирмой Интари. (См. статью В.Выборжанина в настоящем сборнике) [Сорокин и др. 1997].

Таким образом, на протяжении последних лет экспедициями ИИМК РАН и ИАМЦ РАН, Гос. Эрмитажа и СЗФ РНИИ культурного и природного наследия проводились систематические подводно-археологические исследования в акваториях Северо-Запада.

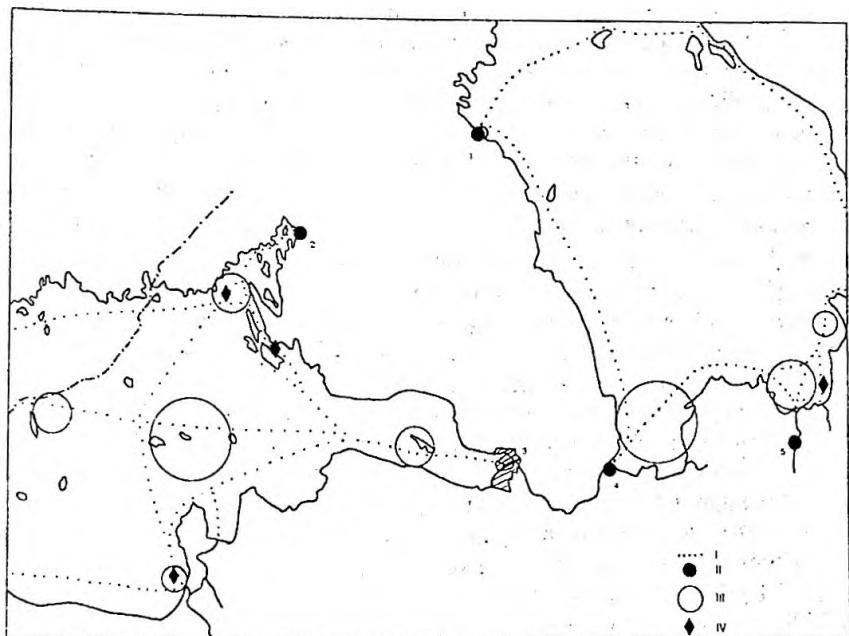


Рис. 4.

Основные памятники морской археологии Северо-Запада России:

I — трассы основных водных путей; I — исторические центры: 1 - Приозерск, 2 - Выборг, 3 - С.-Петербург, 4 - Шлиссельбург, 5 - Старая Ладога; III — места массовых кораблекрушений; IV — места гибели судов в морских сражениях

Эти работы привели к обнаружению и предварительному обследованию значительного количества объектов и привлекли широкое общественное внимание к подводным памятникам историко-археологического наследия в этом регионе России. Сейчас в водах Северо-Запада выделяются следующие категории подводно-археологических объектов: затонувшие суда, стоянки, поселения, древние гавани и порты, гидротехнические и фортификационные сооружения.

Первоочередной задачей, стоящей в настоящее время, перед научно-исследовательскими организациями в нашей стране является создание свода подводно-археологических объектов и их паспортизация. Она предусматривает предварительное обследование затонувших судов для получения общей информации и создания первичной учетной документации, необходимой для постановки объекта на государственную охрану. Паспорта на памятники истории и культуры должны включать следующие сведения:

1. точное местоположение (координаты) затонувшего судна, крупномасштабную карту с обозначением объекта.

2. описание условий его залегания: глубины, характера грунта, рельефа дна и современного технического состояния (степени сохранности);
3. определение примерной датировки объекта и получение, по возможности, исторических сведений о нем;
4. описание культурного слоя объекта и сделанных на нем находок, основных параметров, материалов и технических характеристик;
5. создание схематического плана объекта и получение его сонограммы, которая, вероятно, может заменить общую фотофиксацию.

Решение проблемы паспортизации позволит обеспечить более надежный контроль за применяемой методикой изучения памятников, повысить их охранный статус и предотвратить разрушение и разграбление. В 1998 году Мин. культуры Российской Федерации были утверждены паспорта на первые в нашей стране памятники корабельной археологии. Охраняемыми объектами стали шесть из исследованных ранее на выходе из Выборгского залива кораблей, включая: броненосец Гангут и суда погибшие в Выборгском сражении 1790 г. Под охрану были взяты, также затопленные неолитические стоянки района Сестрорецкого разлива.

В результате работ с архивными документами о гибели судов и проведенных подводно-археологических разведок определились места массовых кораблекрушений различных эпох. Они находятся, в основном, на опасных в навигационном отношении участках трасс магистральных водных путей. В этой связи наиболее интересными районами для проведения подводно-археологических работ представляются: Нарвский залив, вход в Выборгский залив и примыкающий к нему район Березовых о-вов, район о.Гогланд, район к югу от о.Котлин и Лондонской мели. В Ладожском озере районами перспективными для поиска являются юго-западная часть — от истоков Невы до устья Волхова, район мыса Стороженский, Тайболовская мель. Интересным представляется также изучение порожистых участков рек Волхова, Наровы и Невы.

Известные морские сражения XVIII-XIX столетий, происходившие в российских водах Финского залива почти не оставили после себя никаких следов. Исключение составляет Выборгское сражение 1790 г., в котором погибло около 30 шведских судов, основная часть которых покинута к югу и юго-востоку от мыса Крестовый — на банках Репия и Пааслуото. Из архивных документов известно, что обстоятельства гибели этих судов были различны. Часть из них затонула мгновенно в результате сильного взрыва. Другая часть кораблей села на банки и затем еще длительное время оставалась на поверхности, что позволило победителям снять с них часть вооружения и снаряжения, до их полной гибели во время штормов.

Особый интерес представляют места средневековых битв на воде: между новгородским и шведским флотами в 1162 г. у устья реки Воронезки в Ладоге и между новгородским и орденским флотами

в устье Наровы в 1447 г. С использованием новейшей геофизической аппаратуры могут быть проведены работы и на месте Ледового побоища в Чудском озере.

Перспективным представляется более широкое внедрение в морскую археологию методов естественных наук. Это и геофизические методы поиска и изучение процессов аккумуляции донных отложений и различные методы датирования: радиоуглеродный и дендрохронологический. Радиоуглеродное датирование в лаборатории ИИМК РАН челна с Южного Буга, поднятого в 1937 г. экспедицией Р.А.Орбели и хранящегося в настоящее время в Центральном военно-морском музее, положило конец долголетнему заблуждению о его датировке. Первоначально этот челн был датирован по анализу состояния древесины, проведенному в Лесотехнической академии, серединой I тыс. до н.э. [Орбели 1947: 262]. Эта дата используется в качестве аннотации к находке в самом музее и прочно вошла в многочисленные издания. Согласно последнему анализу Саботиновский челн относится ко времени развитого средневековья — к рубежу XIII-XIV вв. Судя по регулярным отверстиям в верхних краях бортов он представляет собой основу южнорусской набойной ладьи, к которой крепились дополнительные дощатые борта.

Необходимым условием для ведения любых — в том числе и поисковых разведочных археологических работ является наличие у исследователя открытого листа на право их проведения, как это предусмотрено Законом Российской Федерации об охране и использовании памятников истории и культуры, что не всегда соблюдается. Многие поисковые группы проводят самостоятельные погружения на мягники без участия специалистов, а соответственно и открытых листов.

Критерием научности и эффективности подводно-археологических исследований должно являться не количество поднятых на поверхность находок, и даже не количество обнаруженных объектов, что постоянно демонстрируется любительскими организациями, а объем и качество научной информации полученной в результате работ. А это обеспечивается уровнем подготовки специалистов, тщательностью и точностью составления документации и своевременным осуществлением мероприятий по сохранению находок — их консервацией и правильным режимом хранения. Ссылки на отсутствие средств для выполнения этих наиболее важных элементов подводно-археологических исследований ни в коем случае не оправдывают ущерба наносимого памятникам.

Каждый затонувший корабль представляет собой цельный историко-археологический комплекс — памятник археологии. При этом он имеет как информационную так и экспозиционную ценность. Информационную ценность составляют сведения о конструкции, устройстве, внешнем виде корабля, его команде, вопросы военной и бытовой организации жизни на судне. Конечно для времени начиная с XVIII в.,

в отношении российских судов, на этот счет зачастую имеется и архивно-библиографическая информация. Однако, значительная часть сведений о конкретном судне, погибшем в определенных условиях, содержится в нем самом. И извлечение этой информации возможно только при условии строжайшего соблюдения археологических методов исследования, главной задачей которых является получение цельной картины взаиморасположения отдельных частей судна и всего находившегося на его борту в пространственной модели.

Только в таком случае мы сможем выполнить стоящую перед нами задачу — полной реконструкции судна и изучения его содержимого к моменту гибели, а возможно и проследить ее причины и этапы. Успешность выполнения этой задачи зависит, во многом, от тщательности и точности фиксации местоположения отдельных находок, деталей и частей судна. Памятники археологии, как известно, раскапываются один раз и поэтому мы не можем позволить себе подъем вещей без обеспечения их плановой и высотной фиксации в комплексе (затонувшем судне), даже если они найдены на некотором удалении от него. В любом случае находка является артефактом и ее подъем без точной фиксации (в общей системе комплекса) вырвет ее из контекста и приведет к потере информативности. Учитывая полифункциональность многих деталей рангоута и такелажа, сопоставимость отдельных частей и конструкций судна, отдельно поднятые находки станут белыми пятнами в будущей реконструкции и существенно осложнят ее.

Требования точной фиксации местоположения наземных находок содержатся в “Положении об открытых листах на право производства археологических разведок и раскопок”, предусматривающем составление полевых описей и снабжение их этикетками с точным обозначением места и условий находки. Для подводных памятников, вследствие их расположения в водной среде зачастую представляющих собой уже вскрытые археологические комплексы необходима, помимо этого, фиксация применяемая при археологических раскопках — точное картирование и нивелировка находок и их фотофиксация на месте обнаружения.

В настоящее время в мире существует большой опыт в изучении подводно-археологических памятников. Основными составляющими проектов подводно-археологических раскопок судов являются:

1. Визуальный осмотр объекта, постановка исследовательской задачи и выбор методики исследования.
2. Проведение обмеров и нивелировки судна, его предварительная фотофиксация, составление плана с разбивкой сетки квадратов на поверхности объекта. Только после этого возможен подъем находок с предварительной их плановой и высотной привязкой.
3. Проведение послойных подводно-археологических раскопок по квадратам с помощью пневмоэжектора с графической и фотографической

фиксацией планового и высотного местоположения находок и конструкций судна.

4. Составление окончательного графического и фотографического плана расчищенного корпуса судна и обеспечение предварительных мероприятий по его сохранению.

Поскольку полный подъем и консервация частей целого корабля чрезвычайно дорогостоящи, это может быть предохранение останков судна от разрушений прямо под водой. Существуют разные варианты такого сохранения. В случае принятия решения о последующей музеефикации находки, должны быть обеспечены мероприятия по его временному сохранению до начала консервационных работ. Такая методика практикуется Центром морской археологии Датского Национального музея. При этом части и детали судна, после их подробной фиксации в первоначальном состоянии и нумерации, разбираются и укладываются на специальные поддоны. Предохраненные от разрушения мешками с песком они зарываются в вырытых для этих целей на дне траншеях. При этом все эти мероприятия могут производиться, как на месте находки, так и в месте приближенном к музейному хранению, при условии обеспечения их надежной транспортировки. Такой опыт имеется в Польском морском музее в Гданьске, где часть находок, до их консервации, сохраняется на дне протоки Мотлава перед зданием музея. При этом по ходу консервации находки поступают в музейную экспозицию.

Музеефикация подводных находок представляет собой отдельный аспект проблемы, для решения которой требуются значительные средства. Именно поэтому количество проектов с частичной или полной музеефикацией затонувших судов на Балтике не так велико. При этом они могут продолжаться длительное — до нескольких десятилетий время. Обязательным условием их проведения является обеспечение сохранения подводных памятников, а это возможно только при соблюдении всех методических требований. Отсутствие средств на полноценные исследовательские работы ведет к приостановке проекта. При этом реально сопоставляются финансовые возможности и стоящие цели и задачи.

Основная часть подводно-археологических работ в странах Балтийского региона направлена на выявление и обеспечение охранного статуса подводных объектов. Музеефикация предусматривает обязательное создание консервационной базы для спасения предметов поднятых из воды. Обычно консервационные лаборатории имеются в музеях. В наших условиях это редкость. Только крупные музеи и археологические организации имеют свои лаборатории консервации и реставрации находок. Консервация сырой древесины и коррозированного металла, длительное время находившихся в водной среде, представляют особую сложность и дороговизну.

Находки не подвергнутые консервации ожидает гибель. Поэтому каждый исследователь должен отдавать себе отчет в том, что ожидает

поднятые им находки и нести ответственность за их сохранность. Музей, принявший на хранение незаконсервированные находки, берет эту ответственность на себя. Решать эту проблему следует не пожарными методами в процессе работ, а до их проведения. Отсутствие достаточного финансирования не может быть признано уважительной причиной для разрушения памятника, поэтому нужно отказаться от подъема вещей, если нет возможности их сохранить.

В настоящее время Российское законодательство по охране памятников во многом отстает от существующих на этот счет законодательных актов в других европейских странах, где подробно оговариваются вопросы сохранения подводно-археологического наследия. Согласно рекомендациям ЕС на охрану должны приниматься все предметы, находящиеся под водой более 100 лет, о всех найденных судах необходимо сообщать в центральный или местный орган, в ведении которого находятся все древности. Столетняя дата признается, к примеру, в качестве охранной в Англии, Норвегии, Швеции.

При этом в законодательствах многих стран существует подробная регламентация охраны и изучения подводных объектов. В Норвегии затонувшие суда и их части, а также все находящиеся на борту предметы, если они созданы более 100 лет назад, а отыскать их владельцев не представляется возможным, являются собственностью государства. Всякий, кто обнаружит подобный объект, должен сообщить об этом в региональный музей или в ближайший полицейский участок. Причем за это предусмотрено соответствующее вознаграждение. Обнаруженные предметы поднимаются на поверхность только после получения специального разрешения.

Разрешение на проведение любых работ или посещений, в том числе и исследовательских, выдается в большинстве стран централизованно, организациями осуществляющими учет и охрану морских памятников. Причем имеются, как центральные, так и региональные учреждения занимающиеся решением этих вопросов. Подводно-археологические работы проводятся исключительно научно-исследовательскими организациями — институтами, университетами или музеями, однако к этим работам, в качестве добровольных помощников, могут привлекаться и любительские организации — клубы, ассоциации, фирмы.

Имеются прекрасные перспективы создания в исторических музеях Северо-Запада экспозиций связанных с морской археологией. Одной из интереснейших тем для экспонирования представляется Выборгское морское сражение. На его месте была бы возможна организация первого в стране подводно-археологического музея-заповедника, в создании которого могли бы участвовать различные организации. Экспозиция Выборгского морского сражения могла бы включать его панораму, части и детали судов, предметы вооружения и обихода поднятые в ходе подводно-археологических исследований, архивные материалы по русско-шведской войне 1788-90 гг. и судовому делу

конца XVIII в.: карты сражения, проектные чертежи и модели судов, документы, портреты его участников. Существуют перспективы и туристического обозрения затонувших кораблей прямо в водной среде, с подводных спускаемых аппаратов, что позволило бы, с одной стороны, избежать их дорогостоящих подъема и консервации, а с другой стороны внесло бы в экспонирование элементы романтики и экзотики.

Только совместными усилиями государственных и муниципальных органов власти, научных организаций, музеев, военных и энтузиастов, всех кому небезразлична судьба отечественных древностей возможно надежное сохранение и обеспечение эффективного использования подводного историко-археологического наследия.

- БАРИНОВ М.М.* 1990. Да здравствует вечный двигатель. М.
- ГЛАЗОВ В.Н.* 1911. Лодья с каменными ядрами затонувшая в Чудском озере. СПб.
- ГОЛЕНЦОВ А.С., ПЛЮСНИН И.А. ЭРИКСОН Т.* 1995. Опыт работы российской-шведской морской археологической экспедиции "Аврора" // Изучение памятников морской археологии. Вып. 2. СПб. С. 7-17.
- КАРАЕВ Г.Н.* 1966. Результаты подводного археологического обследования восточного побережья Чудского оз. // Ледовое побоище 1242 г. М.-Л. С. 60-64.
- КАРАЕВ Г.Н.* 1970. Путем Александра Невского. М.
- КОЗЛОВ В.И., СЛЕДКОВ А.Ю., СОД Ф., КРОНЕДЕР Х., МОУРИДСЕН К.Д., ГЛУД П.* 1993. О работе подводно-археологической поисковой группы "Балтика" ИИМК РАН // Изучение памятников морской археологии. Вып. 1. СПб. С. 17-21.
- ЛЕДОВОЕ ПОБОИЩЕ 1242 Г.* 1966. М.-Л.
- МЕЛЬНИК А.Н.* 1991. Предварительные результаты и перспективы гидро-археологических исследований Принаровья. Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. Вып. 2. М. С. 76-88.
- МИКЛЯЕВ А.М.* 1990. Подводные археологические исследования озера Сенница в 1982-1987 гг. // Сообщения Государственного Эрмитажа. Вып. 54. Л. С. 17-21.
- ОРБЕЛИ Р.А.* 1947. Исследования и изыскания М.-Л.
- ПЕТРЕНКО В.П.* Отчет Ивангородской экспедиции за 1983 г. Архив ИИМК РАН. Ф. 35. 1983 г. оп. хр. 35.
1984. Археологические исследования в западных районах Ленинградской обл. // АО 1982. М.
- ПИСАРЕВСКИЙ Н.П.* 1995. Археология моря. Города, корабли, поиск. В.
- СОРОКИН П.Е.* 1993. Памятники "судовой археологии" в северо-западной России и некоторые перспективы их изучения // Изучение памятников морской археологии. Вып. 1. СПб. С. 21-28.
- СОРОКИН П.Е.* 1996. Природные условия и Судовое дело древнерусского Северо-Запада // Древности Поволжья. СПб.
- СОРОКИН П.Е., ИНГИЛЕВИЧ А.К., ДЕМЬЯНЕНКО И.В.* 1997. Исследования института истории материальной культуры и Историко-археологического центра РАН в Выборгском заливе // Выборг и морская археология. СПб.

- ТЮЛЕНЕВ В.А. 1996. Выборгский залив как объект морских археологических исследований. Археология Петербурга. Вып.1. С. 48-51.
- ШОПОТОВ К.А. 1997. Хроника экспедиционных работ общества "Память Балтики" // Выборг и морская археология. СПб.

SUMMARY (P.E.Sorokin (St.-Petersburg) Underwater archaeological monuments in North-West Russia and the problems of there research and preservation)

There are enough wide fields for underwater archacological researches in the northwestern Russia, including since the Viking age in intensive economical, military and cultural processes of Baltic-region. The remoteness of its main centres from the seacoast promoted the increasing of the role of the inner waterways in this area, which went to Baltic. Here were passed in the Viking age important waterways, connected North Europe and Arabian East. In the medieval period realised novgorodian-hanseatic trade. During the Middle Ages the distinct tendency of the gradual colonisation of the shores inner waterways can be traced. This process took place in the close connection with the process of forming and evolution of the navigation service system. As a result the forward bases of Russian crafts were transferred from the far districts to the region closely to the seacoast. The important prerequisites to develop Russian navigation on Baltic Sea were created. In modern Time, after building of St. Petersburg, this region became main centre of Russian marine trade and navy, and water systems have exploited more intensive.

We have Information about sunken boats and ships in this water since the medieval Time. For example, only 1 storm 1380 by Evidence of letopis (Chronicles) became of cause (reason) of wreck 24 Russian lodja in the Thudskoe lake. 90 big and 60 small boats were sink in the Ilmen-lake in the Storm 1471. In first 15 Years, after St.-Petersburg building, in south Ladoga lake, which passed main water way from Central districts of Russia to St.-Petersburg, were lost about 10 thousands cargo boats. It became the Reason of the roundabout Ladoga canal Building, which connected mouth of Volkhov and Neva rivers.

Researches of the medieval boatbuilding tradition, waterways and navigation in Russia include Investigations archaeological, written, iconography, ethnographic sources; modelling of the communication on the old waterways. It let us to plan the future underwater archaeological search in northwest region.

There are also other kinds underwater archaeological objects in this Area: Harbours of old sites, hydro engineering buildings, also Neolithic settlements and petroglyphs, which are found underwater with change water level of lakes. Special object — places of battles, different kind of military buildings and defences.

Operations of the lifting ships and cargo from the sea, lake and river bottom organised in Russia from post medieval period. First underwater archaeological works in Russia started in beginning of our century. In this Time Bert'e Delagard investigated ancient harbours in Feodosia and Farmakovski in Olvia at the Black Sea coast. In 1911 W.Glasov made survey Old Russian lodja with stone kernels in northern Thudskoe Lake.

He made it without diving's — from ice surface in wintertime with special instruments. It was boat (about 12 m. long, and about 4 m. wide), which was date XIV-XV centuries. But it was only firstly attempts of penetration archaeologists in water environment.

Appearance of hydroarchaeology as special part of archaeological science connected with works of R.A.Orbelly and V.D.Blavatskiy in 30-50 Years. The underwater archaeological activity was in Investigation of ancient sites of Black seeing coast. 30th were begin wide underwater search and fixation of ancient objects in this area. 1957-65 exists underwater archaeological Asovo-Thermomorskaja expedition, which investigated most part of water in old ancient places. This works include search and excavations of sunken layers of settlements (Fanagoria) and ship wreck (about Donuslav).

In next Time existed separately marine archaeological centres in different regions of Russia. One of it situated in St.-Petersburg (Leningrad) during this Time. Since 60-years of our century underwater archaeological Investigations passed in different parts of north-west region: in the Thudskoe lake (in middle part — place of battle 1242), the Ladoga lake (harbours of Walaam Islands), in small lakes, in historical places of the Neva (Ust-Isora place of battle 1240), the Volkhov (Staraya Ladoga), the Narova and in the Finnish gulf (Kronshtadt, Narva bay, Viborg bay).

1982-87 — north-western archaeological expedition of Hermitage (Dr. Miklyaev) has developed a method of finding and excavating lake-flooded Neolithic sites (Dubokrai I-V) in lake Sennitsa, the source of the Lovat' river. Sites have yielded pottery with ornament; two flutes made of bird bones, part of elm ski. An iron-production workshop was discovered in the lake. The data collected suggest that during the Neolithic period and in the 1st millennium AD the water level was at least two meters lower than it is nowadays.

Neolithic sites have discovered in Lovat-region near Sennica and in others places of northwest — Sestoreck Lake and Narva-river.

In bays of Walaam island, were is situated famous Russian monastery since medieval period, which were works Walaam expedition 1990-92, were found 6 post medieval cargo ships, investigated old moorings and places for fisher cultivate. Sites in Sestoreck area have been investigated in 1996 (head P.Sorokin).

Since 1983 search and fixation of the maritime archaeological objects are undertaken by the Institute of the History of Material Culture of the Russian Academy of Science Expedition (head V.Tjulenev) in the Viborg bay area. At the first stage the main attention was paid to the explorations in the inner harbour around Viborg. The straits around Viborg Castle, Harbours near Monrepo park and old navigable fairway in the Vuoksa water-system direction were explored.

At the second stage the area of searches was enlarged to the opened sea. Main attention at this stage was paid to the northern and southern fairway cross the Tranzund archipelago, now closed. Main task was inquiry of the straits near the island fortresses defended the narrowest parts of these former water routs.

The third stage, started at 1988, directed to reveal the underwater archaeological objects in the southwestern part of Finnish bays near the Modern State border.

Since 1990 were started Investigations of Viborg sea-battle 1790 between the Russian and Swedish Fleets palace. It was biggest sea-battle in East part of Finnish gulf. Archival materials evidenced: several Swedish ship, including: ships of the line "Hedvig Elisabeth Charlotta", "Enigheten" and "Lovisa Ulrica", frigates "Uppland" and "Zemira", and also several small ships were sunk in the Exit of the Viborg bay.

Russian-Swedish marine archaeological expedition "Aurora" was carried out in Viborg Bay in 1994. It follows consecutive stages of the survey, which led to the location of sailing ship at the depth of 18-29 metres, and gives account of the initial underwater investigation accomplished by divers. It describes the relief of the seabed, position of the wreck on the ground, and diving conditions. The Comparison this find with the Archives documentary evidence, allow the authors to suppose that the underwater site may be the wreck of the "Hedvig Elisabeth Charlotta"

In 1994-1998 years have found and survey here, others ships wrecks, which are connecting with Viborg - bay battle. There are general, main archival, and information about several hundred-ship wrecks along the Russian Baltic Sea coast and in lakes and rivers of northwest region. Several tens from there were investigate for present day. The Concentrations of sunken ships existed in some areas of region: waters around Kotlin (Kronshtadt) and islands of central part of Finnish gulf, Viborg bay, Narva bay, South part of Ladoga lake, and places of rapids in rivers. These areas connected main with key-points of most important waterways.

The reason of most part of shipwreck was shallow water, banks, and stones. They stay at the water surface some time and all ore same part of cargo, rigging, weapon and some times parts of ships hull was saved by special commands. Then ships were destroyed in storm Time and their parts have disconnected by waves in big areas. Another part of ships was sunk in very deep places and the Investigation of there in these conditions is enough difficult. Therefore not so much ship wrecks preserved and available to Investigation now.

On the other side — such factors as low water temperature, minimal salt concentration, and absence of microorganisms let to preserve organic materials underwater. The conditions of shipwreck and natural environment in different cases let us to prognosis the degree of preservations this wrecks.

The fundamental researching Project is realising by different scientific organisations of St.-Petersburg — making (preparation) of the code of underwater archaeological objects of northwestern Russia. This project includes archival studies, geophysical and diving search, underwater archaeological survey and investigation. The Information about these archaeological objects may use not only for estimation of underwater archaeological Heritage, but also let us more effective to preserve these objects.

НЕКОТОРЫЕ СУДОВЫЕ НАХОДКИ ИЗ РАСКОПОК В СТАРОЙ ЛАДОГЕ

В ходе многолетних археологических исследований в Старой Ладоге, было обнаружено значительное количество судовых деталей, как отдельных, так и в скоплениях — различного рода вымоствках и строительных конструкциях. Подавляющее большинство их находилось во фрагментированном состоянии, что часто затрудняло атрибуцию этих находок и делало невозможной достоверную реконструкцию судов, к которым они относились. Тем не менее, имеющиеся археологические материалы свидетельствуют об использовании в Старой Ладоге во второй половине VIII-X вв.: дощатых судов с обшивкой в клинкер, с помощью железных заклепок; плоскодонных паромообразных судов с обшивкой встык, лодок-однодревок. Наличие всех этих типов судов вытекало из географического положения Ладожского поселения на международных водных магистралях раннего средневековья, проходивших по рекам Восточной Европы и соединявших страны Балтики с отдаленными областями Арабского Востока (Балтийско-Волжский путь) и Византией (Балтийско-Днепровский путь). В последней четверти I тыс. н.э. Ладога являлась единственным морским портом на Севере Руси, куда могли проходить морские суда с большой осадкой. Их дальнейшему продвижению вверх по Волхову препятствовали пороги, преодолимые, вероятно, только для небольших килевых, речных плоскодонных и однодеревных судов. Контролируя порожистый участок реки, и занимая промежуточное положение между морской трассой и путями вглубь материка, поселение выполняло функцию перевалочного пункта, являлась местом остановки судов и перегрузки товаров.

К остаткам клинкерных судов могут быть, причислены железные заклепки, иногда встречающиеся в соединении с досками и деталями обшивки, некоторые детали такелажа и оснащения, — такие как кляпы и стойка судового навеса. Имеются и граффити с изображениями больших судов. Одно из них с рисунком корабля с высоко поднятыми изогнутыми оконечностями и мачтой, судя по всему скандинавского, было обнаружено в процессе раскопок В.П.Петренко.

Особый интерес представляет изображение корабля, прочерченное на обрезке ребра лошади. Несмотря на схематичность граффити, в нем, помимо вытянутого корпуса судна с заостренным, но прямым

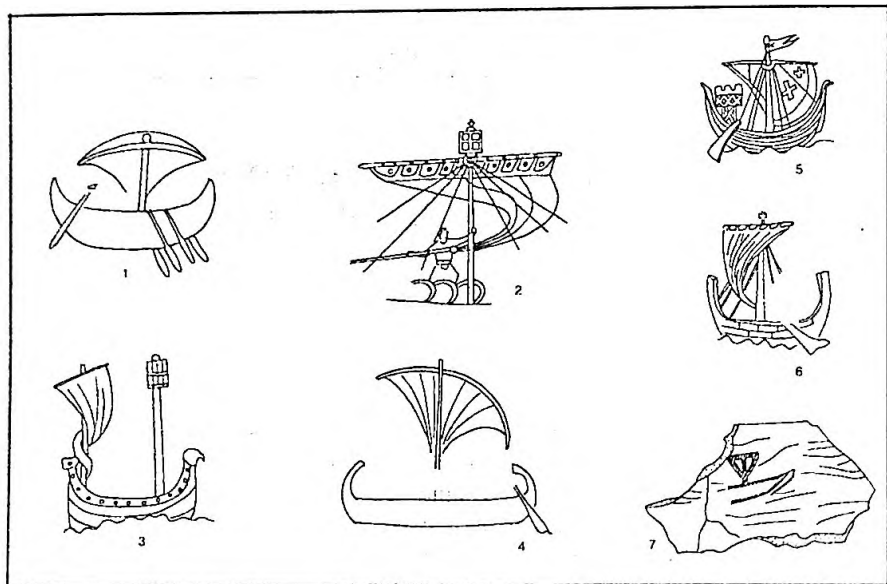


Рис. 1.

Изображения судов с парусом треугольной формы

1 — византийская миниатюра X в.; 2 — ковер из Байо, XI в.; 3-4 — средневековые изображения судов Северо-Западной Европы; 5 — печать из Саутгемтона XIII в.; 6 — печать из Бристольа ок. 1300 г.; 7 — граффити из Старой Ладogi сер. VIII в.

носом, достаточно ясно различается мачта с треугольным парусом, обращенным одним из углов вниз (рис. 1,7). Граффити обнаружено в кузнечно-ювелирной мастерской, оставленной первыми поселенцами Ладogi и датируемой по дендрохронологическим данным 750-760-ми гг. [Рябинин 1980: 161-177; 1994а: 5-59]. Судя по составу многочисленных отходов, полуфабрикатов и готовых изделий, в сферу деятельности владельцев кузницы входило изготовление кованых ладейных заклепок (рис. 2). Кроме того, в мастерской найден богатый набор инструментов, включающий, в частности, сверла, размеры пера которых полностью соответствуют диаметру отверстий, для соединения судовых досок с помощью заклепок; клещи и наковальни необходимые для их изготовления. Не вызывает сомнения, что работавшие здесь мастера занимались обслуживанием клинкерных судов — заменой крепежных деталей и ремонтом износившейся дощатой обшивки. Это подразумевает далеко не случайный характер рассматриваемого граффити с корабельным сюжетом, очевидно нанесенного на кость ремесленником-специалистом в области судостроения, хорошо знакомым с типами судов того времени и их оснащением.

При обращении к деталям этого изображения, прежде всего, обращает на себя внимание треугольная форма паруса, причем следует отметить, что она отличается от формы так называемого латинского

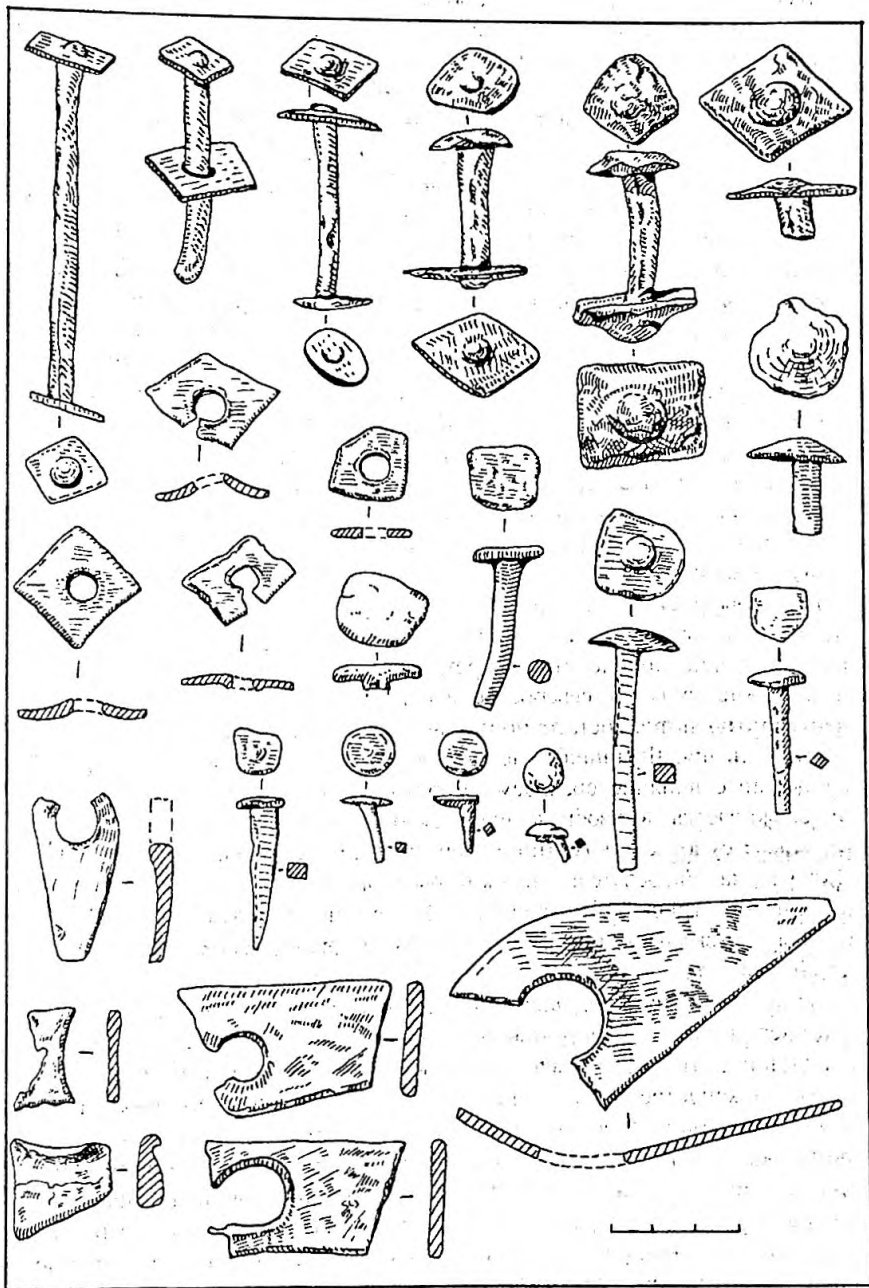


Рис. 2.
 Судовые железные заклепки и их части из Старолadoжского
 производственного комплекса

паруса, тоже треугольного. Парус на граффито развернут таким образом, что его верхняя сторона перпендикулярна мачте, а нижний угол совпадает с ней, тогда как у латинского паруса верхняя сторона, закрепленная на рее, повернута под острым (тупым) углом к мачте и нижний угол оказывается далеко позади нее.

Традиционно, треугольные паруса связываются со Средиземноморьем. Однако на реально существовавших судах треугольный или как его называли — латинский парус располагался по иному — его нижняя сторона была почти горизонтальна. Однако, тип аналогичный нашему изображению, встречается на протяжении средневековья в Византийской изобразительной традиции и, судя по всему, является своеобразным иконографическим символом распространенного здесь латинского паруса (рис. 1,1). Последний появляется в Средиземноморье уже во втором — третьем веках нашей эры и первоначально используется в качестве вспомогательного паруса, устанавливаемого впереди судна, наряду с основным — большим четырехугольным [Unger 1980: 35]. Если в первое время треугольные паруса употреблялись на малых судах, то со времени около 800 г. они известны и на больших византийских кораблях, постепенно становясь доминирующими в оснащении средиземноморских судов. Происхождение этого типа, вероятно, следует связывать с судостроительной традицией существовавшей в северной части Индийского океана, откуда он и мог быть заимствован римлянами [Bridley 1926: 47-50]. Не случайно поэтому, что впоследствии треугольными парусами были оснащены и арабские суда. В североевропейских морях треугольные “латинские” паруса появляются достаточно поздно, причем первоначально в их западной части (Англия, Франция), где на протяжении средневековья наблюдается наибольшее влияние средиземноморской судостроительной традиции, что прослеживается в изображениях этого времени. К наиболее известным рисункам судов с таким типом паруса относятся: ковер из Байо с судами Вильгельма Завоевателя, на которых он в 1066 г. совершает поход в Англию (рис. 1,2); печать XIII в. из Саутгемптона (рис. 1,5), а также несколько других английских и французских миниатюр и печатей того же времени (рис. 1,3; 1,4; 1,6).

Однако, в ряде случаев мы не можем быть, полностью уверены, что перед нами изображения классического латинского паруса, не исключено, что здесь зафиксирована попытка использования прямого паруса в качестве треугольного, путем скручивания его нижней части, что могло быть необходимо либо в условиях, когда судно круто двигалось против ветра, что собственно и является преимуществом треугольного паруса, либо для уменьшения площади паруса при сильном ветре или при подходе к берегу. Можно было бы ограничиться этим предположением для объяснения необычного для Северной Европы изображения паруса на граффито из Старой Ладogi, однако нам не

известны достоверные случаи такого превращения одного вида паруса в другой. При этом могут быть и другие версии интерпретации этой находки. Все они связаны с проблемой ранних культурных контактов населения Северной и Южной Европы. Граффито из Старой Ладogi является наиболее ранним изображением треугольного паруса не только в Балтийском регионе, но и вообще на европейском Севере, причем сходным с изображениями его в византийской художественной традиции, поэтому возникает вопрос каким образом оно могло появиться здесь. Могли ли в середине VIII в. существовать контакты между Приладожем и Византией или Арабским Востоком? Как известно, уже в V-VII вв. в Прикамье поступают Сасанидские монеты, а к 70-80-м. гг. VIII в. относится зарытие первых кладов арабского серебра в Восточной Европе [Янин 1956: 84-85]. Не исключено, что отдельные арабские суда могли подниматься вверх по Волге до ее среднего течения, так как это был наиболее безопасный путь в условиях, когда степные пространства, разделявшие два региона, были заняты кочевниками. Случаи движения по этому пути крупных судов, в том числе и против течения, несмотря на опасность нападения с побережья, зафиксированы в источниках более позднего времени [Ключевский 1991: 204].

Другим прообразом ладожского граффити могли стать суда Средиземноморья. Согласно византийским хроникам, славянские племена, проникавшие из Подунавья на Балканы уже в VI-VIII вв. принимали активное участие в различного рода военных предприятиях, на Черном, Мраморном, Адриатическом и Эгейском морях, где они постоянно сталкивались с судами местной судостроительной традиции, и даже, возможно, ходили на таких судах. По представленной в науке точке зрения, раннее славянское продвижение в области между Смоленском и Ладогой могло осуществляться в конце VII-VIII вв. из приграничного с Византией Подунавья. В пользу этого предположения приводятся данные о распространении в этой зоне южнославянского набора сельскохозяйственных орудий и инструментов, а также некоторых женских украшений, появляющихся в VII в. на юге, а в VIII в. попавших на Верхний Днепр и в Нижнее Поволжье вместе с продвигавшимися сюда славянами. Древнейшие находки таких изделий отмечены в первоначальных культурных отложениях Ладogi [Мачинский, Мачинская 1988: 49-50; Кирпичников 1985: 18].

В настоящее время вопрос о прототипе этого уникального для раннесредневековой Северной Европы силуэта судна вряд ли может быть решен однозначно. Характер археологического комплекса, в котором было найдено граффити, не оставляет сомнений в скандинавском происхождении его владельцев, вероятных выходцев с Готланда, являвшегося связующим звеном в сев.-балтийских контактах. В свою очередь Ладога занимала сходное положение на восточной окраине

складывающейся балтийской экономической общности. Показательно, что древнейшие клады восточного серебра в Северной Европе обнаружены именно в Ладого (786 г.) и на Готланде (786 г.). Интересная информация о начале связей с Востоком имеет непосредственное отношение к мастерской с рассматриваемой находкой. В 1950 г. среди выброса шлаков и ремесленных отходов рядом с кузницей был обнаружен арабский дирхем 699/700 г. Попасть в мастерскую он мог при жизни автора граффити. Налаживание торговых контактов с Халифатом подтверждается необычайно быстрым попаданием саманидских монет в ладожские постройки, срубленные в 770-780-х гг. [Рябинин 1985: 73] и поступлением на поселение изделий из индийского сердолика. Еще более показательно появление в Ладого к 780-м гг. местного стеклоделия, базирующегося на привозном восточном сырье и восточной технологии варки стекла [Рябинин 1994б: 21-26]. С другой стороны, имеющиеся в мастерской материалы, указывают и на южные связи — для разведения огня в кузнечном горне, использовалось наряду с кресалом скандинавской формы, кресало, аналогии которому известны только в славянских поселениях лесостепной зоны Восточной Европы VIII-X вв.

Независимо от определения конкретного прообраза граффити пред-викингской эпохи, несомненным является факт раннего знакомства обитателей Ладого с крупными судами, зачастую имевшими необычное для тогдашней Северной Европы парусное оснащение.

подавляющее большинство судовых находок из Старой Ладого представляют собой детали речных плоскодонных судов, вероятно, из-за простоты использования их частей — бортов и днищ в качестве уличных мостков и других покрытий. Среди деталей, обнаруженных в ходе раскопок В.И.Равдоникаса и Е.А.Рябинина вблизи большого дома (горизонт Е-1, конец IX в.) [Рябинин, Черных 1988:96] имелись бортовые, переходные и днищевые доски, шпангоуты: планки и коры (рис. 3). Изучение этого материала показывает, что ширина разобранного здесь судна достигала 3,2 м, о чем свидетельствует обнаруженный здесь шпангоут-планка такой величины. С ним же были обнаружены днищевые доски с нагельными отверстиями, соединявшиеся в два слоя. Найденные здесь же шпангоуты-коры были фрагментированы, но их стороны расходились под углом 90 градусов — это говорит о том, что борта его соединялись с днищем под прямым углом. Судя по длине большинства из обнаруженных здесь шпангоутов-планок, высота бортов достигала около 80 см. Для прочного соединения бортов с днищем использовались L-образные, переходные доски, верхняя часть которых служила одновременно нижней бортовой доской, а нижняя входила в состав днища. Длина обнаруженных фрагментов этих деталей достигала 5,2 и 1,75 м, толщина 4-5 см, ширина бортовой части — 15-16 см, днищевой —

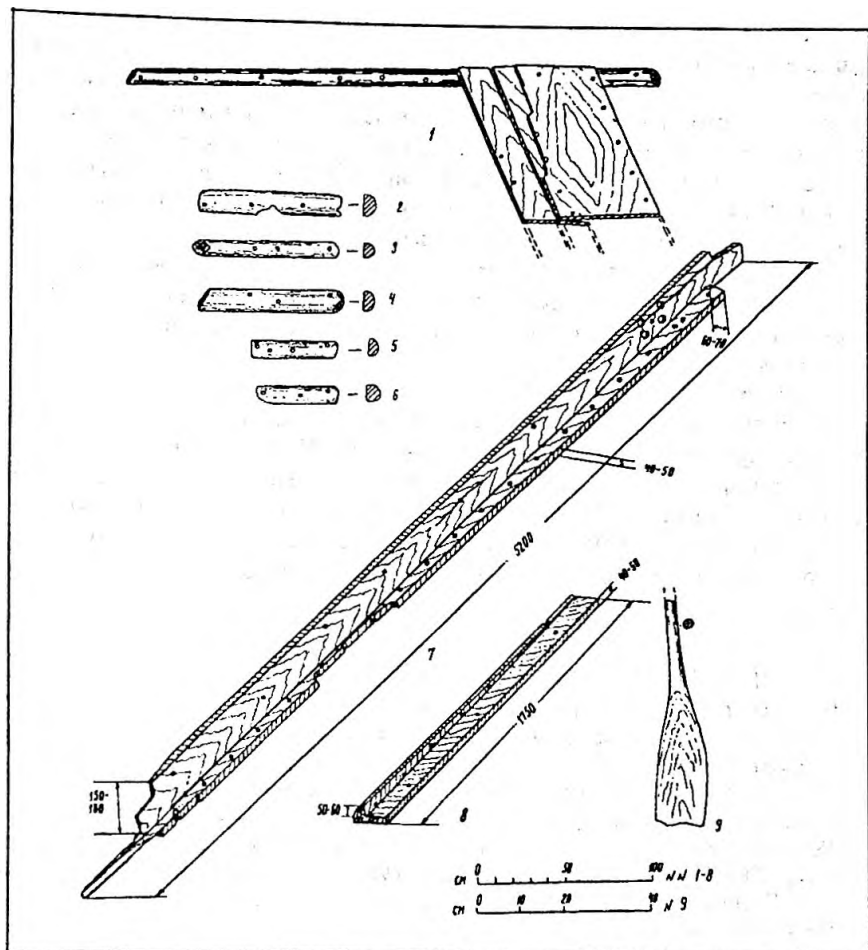


Рис. 3.

Детали судов из раскопок Е.А.Рябинина в районе "большого дома"

1 — вымостка с использованием судовых частей, 2-6 — бортовые шпангоуты-планки, 7-8 — L-образные, переходные доски, 9 — весло

6-7 см. Интересно, что переходные доски из настила, сооруженного на месте большого дома в начале 30-х гг. X в. имели дендродаты 807, 808 гг., что свидетельствует о 130-летней промежулке между временем сооружения судна и попаданием в слой его деталей. Отчетливых оконечностей плавсредства среди находок не выделяется. Вероятно, оно имело усеченные нос и корму и соответственно корытообразную форму.

Интересно, что переходные доски, происходившие из настила, сооруженного на месте большого дома в начале 30-х гг. X в., имели дендродаты 807, 808 гг. [Рябинин, Черных 1988: 96], что

свидетельствует о почти 130-летнем промежутке между временем сооружения судна и попаданием в слой его деталей. Не вызывает сомнения, что оно не могло использоваться в качестве плавсредства в течение всего этого длительного срока. Речь может идти о многократном использовании деталей давно пришедшего в негодность судна. Учитывая, что значительное количество судовых деталей было обнаружено в настиле пола большого дома и в составе окружавших его мостовых конца IX в. можно предполагать, что части одного и того же судна неоднократно применялись для устройства различных вымосток и настилов, после окончания его использования по прямому назначению.

Значительное количество деталей морских и речных судов в ранних слоях Староладожского поселения, открытие на предматериковом уровне производственного комплекса сер. VIII в. с набором инструментов пригодных для судостроения, свидетельствуют об изначальном статусе Ладоги, как крупного транзитного порта предвикингского и викингского времени. Здесь осуществлялась смена морских судов на речные и наоборот, зимовка больших кораблей, производились ремонт, оснащение и строительство различных типов судов.

- ДАВИДАН О.И. 1994. Еще раз об арабском дирхеме 699/ 700 г. из Старой Ладоги // Древности лесной зоны Восточной Европы: тез. докладов. СПб.
- КИРПИЧНИКОВ А.Н. 1985. Раннесредневековая Ладога (итоги археологических исследований) // Средневековая Ладога. Л. С. 3-26.
- КЛЮЧЕВСКИЙ В.О. 1991. Сказания иностранцев о Московском государстве. М.
- МАЧИНСКИЙ Д.А., МАЧИНСКАЯ А.Д. 1988. Северная Русь, Русский Север и Старая Ладога в VIII-XI вв. // Культура Русского Севера. Л. С. 44-58.
- РЯБИНИН Е.А. 1980. Скандинавский производственный комплекс VIII в. из Старой Ладоги // Скандинавский сборник XXV. Таллин.
1985. Новые открытия в Старой Ладоге (итоги раскопок на Земляном городище в 1973-1975 гг.) // Средневековая Ладога. Л. С. 27-75.
- 1994а. У истоков ремесленного производства в Ладоге (к истории общепалтийских связей в предвикингскую эпоху) // Новые источники по археологии Северо-запада. СПб.
- 1994б. Новые данные о раннем ладожском стеклоделии // Древности лесной зоны Восточной Европы: тез. докладов. СПб.
- РЯБИНИН Е.А., ЧЕРНЫХ Н.Б. 1988. Стратиграфия, застройка и хронология нижнего слоя староладожского земляного городища в свете новых исследований // СА. Вып. 1. С. 72- 101.
- ЯНИН В.Л. 1956. Денежно-весовые системы русского средневековья. М.
- BRIDLEY H. 1926. Early pictures of Lateen Sails // Marina Mirror XII.
- UNGER W. 1980. The Ship in the Medieval Economy 600-1600. L.

КОРАБЛИ ТОРГОВОГО ФЛОТА АНТИЧНОЙ ГРЕЦИИ НА СУДОХОДНЫХ ТРАССАХ ПОНТА ЭВКСИНСКОГО

Перевозка и доставка крупногабаритных и разнообразных в ассортименте и количественном отношении товаров по морю до настоящего времени является одним из самых экономически выгодных и относительно безопасных способов перемещения грузов на значительные расстояния.

Значение данного обстоятельства было осознано в глубокой древности. Во всяком случае, уже ко времени крито-минойской талассократии в Эгеиде относятся первые упоминания об организации регулярных торгово-судоходных трасс и защите последних от морских пиратов [Dumas 1982: 6, 11-12; Driessen, McDonald 1984: 49-50].

Никакого исключения в названном отношении не составляло и население античной Греции — одной из крупнейших земледельческо-морских цивилизаций Старого Света эпохи древности, само существование которого было бы невозможно без освоения моря и налаживания регулярных связей со множеством поселений и городов, основанных греками на периферии своей ойкумены в процессе колонизации VIII-VI вв. до н.э., в том числе и на берегах Понта Эвксинского [Виноградов 1983: 382-383].

Первые плавания в его акватории не были, однако, связаны с чисто торговыми целями. Начало торгового мореплавания в собственном смысле этого понятия было обусловлено целым рядом весьма существенных социально-экономических и политико-юридических преобразований, происшедших в развитии греческих полисов Причерноморья на рубеже V-IV вв. до н.э.

К ним следует отнести:

1. Усвоение знаний о режиме основных черноморских течений, оптимальных условиях навигации и накопление навыков каботажных плаваний;
2. Обобщение опыта и создание древнейших справочников-лоций, реализованных в периллах Понта Эвксинского Псевдо-Скилака и Псевдо-Скимена;
3. Освоение кратчайшего пути через Черное море в последней четверти V в. до н.э.;

4. Возникновение разветвленной сети удобных корабельных стоянок, якорных мест и пристаней вдоль побережья и организация технического обеспечения основных судоходных трасс, связывающих античные города в единую транспортную сеть;
5. Строительство в античных городах Северного Причерноморья собственных судостроительных верфей, доков, арсеналов и обустройство своих портов и гаваней;
6. Возникновение и развитие территориального разделения труда и понтийского хлебного рынка;
7. Формирование государственного и частного торгово-промышленного и военного флотов;
8. Конституирование социальной и политической организации полисов Северного Причерноморья;
9. Упрочение морского права и правового регулирования сферы морской торговли, включая нормы взаимоотношений лиц, занятых в области кредитно-денежных операций, связанных с собственностью на корабль и грузы, ответственностью за займы под их залог;
10. Стабилизация политической ситуации в Черноморской акватории после экспедиции Перикла и установления дружественных отношений между Афинами и Боспорской симмахией [Максимова 1954; Гайдукевич 1969: 11-17; Колобова 1969: 3-5, 17, 50-56; Брашинский 1958: 130-131].

Но самым важным фактором и одновременно стимулом, определившим развертывание организованного и находящегося под контролем торгово-пассажирского судоходства в Понте, явилось изобретение конструкций, специально предназначенных для грузовых перевозок, компактных по размерам, вместительных и достаточно устойчивых на волне торговых парусников специального класса, способных к прямому плаванию по морю и доставке товаров во внутренние области Скифии по большим рекам [Брашинский 1984: 177-186].

К сожалению, информация античной традиции на этот счет является эпизодической, фрагментарной и спорадической по своему характеру. Не лучшим качеством в данном отношении обладают археологические свидетельства и данные эпиграфики. Тем не менее, в них можно обнаружить представляющие первостепенный интерес известия о типах и грузоподъемности греческих торговых кораблей, эксплуатировавшихся на судоходных трассах Понта Эвксинского и осуществлявших рейсы в северо-черноморские порты из городов Малой Азии и Балканской Греции. Стандартным кораблем на понтийском торговом пути в V в. до н.э., судя по свидетельству Геродота, являлись корабли типа *holkades ploion*, *ploion* и *sitagon ploion* [Herod., VI, 26; VII, 36, 147]. В следующем, IV в. до н.э., во всяком случае на Боспоре,

торговое мореплавание поддерживалось также с помощью *holkades sitagogon ploion*, хотя аттические ораторы, прежде всего Демосфен и Исократ, упоминают в своих речах появление в эксплуатации крупнотоннажных судов — *masga-* и *muriagogos ploion* [Demosth., Contr. Lept., XX, 35; Contr. Phorm., XXIV, 36; Ad. Lacr., XXXV, 31; Isocr., Trapez., XVII, 4]. Больше того, Демосфен оставил наблюдение, согласно которому для перевозки из Боспора в Афины в Пантикапее было собрано 400.000 медимнов зерна, потребовавшего множества больших кораблей, из-за чего царь Левкон не только вынужден был построить новый порт в Феодосии (он вмещал, как свидетельствует Страбон, до 100 судов [Strab., VII, 4, 4], но и ставил под первоочередную погрузку именно те корабли, владельцы которых соглашались перевезти пшеницу в Афины [Demosth., Ad Sept., XX, 32].

Значительную важность представляет и свидетельство Исократа [Isocr., Trapez., XVII, 57] о средней грузоподъемности торговых кораблей, обслуживавших афино-боспорскую судоходную трассу, которая, по его данным, равнялась 5.000 медимнов (262,5 т). По мнению Р.Богэрта, эта цифра отражает реальное положение дел в черноморском торговом мореплавании V-IV в.в. до н.э. [Bogaert 1963: 116-118]. Развивая взгляды зарубежного коллеги, И.Б.Брашинский высказал предположение, что для перевозки 400.000 медимнов зерна в Афины потребовалось бы 80 кораблей грузоподъемностью в 200 т [Брашинский 1986: 160].

Holkades ploion упоминается как авторами эллинистического времени [Ap. Rhod., Argonaut., IV, 279-260; Agathurhid, V, 454, 2 (HG. S. 197); Polib., IV, 36-39], так и эпиграфическими источниками из Херсонеса и Ольвии [Ios PE, 1 (2), 32; 108 PE, 1 (2), 352; SEG, XXXIV, 758; Виноградов 1989].

Об эксплуатации торговых парусников более крупных размеров в это же время сообщает Полибий, называя в числе судов этого класса *hilio-* и *trisforos*, а также *murioforos* [Polib., IV, 40-41].

Помимо свидетельств о типах и грузоподъемности, античные авторы, рассказывавшие о морской торговле в Понте, называют и основные товары экспорта и импорта. Чаще всего в их числе упоминаются зерновой хлеб и вино, перевозимые в амфорах. Но самое интересное в ряду таких свидетельств представляет собой информация о вместимости транспортных кораблей. В частности, Демосфен считал оптимальной вместимость в 3.000 амфор, к такому же выводу склонялся и Плиний [Demosth., Contr. Lept., XX, 38; Plin., Nat. Hist., VI, 24]. Напротив, Цицерон полагал, что средняя грузоподъемность таких кораблей составляла 2.000 амфор [Cic., Ad Fam., XII, 15, 2]. Не слишком расходящиеся цифры позволяют думать, что 2.500-3.000 амфор были средней величиной самых крупных перевозчиков

“солнечного напитка” [Casson 1963: 234; Casson 1973: 175, 177, 184-189, 192; Kister 1923: 162]. В том, что это так, убеждает Ливий, называющий корабли, перевозившие всего лишь 300 амфор. Кстати сказать, именно такую грузоподъемность имел корабль, затонувший около берегов Франции в I в. до н.э. у мыса Ле-Лавенду [Charlin, Gassend, Lequiment 1979: 87], что позволяет с доверием отнестись к данным римского историка.

Рассмотренная информация о судах торгового флота на судоходных трассах Понта Эвксинского с неизбежностью ставит вопросы о грузоподъемности, размерах, устройстве и внешнем облике таких кораблей. Большинство из них в настоящее время не находят ответа. Но вот в отношении грузоподъемности можно сказать, что ее максимальная величина для V-IV в.в. до н.э., насколько можно судить по данным Исократы, очевидно, составляла 262,5 т. Это мнение не только не противоречит существующим взглядам на данный вопрос [Pleket 1983: 152-153], но и находит, за редким исключением, достаточное подтверждение в свидетельствах памятников античных кораблекрушений из Средиземноморья и Причерноморья [Pomey, Tchermia 1979: 233-235; Rouge 1975: 78-83; Лазарев 1978: 70; Блаватский, Петерс 1967: 73-78].

В качестве таких крупнотоннажных кораблей в произведениях античных авторов, как нам представляется, выступали прежде всего *sitagonon ploion*, *macra-* и *muriagogos ploion*, тогда как корабли *hilio-*, *tris* и *murioforos ploion*, а также *holkades ploion* как стандартное торговое судно (насколько можно судить по частоте употребления термина) знаменовали собой ограничение грузоподъемности в сторону уменьшения. Что это так, а не иначе, находит подтверждение в сопоставлении памятников разновременных и разнотипных по конструкции затонувших торговых кораблей в различных акваториях Средиземного моря [Casson 1959: 192-193; A History... 1972: 39-40].

Исключением на сегодняшний день является лишь один памятник: изучение корпуса судна из кораблекрушения у Кирении (Кипр) показало, что корабельный груз составлял 2,5 т, а размеры корабля были чрезвычайно малы — всего лишь 13,86x4,2 м [Green, Hall, Katzev 1967: 47-51; Katzev M., Katzev S. 1985: 163-176]. Какой тип представлял этот корабль? На наш взгляд, затонувшее суденышко из Кирении демонстрирует тот тип “любых мелких *plioions*”, осуществлявших рейсы из Понта и в Понт, для которых, как сообщает Геродот, по приказу Ксеркса был оставлен проход между укрепленными на якорях пентеконтерами и триерами, в своей совокупности составлявшими возводимый персами с целью вторжения в Грецию плавучий мост через Геллеспонт [Herod., VII, 36].

Результаты моделирования исторической ситуации, восстановления технологии судостроения, важнейших элементов и узлов конструкции

корабля, в конечном итоге — постройки точной копии “Кирения-II” и экспериментальные рейсы, осуществленные под руководством инициаторов и вдохновителей проекта Дж.Р.Штеффи и М.Катцева, как в пределах Средиземного моря, так и далеко за ними, доказали достаточную прочность данного типа судовой конструкции, надежную остойчивость корабля, легкость в управлении им, его возможности в преодолении значительных морских расстояний [Katzev 1987: 245-254]. Последнее, равно как и анализ суммарных данных античной традиции убеждает в том, что основная масса морских перевозок осуществлялась не на гигантах, грузоподъемностью в 262,5 т, а, главным образом, на кораблях, обозначаемых термином *holkades ploionis* и *rhoionis*. Очевидно, большая частотность совершаемых рейсов и загруженность судоходных трасс в весенне-летний период были более выгодными, чем редкие, требующие соответствующего конвоя караваны. К тому же, как показывают средневековые параллели, одну определенную судоходную трассу могло обслуживать от одного до четырех-шести небольших по своим размерам кораблей [Еманов, Попов 1988: 83]. Насколько можно судить по выводам И.Б.Брашинского, такая практика имела место и в античной морской причерноморской торговле [Брашинский 1986: 160-161].

- БЛАВАТСКИЙ В.Д., ПЕТЕРС Б.Г. 1967. подводные археологические работы в районе Евпатории // КСИА. Вып. 109. М.
- БРАШИНСКИЙ И.Б. 1958. Торговые пошлины и право беспошлинности на Боспоре // ВДИ. № 1. М.
1984. Торговля // Античные города Северного Причерноморья. М.
1986. Методы античной торговли. Л.
- ВИНОГРАДОВ Ю.Г. 1983. Полис в Северном Причерноморье // Античная Греция. Т. 1. М.
- ГАЙДУКЕВИЧ В.Ф. 1969. О путях прохождения древнегреческих кораблей в Понте Эвкинском // КСИА. Вып. 116.
- ЕМАНОВ А.Г., ПОПОВ А.И. 1988. Итальянская торговля на Черном море в XII-XV вв. // Торговля и мореплавание в бассейне Черного моря в древности и в Средние века. Ростов-на-Дону.
- КОЛОБОВА К.М. 1969. К вопросу о судовладении в Древней Греции // Изв. ГАИМК. Вып. 61. М.
- ЛАЗАРЕВ М. 1978. Потерянная флотилия. Л.
- МАКСИМОВА М.И. 1954. Краткий путь через Черное море и время его освоения греческими мореходами // МИА. № 33. М.
- BOGAERT R. 1963. Le curs de statere de Cyzique aux Ve — et IVe smecles avant J.C. // L'Antiquite Classique. Vol. 32. Paris.
- CASSON L. 1959. The ancient mariners. New-York.
- CASSON L. 1963. The Size of ancient ships // Studi in onore di Aristide Calderini e Roberto Paribene. Vol. 1. Milano.
- CASSON L. 1973. Ships and seamanship in the ancient world. Princeton — New-Jersey.

- CHARLIN G., GASSEND J.-M., LEQUIMENT R. 1979. L'èpave antique de la Baie // *Archaeonautica*. Vol. 2 (1978). Paris.
- DRIESEN J., MCDONALD C. 1984. Some military Aspects of the Aegean in the Fifteenth and Early Fourteenth Centuries b.c. // *The Annual of the British school at Athens*. No 79. London.
- DUMAS CHR. G. 1982. Minoan Thalassocracy and the Cyclades // *Archäologischer Anzeiger*. H. 1. Berlin.
- GREEN J.N., HALL E.T., KATZEV M.L. 1967. Survey of Greek Shipwreck of Kyrenia, Cyprus // *Archaeometry*. Vol. 10. Paris.
- AHISTORY OF SEAFARING BASED ON UNDERWATER ARCHAEOLOGY. 1972 / Ed. by G. Bass. London.
- KATZEV M.L. 1987. An Analysis of the Experimental Voyages of Kyrenia II // *Tropis II*. 2nd International symposium on ship construction in Antiquity. Proceedings / Ed. by H.Tzalas. Athene.
- KATZEV M.L., KATZEV S.-W. 1985. Kyrenia II. Building a Replica of an ancient Greek Merchantman // *Tropis I*. 1st International symposium on ship construction in Antiquity. Proceedings / Ed. by H.Tzalas. Athene.
- KÖSTER G. 1923. *Das Antike Seewesen*. Berlin.
- PLEKET H.W., GARNSEY P., WHITTAKER C.R. 1985. Trade and Famine in Classical Antiquity // *Gnomon*. Bd. 57. H. 2. Frankfurt-am-Main.
- POMEY P., TCHERNIA A. 1979. Le tonnage maximum des navires de commerce romaine // *Archaeonautica*. Vol. 2. Paris.
- ROUGE J. 1975. *La marine dans l'Antiquite*. Paris.

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ СТРОИТЕЛЬСТВА “ОСУДАРЕВОЙ ДОРОГИ” 1702 г.

К началу царствования Петра I, Россия оставалась отрезанной от морских побережий, своеобразных “ворот” для общения с государствами Европы. Одновременно возросли интересы обороны национального государства, которые требовали выхода к морю. Борьба за морские побережья превратилась в лейтмотив всей деятельности Петра I. В силу исторических обстоятельств, задача была сужена до завоевания Балтики.

В этом ракурсе рассмотрим события июня-августа 1702 г., связанные со строительством трассы на водоразделе Белого моря и Онежского озера, и преодоления ее войсковой группой Петра I.

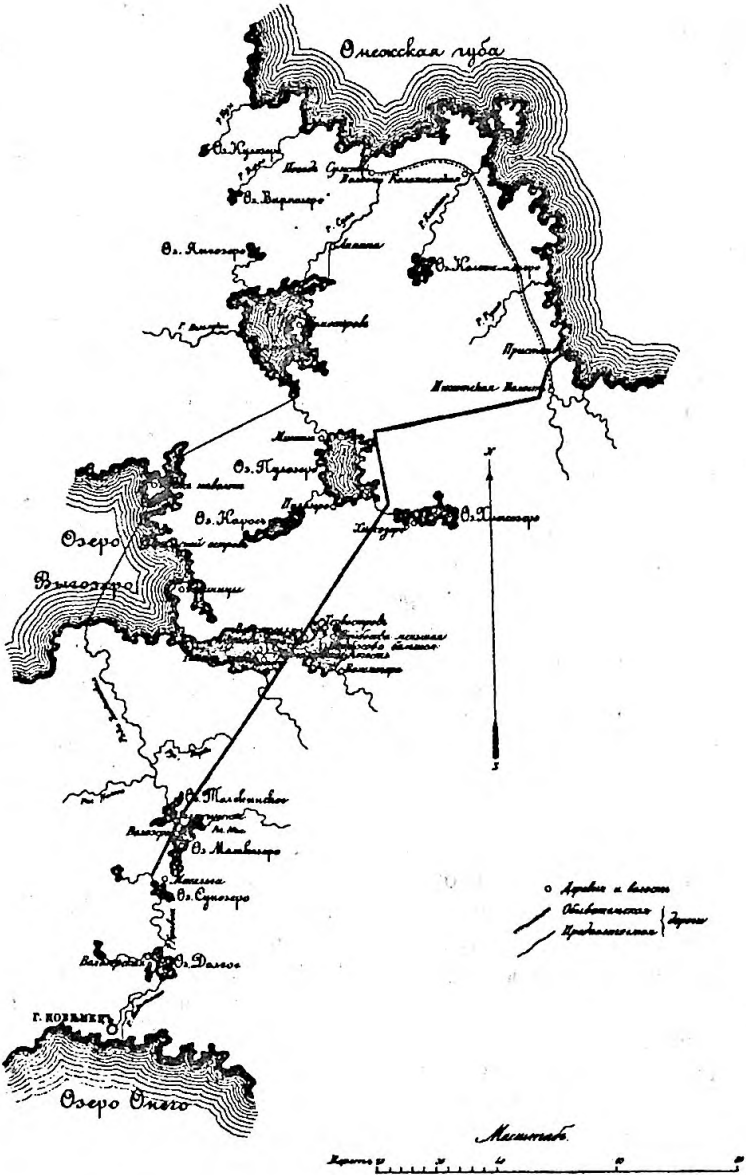
Журнал Петра Великого, позднейшая редакция текста “Истории Свейской войны”, составленной кабинет-секретарем А.В.Макаровым, под редакцией Петра I, комментируя событие, лишь обозначает факт: “... učinили морем транспорт... к деревне Нюхче, а оттоль сухим путем до деревни Повенца чрез пустые места и зело каменистые” (Журнал... 1770:50). Еще более немногословны свидетельства участников похода по “непостроенной” дороге П.П.Шафирова “Его Царское Величество... сам особю своей пришед с корпусом войска, и крепкую фортецию Орешек, и Нотебург... одолел” [Шафиров 1717: 37] и Ф.А.Головина “...Пошли... к пристани Нюхчи... и сухим путем близко 200 верст к Онежскому озеру...” [РГАДА. Ф. 160. Оп. 1. Д. 27. Л. 1.].

Путь Петра I, названный “Осударевой дорогой”, по лесам и болотам Карелии от Нюхчи до Повенца сыграл исключительную роль в военно-политической истории России и в судьбе стран Северной Европы. В результате, русские войска в октябре 1702 г. одержали первую победу над шведами, “на аккорд” взяв Нотебург, тем самым обеспечив России возвращение берегов Невы и выход к Балтийскому побережью.

Однако обстоятельства строительства трассы, более чем на 170 верст, и преодоление ее лейб-гвардейцами Преображенского и Семеновского полков и царской свитой, а также организация волока двух малых фрегатов “Святой дух” и “Курьер”, в течении 8 ходовых дней, до сих пор поражает сознание и представляет исторический парадокс.

КАРТА

дорог по которым изволят следовать Государя Императора Петра Великого
от Новгородской губернии до Новгорода в 1702 году и пути Ермаковцы,
идущая от ур. в Новгороде до Сибирских городов.



К тому же в архивных письменных и картографических источниках, а также в народных преданиях, точное натурное месторасположение трассы не зафиксировано.

Строительству дороги, предшествовало появление в Архангельске в конце мая 1702 г. Петра I с гвардейцами, "якобы" для предполагаемого отражения населенных пунктов Поморья от повторного шведского нападения. Сам Петр оправдывал свое пребывание на Севере "некоторым ухищрением". Он не делает тайны из своего присутствия на Белом море, наоборот с блеском доказывает это европейцами направляя дипломатические ноты в Польшу и во Францию [Письма и бумаги... 1889: 72-74].

Вскоре становится очевидным, что слух о нападении, видимо инспирированный, оказался ложным. Петр I с армией, дворцовыми людьми, дипломатической канцелярией и синклитом духовных особ, "надумано" удален от Северо-Западного театра боевых действий. Еще находясь в Москве, царь детально просчитывает вариант "учинить небывалое" на Ладого и Балтике. Уязвленное самолюбие за проигрыш Нарвы, не позволяет вновь действовать наскоком, а требует более тонкого решения.

В письме к Б.П.Шереметьеву, в январе 1702 г. он конфиденциально сообщает: "...намеренис есть при помощи Божией по льду Орешек достать", а в марте уточняет — "...зело желали исполнить то, о чем господин лейтенант Меньшиков вам доносил, но волею Божию и случаем времени оное пресеклось до своего времени" [Письма и бумаги... 1889. Т. 4: 22]. Это позволяет допустить, что до прибытия в Архангельск, у Петра I существовал план "вскорости" атаковать Нотебург. Пребывание войск на Белом море было вызвано не реальной опасностью, грозившей городу-порту, а желанием дезавуировать истинное намерение, и попыткой заставить Густава Вильгельма фон Шлиппенбаха и Гедеона Нуммерса поверить в то, что боевые действия в Ингрии, русские вынуждены перенести на более поздний срок.

Вероятно к середине лета 1702 г. не только противник, но и никто из ближнего окружения царя, исключая Ф.А.Головина, А.Д.Меньшикова, да урядников Преображенского полка М.И.Щепотева и И.К.Муханова, связанных с организацией военно-транспортной операции по переброске войск и транспортировке посуху фрегатов от Белого моря к Онежскому озеру, не догадывался об истинных намерениях государя.

8 июня 1702 г. Петр I совместно с Ф.А.Головиным, "главой Посольской канцелярии" готовит "Наказ", предписывающий писарю Преображенского полка И.К.Муханову и сержанту М.И.Щепотеву провести зондирование местности для "описи и проведывания ближайшего и способного водяного и сухого пути от Города к Олонцу и к Нову Городу" [РГАДА. Ф. 158. Оп. 1. Д. 70. Л. 1].

Разведчикам “со товарищи” наказывалось “наскоро” прознать о возможной трассе и тот “...сухой путь описать с подлинною ж очисткою” [РГАДА. Ф. 158. Оп. 1. Д. 10. Л. 1-9]. Наказ требовал от лейб-гвардейцев выяснить — “... жилыми местами или лесами” — пойдет дорога, — “...и на скольких верстах житье от житья в расстоянии, и проезжая ль дорога или глухая” [РГАДА. Ф. 158. Оп. 1. Д. 70. Л.1-9].

Петра I интересует рельеф местности, ее топография, возможность устройства волока: “...и те переволоки от урочища до урочища в дальнем же расстоянии, и на скольких верстах, ...и не будет ли чрез те переволоки каких непроходимых болот и топей и великих грязей” [РГАДА. Ф. 158 .Оп. 1. Д.70. Л. 1-9].

Но особое значение государь придавал тому: “...возможно ли тою дорогою без росчистки проехать конным с телегами, и не будет ли где на переправах чрез реки и болота какие остановки за мостами” [РГАДА. Ф. 158 .Оп. 1. Д.70. Л. 1-9].

Предложенный вскоре Ипатом Мухановым вариант водно-сухопутного пути от Усть-Онежского погоста на Белом море до Каргополя, а затем лесами на Вытегру, не соответствовал требованиям петровского плана. Хотя путь на Вытегру был внешне привлекательным и удобным, он одновременно являлся длительным и опасным. Трасса подразумевала водный участок, вверх по течению реки Онега, мелководной и порожистой и не позволяла “амбаркадироваться” на судах.

Кроме того, предложенная урядником И.Мухановм дорога проходила через крупные населенные пункты. Петра же заботила скрытность “начинания”, поэтому он требует от своих доверенных лиц “...под смертною казнию, чтоб они в том дорожном управлении... от неприятельских людей жили б везде во осторожности” [РГАДА. Ф. 158 .Оп. 1. Д.70. Л. 1-9].

Отказавшись от проекта преображенца, царь соглашается с вариантом трассы, предложенным М.Щепотевым. Именно ему, пока одному из малоизвестных ближайших исполнителей воли Петра I, принадлежит ведущая роль устроителя “Осударевой дороги” и организатора волока по ней малых фрегатов. Петр I не раз имел возможность оценить деловую, профессиональную хватку и преданность сержанта лейб-гвардии. Не удивительно, что выбор, сначала на разведку местности, а потом и для обустройства трассы, выпал на Михаила Щепотева.

Выступив в роли военного проектировщика-геодезиста и дорожного инженера-строителя, Щепотев предлагает царю дерзкий план сухопутного перехода от Белого моря до Онежского озера. Коридор трассы Нюхча-Повенец располагался на местности, практически ненаселенной, что соответствовало государеву замыслу. Азимутное направление маршрута также пришлось по душе Петру I, любителю “перспектив”.

Именем и волей государя Щепотев повелевает воеводам и начальным "уездным" людям, выслать в Нюхчу и в Повенец до 2.000 крестьянских подвод с "будущей прибавкой" [А.Г.-ъ 1879: 44]. К первым числам июля 1702 г. около 5 тысяч мужиков из Кеми, Сумского посада, Нюхчи, Усть-Онежского погоста, Каргополя, Белозера, Повенца были согнаны к месту работ [Пушкарев 1845: 16]. Вскоре к ним присоединились крестьяне Соловецкого монастыря, а также Выговские общинники и "работный люд" волостей Выгозерского погоста [Неволин 1853: 167]. Народ прибывал на лошадях с подводами и волокушами, с рабочим инструментом: топорами, пилами, лопатами.

Облеченный неограниченным доверием, М.Щепотев приступает к строительству трассы "Осударевой дороги". Начался уникальный инженерно-строительный эксперимент по возведению волока по ранее не проходимым местам. Сержант Преображенского полка, получает право: "...в грязных местах, и на реках, и на речках, и на ручьях, и на всяких персправах, велеть тамошним жителям учинить мосты, а где возможно, и гатьми нагатить, также и в лесах, буде явитца где дорога нерасчищенная, велеть расчистить... и во время проходу Великому Государю служилым людом нигде ни за какие остановки и црепоны отнюдь не было" [РГАДА. Ф. 158 .Оп. 1. Д.70. Л. 1-9].

Реально оценивая масштаб проекта по обустройству волока. Петр I "вслед" направляет с "Указом" поручика Преображенского полка Афанасия Головнина и адъютанта Михаила Волкова. Статьи указа подтверждали М.Щепотеву полномочия помощников "...присланы они к ним для того ж дорожного устройства, дабы Вам известным путем та дорога, которая явитца ближе и способнее, установлена" [РГАДА. Ф. 158 .Оп. 1. Д.70. Л. 1-9].

Решение царя оказать помощь в пробивке просеки оказалась как нельзя кстати. Вместе с поручиком и адъютантом в район работ был направлен значительный отряд преображенцев и семеновцев.

Учитывая сжатые сроки задания, М.Щепотев частично использовал ранее существующие участки дорог и троп, в том числе нюхоцких солепромышленников, соловецких богомольцев, местных крестьян.

Скорее всего, строительство дороги велось силами двух самостоятельных территориальных участков: северного и южного, двигавшихся навстречу друг другу. Северный, равный 94 верстам, включал строительство пристани на мысе Вардегоры, пробивку трассы вдоль р.Нюхча до Пулозера, возведение мостов через рр.Илеменза (Воронья) и Илоза (Сума), рубку просеки до д.Вожмосалма на берегу Выгозера. Южный начинался от Повенца в направлении Волозера. Маткозера, и Телекинского озера. Участок трассы завершался обустройством

1 В начале XVIII в. использовалось значение версты, равное 700 сажням или 1,4935 км.

в урочище у р.Южный Выг, пункта “Петровский ям” и строительством понтонных переправ через эту реку и через пролив оз.Боброво и Выгозеро. Южный участок “Осударевой дороги” составил 80 верст. Кроме того, повенчанам надлежало возвести пристань-стапель на Онежском озере для спуска фрегатов.

Дорога строилась не только для провода войск, но главным образом для возможной организации волока двух “новоманерных фрегатов”. Собственно в этом и заключается своеобразие и “небывалость” проекта.

За три дня до “Наказу” М.Щепотеву и М.Муханову, о разведке пути, 5 июня 1702 г., Петр I в письме к Ф.М.Апраксину сообщает: “Два малые фрегаты спущены в троицын день и пойдут скоро на море; ”имена: один Святого Духа, на нем Памбурх, другой “Курьер” на нем Вальронт” [Письма и бумаги...1889: 55]. Фрегаты строились на верфи датчанина И.Избранта, комиссара Приказа Адмиральских дел в Архангельске, имеющего у Холмогор “корабельное производство”. Их размеры достигали: 70 голландских футов в длину(19,81 м.), 18 голландских футов в ширину (5,09 м.) и 9 футов глубину интрюма (2,55 м.) [Веселаго 1872: 692]. Необходимо подчеркнуть, что характеристики фрегатов, соответствовали размерам 20-ти пушечной яхты “transport goyal”, подаренной Петру I Английским королем Вильгельмом III и “припаркованной” на верфи И.Избранта [РГАДА. Ф. 210. Оп.17. Д.166. Ст. 2. Л. 1-111].

Размеры фрегатов оказали влияние на строительство “Осударевой дороги”. Ширина просеки и полотно петровского волока достигала 3 сажень (6,4 м) и была связана с необходимостью перемещать фрегаты, имеющие развал бортов 18 голландских футов (5,08 м), а также с возможностью ставить во “фрунт” упряжь из 4-6 тягловых лошадей.

Сама идея организации волока более чем на 170 верстное расстояние, несомненно принадлежала Петру I, который мог видеть способ перетаскивания крупных судов в Голландии. Плотбища, где возводились фрегаты, отгораживались от морского берега плотиной высотой до 7 и шириной до 150 футов, в которую встраивалась система шлюзов. Мелкие суда имели возможность выходить в залив через шлюзы, а крупные поднимались на плотину и перетаскивались через нее, по специально устроенному для этого деревянному настилу [Кротков 1896: 96].

Вероятно “иноземный опыт” был совмещен о русской многовековой культурой организации волоков. М.Щепотев, поставленный в жесткие временные рамки, выбирал наиболее рациональные и энергоемкие решения по устройству “Осударевой дороги”.

Прибыв “со товарищы” в Нюхчу Волостную, М.Щепотев, пользуясь беспрекословной исполнительностью нюхчан, начинает в июле 1702 г.

сооружать "специальную пристань, способную принять "новоманерные фрегаты". Для этой цели выбирается место у Вардегорского мыса на Белом море.

Здесь с конца XVI в. существовало "Соловецкое Ньюхоцкое усолье". Обычно в таких пунктах строилось несколько амбаров, колодцев, соленых варниц, и жилых изб для промышленников. Скорее всего, у Вардегор существовало некое подобие "пристани" для "езжалых" соловецких карбасов.

Однако к середине XIX в. "Ньюхоцкое усолье" пришло в упадок, следов "нопостроенного на взморье корабельного пристанища", почти не сохранилось. С.Максимов сообщает: "...можно с трудом различить уцелевшие признаки царской пристани. Груды камней действительно могли быть навалены руками человеческими" [Максимов 1859: 603].

Тем не менее, известно, что поморы издавна отказывались от строительства пристаней, предпочитая использовать "воротовой прием" вытаскивания судов на берег. К тому же на всем побережье от Онеги до Кемь, даже в XIX в., не существовало ни одной сносной гавани [Энгельгард 1897: 26].

Следовательно, можно предположить, что фрегаты "Святой дух" и "Курьер", были подняты на берег традиционным поморским способом, с некоторым усовершенствованием. В песчаной загубине, на отливе, по морскому дну, был подготовлен деревянный настил с продольными бревнами, на которые установили катки и оригинальный станок с полозьями. Катки по старой народной практике смазывались тюленьим или медвежьим жиром. В момент прилива, суда сами "вползали" в деревянную конструкцию саней. На малой воде при помощи воротов, "тяглецов" и лошадей фрегаты вытаскивались на берег.

По этой гипотезе, М.Щепотев вообще не строил пристани, в привычном понимании этого слова. Во-первых, это было не экономично, во-вторых — трудоемко.

Однако, если методика подъема по "настилке" верна для судна малого тоннажа, то как быть с фрегатом, имеющим в 3-4 раза большую осадку? К тому же, источники, все-таки сообщают о Вардегорской "новопостроенной" пристани как о морском инженерно-строительном сооружении, а не о настиле. Таким образом, обстоятельства этой военно-морской десантной операции на Белом море, предпринятой в ночь на 17 августа 1702 г., до сих пор представляют одну из загадок "Осударевой дороги".

Собственно возведение трассы волока, началось с крупномасштабных работ по заготовке леса, для сооружения гатей и мостов. "Государевы крестьяне" вырубали просеки, делали подрезку склонов полотно дороги на песчаных ссыльгах, расчищали трассу от камней и валунов, готовили гати на болотах-"мхах", устраивали переправы,

иногда на “клетках”, через реки. Менее чем за один месяц трасса “Осударевой дороги” была в основном подготовлена для волока фрегатов и перемещения лейб-гвардейцев Петра I.

“Известную тебе Государь, — сообщает до 5 августа 1702 г. Михайло Щепотев, — ...по Указу твоему, послал я для чистки дорожной и тое дорогу делаю от Нюхоцкой Волости и сделана до Ветренной горы 30 верст” — и далее, — ...Государь, дорога и пристань и подводы и суды на Онеге готовы...” [А.Г.-ъ 1879: 44].

Поднятые на сушу малые фрегаты “Святой дух” и “Курьер”, были вмонтированы в “берлины” — специальные конструкции для вертикального удержания килевых судов [Максимов 1859: 604]. Эти конструкции были обвязаны канатами и в постройку впряглось до сотни лошадей на фрегат, а также около сотни крестьян-бурлаков. По мере волока судов, под полозья “берлинов” мужики попеременно подкладывали бревна-катки, и таким образом обеспечивали движение войскового обоза.

Через несколько дней похода в районе Выгозера, сержант М.Щепотев вновь удивляет царя, предлагая “нетрадиционный” способ форсирования сначала пролива оз.Боброво (60 саж.), а затем реки Южный Выг (120 саж.) с помощью понтонных мостов, не разбирая конструкции станков, удерживающих фрегаты.

В русской армии искусство наведения переправ на плавучих опорах возникло еще в XIV-XVI вв. М.Щепотев существенно развил эту традицию, используя в качестве опор сотни “судов мостовых”, вероятнее всего, малых заонежских карбасов или кижанок, заблаговременно изготовленных и собранных у д.Вожмосалма.

Но, если в истории военно-инженерного искусства подобная технология преодоления водных пространств была известна давно в русской армии для переброски войск и артиллерии, то транспортировка фрегатов по “живому мосту”, как сообщает Двинский летописец, производилась видимо впервые [Новиков 1783: 106].

Встав на “Осудареву дорогу” 16 августа 1702 г., в районе Вардегорского мыса, армейская группа Петра I, уже 26 августа находилась в Повенце на Онежском озере и готовилась к водному походу на Ладогу, через р.Свирь. Сыграв единожды военно-стратегическую роль в истории, трасса “Осударевой дороги” с успехом выполнила для России свое геополитическое предназначение.

В контексте вышеизложенного, создан и планомерно осуществляется научно-исследовательский проект “Осударева дорога”, одним из учредителей которого в 1993 г. выступил Фонд культуры Республики Карелия. Проект формулирует задачу обнаружить на местности историческую трассу волока, зафиксировать и перенести координаты ее на современные топографические карты.

В течение шести лет продолжается натурный поиск инженерно-строительных сооружений волока начала XVIII в., а именно: остатков

конструкций гати, скреповых узлов мостовых переправ, подрезанных и укрепленных склонов полотна дороги, "придорожных туров" — символических каменных знаков, ритуально-культурных сооружений, а также "ямов" — мест временных стоянок гвардейцев Петра I.

Параллельно ведется сбор и анализ народных преданий и легенд, этнографического и исторического материала, поиск архивных источников. Тем самым предпринимается попытка провести реконструкцию одного из малоинформативных, но столь значимых эпизодов петровского времени. Очевидно, возникла потребность вернуть этот удивительный ландшафтный памятник отечественной культуре и истории.

А.Г.Ъ. 1879. Осударева дорога // Мирской вестник. IV кн.

ВЕСЕЛАГО Ф.Ф. 1872. Список русских военных судов с 1668-1860 год. СПб.

ЖУРНАЛ ИЛИ ПОДЕННАЯ ЗАПИСКА ГОСУДАРЯ ПЕТРА ВЕЛИКОГО С 1698 Г. 1770. Ч.1, СПб.

КРОТКОВ А. 1896. Взятие шведской крепости Нотебург на Ладожском озере Петром Великим в 1702 г. СПб.

МАКСИМОВ С. 1859. Год на Севере. Т.1. СПб.

НЕВОЛИН К.А. 1853. О пятинах и погостах Новгородских. Кн. VIII. СПб.

НОВИКОВ Н. 1783. О высочайших пришествиях Великого Государя, царя, и Великого князя, Петра Алексеевича. М.

ПИСЬМА И БУМАГИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА ВЕЛИКОГО. 1889. Т. II. СПб.

ПУШКАРЕВ И.И. 1845. Описание Российской империи в историческом, географическом и статистическом отношениях. т.1. Тетр. II. Архангельская губерния. СПб.

РГАДА Ф. 160. Оп. 1. 1702 г. Д. 27.

РГАДА Ф. 158. Оп. 1. 1702 г. Д. 70.

РГАДА Ф. 210. Оп. 17, 7206/1698. Д. 166. Столпник 2.

ШАФИРОВ П.П. 1717. Рассуждения, какие законные причины Его царское величество Петр Первый царь и повелитель всероссийский к начатию войны против короля 12 шведского 1700 году имел. СПб.

НАВИГАЦИОННО-АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ ПОБЕРЕЖЬЯ КРЫМА ОТ М.ХЕРСОНЕС ДО М.САРЫЧ

По итогам археологических исследований и разведок в округе современного Севастополя представляется возможным выделить группу памятников, связанных с навигацией вдоль крымского побережья. В этом отношении весьма показателен участок побережья от м.Херсонес до м.Сарыч, насыщенный подобными объектами, среди которых культовые и фортификационные комплексы — собственно навигационные сооружения. В основном это памятники средневекового периода. Дополняют общую картину данные по топонимике и картографические материалы XVIII — первой половины XIX столетия.

Общая длина побережья между мысами Херсонес и Сарыч около 19,5 миль. Береговая линия, простирающаяся на юго-восток, в основном обрывистая, высотой, в среднем, 40-60 м, местами до 100-120 м. Наивысшая точка побережья — м.Айя (скала Куш-Кая — 556 м). Характерная особенность побережья — четыре значительных мыса: Херсонес, Феолент, Айя, Сарыч, которые являются, как заметными ориентирами, так и серьезными навигационными препятствиями, что отмечено уже в античных источниках. В современных публикациях указанные мысы неоднократно отождествлялись с Парфениумом и Кримутопоном античных авторов. Учитывая особенности прибрежных течений и сезонных ветров, большое влияние на прибрежное мореплавание оказывали и меньшие мысы: Виноградный, Дженшиев, Айя-бурун (при Мраморной балке), Кая-Баш, Митилено, Георгия, Инжир-камень, Ласпинский.

Вершины почти всех крупных и малых мысов были отмечены фортификационными и культовыми комплексами: крепостью Чембало (при Балаклавской бухте), замками-исарами Кок-Кия и Кучук-Мускомским, укреплениями на скале Митилено и м. Айя-Бурун. В ряде случаев в комплексы укреплений входили специально построенные навигационные сооружения. В полной мере сохранившимся и наиболее значительным из которых является донжон цитадели Чембало (1467г.), восемнадцатиметровая круглая башня, выполнявшая также функции маяка. Полагаем, что навигационные функции донжона преобладали над боевыми с момента постройки, во всяком случае это справедливо для турецкого периода, Э.Челиби (1666 г.) оставил описание маяка и его весьма сложной осветительной системы. В комплекс Чембало входил и второй маяк, меньших размеров, на восточном мысу у входа в Балаклавскую бухту, ныне от него сохранились незначительные остатки.

На западной стороне входа в бухту находятся остатки одиночной башни, по видимому, не несшей огня.

На плане Кок-Кия исара, составленном, по-видимому, академиком Келлером в 1829 г., отмечены остатки маяка, позднее этот факт подтвержден П.И.Кеппенем. О наличии световой сигнализации на башне Кучук-Мускомского исара данных нет, однако, учитывая расположение крепости исключать этого нельзя. Впрочем, и сами укрепления являлись выразительными, устойчивыми ориентирами. Разведками 1992 г. на вершине м.Сарыч выявлены остатки одиночной башнеобразной постройки, возможно, ранее отмеченной О.И.Домбровским, интерпретировавшим памятник как остатки маяка.

Изучение картографических материалов, в частности турецких, дает интересную информацию топонимического характера: м.Херсонес и м.Кая-Баш (или Айя-Бурун) отмечены под названием Feneg. Для современного м.Феолент название Feneg отмечено как дублирующее, что позволяет предположить наличие, здесь, позднесредневековой "маячной службы".

Помимо собственно навигационных сооружений и фортификационных объектов, рассматриваемое побережье насыщено остатками небольших монастырских комплексов и одиночных храмов, таковых известно около десятка. Топография памятников данной группы требует их рассмотрения и как важных навигационных объектов, даже если они и не несли специальных функций и служили лишь ориентирами. Полагаем, что это послужило одной из причин основания некоторых из них, расположенных в труднодоступных безлюдных местах. Подтверждением этому многочисленные примеры на побережье Европы, где служители культа зачастую выполняли прямые обязанности по обеспечению навигационной службы. К сожалению документы, освещающие эту сторону деятельности крымских священнослужителей, пока неизвестны.

На две имеющиеся бухты — Балаклавскую и Ласпинскую ориентированы целые узлы средневековых и более ранних поселений. В том числе город Балаклава с крепостью Чембало (позднеантичный порт Символон, средневековый Ямболи), экономика которого на всех этапах развития, в значительной мере, ориентировалась на различные морские промыслы. Отдельные поселения связаны с локальными участками побережья, хоть в какой-то мере пригодными для высадки, сезонной стоянки и берегового хранения малых судов. В первую очередь устьями крупных балок: Мраморной, Василевой, урочищами Аязма, Казан-Дере.

Вплоть до окончательного завершения эпохи парусного и малого парусно-моторного флота (фактически 50-е гг. нашего столетия) особенности навигации вдоль рассматриваемого побережья сохранялись. Плавание было сложным, в осенне-зимний сезон опасным, достаточно привести примеры двух масштабных катастроф, разделенных более чем тысячелетием: гибель флота Юстиниана 2 (711-712 гг.) и транспортный эскадры союзников во время Крымской кампании (2.11.1855 г.).

Создание отдельных элементов навигационного обеспечения на участке побережья от м.Херсонес до м.Сарыч относится по меньшей мере к средневековому периоду.

МОРЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И КУЛЬТУРЫ ВИЗАНТИЙСКОГО ХЕРСОНА

Для Херсонеса-Херсона, территория которого расположена между двумя бухтами, море играло большую роль во все периоды его истории. Материалы раскопок и сведения византийских историков позволяют выделить два аспекта темы “Море и Херсон”. Первый — это влияние морских связей, обладание бухтами и побережьем на жизнь обитателей этого города. Второй — отражение морской тематики в народной культуре херсонитов.

Анализ первого аспекта имеет наибольшее значение для ранне-византийского времени, считающегося из-за скудости сведений источников периодом “темных веков”. Многие исследователи полагают, что в течение этого времени (VII — середина IX в.) происходили дезурбанизационные процессы. Только отдельные крупные города Византии сохранили континуитет в своем развитии; большая же часть провинциальных городов аграризировалась, утратив свое значение торгово-ремесленных центров, или превратилась в крепости, сохранив только административно-оборонительную функцию.

Среди позднеантичных центров, в которых становление качественно нового городского организма протекало менее разрушительно, следует прежде всего выделить расположенные на морском побережье. К их числу относится наиболее археологически изученный, по сравнению с другими провинциальными городами Византии Херсон.

Какие ресурсы могли использовать херсониты для развития экономики, сохранения торговых связей в Средиземноморско-Причерноморском бассейне?

Прежде всего, прибрежная зона позволяла получить столь высоко ценимый в древности продукт как соль. О добыче соли в Херсонесе писал Страбон, для VII в. торговля ею с “пределами Романии” отмечена в письмах отбывавшего здесь ссылку папы Мартина, о защите корсунских рыбных ловов и мест добычи соли упоминается в русско-византийских договорах X в. и в сочинении Константина Порфирородного.

Наличие соляных варниц, в свою очередь, способствовало развитию рыболовного промысла, приготовлению в больших масштабах в специальных цистернах рыбного соуса. Сооружаемые, начиная с первых

веков н.э. и до IX-X вв. рыбозасолочные цистерны (в среднем объемом до 25-30 куб. м) позволяли приготовить до 20 кг соуса в месяц на одного жителя (в действительности это количество составляло большую величину, так как в настоящее время на одной трети раскопанной территории городища открыто 98 цистерн, из них 30 относится к периоду между VI и IX в.). Промысел в сочетании с индивидуальным ловом рыбы при наличии соли давали значительные средства для существования горожан. Возможно, развитость двух промыслов являлась одной из слагаемых и политической самостоятельности. Известно, что херсониты неоднократно оказывали сопротивление Константинополю, даже смогли выдвинуть и отстоять своего ставленника на трон.

Море, с одной стороны, соединяло Херсон с удаленными центрами: для VIII-IX вв. связи херсонитов достигали до Сицилии, если судить по находкам монет и сфрагистическому материалу; с другой, — оно отдаляло этот окраинный город от центральных районов империи, делая его удобным местом ссылки или убежища для противников политики столицы, как это было в иконоборческий период.

В культуре Херсона его особое положение (пограничное и приморское) отразилось в почитании святых воинов, св.Фоки. Здесь существовала, вероятно, и лечебница, покровителем которой был св.Фока, судя по находкам литургических штампов. Вместе с тем в народном искусстве морская тематика нашла слабое отражение. Рисунки морской флоры и фауны на расписных глазурированных сосудах малочисленны по сравнению с растительно-геометрическими орнаментами и изображениями птиц. Среди меток на поздневизантийской черепице они также единичны. Наибольшее число составляют буквенные знаки или схематические рисунки всадников, домашних животных и птиц. Возможно, это объясняется тем, что море и все то, что было связано с ним, настолько плотно вошло в жизнь обитателей приморского города и стало настолько привычным, что на это не обращали внимания. Неиспользование сюжетов, связанных с морской стихией, возможно объясняется также своеобразным “табу”, почему морская тематика и является сравнительно редкой в данном приморском городе.

Однако среди жителей Херсона имелись люди, которые постоянно носили в себе образ моря (несмотря на его привычность и обыденность) и стремились изобразить те образы, которые ассоциировались с морем. В данном плане особый интерес представляют рисунки-граффити на сосудах или на известняковых блоках, лежавших в кладке стен домов (такие рисунки имеются для XIII-XIV вв.).

Местоположение Херсона не могло не создать особый тип горожанина, ценившего независимость; оно проявилось в сохранении этим городом во все периоды его истории значения торгово-ремесленного центра.

ZUSAMMENFASSUNG (A.I.Romančuk (Ekaterinburg) *Das Meer als Faktor der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung vom byzantinischen Cherson*)

Für Chersonesos-Cherson — dessen Stadtgebiete zwischen zwei Buchten liegen — spielte das Meer in allen Perioden seiner Geschichte eine grosse Rolle. Die Ausgrabungsmaterialien und Angaben der byzantinischen Historiker weisen in dem Thema "Cherson und Meer" zwei Schwerpunkte auf. Der erste Aspekt bezieht sich auf Einfluss der Meeresverbindungen, des Küsten- und Buchtenbesitzes auf das Leben der Stadtbewohner. Der zweite Aspekt ist Widerspiegelung der Meeresthematik in der Volkskultur der Chersoniten.

Die Untersuchung des ersten Aspekts hat die grösste Bedeutung für die frühbyzantinische Zeitperiode, die wegen der Spärlichkeit an den Quellenzeugnissen als Periode der "dunklen Jahrhunderte" galt. Viele Forscher meinen, dass im Laufe von dieser Periode (das VII. Jh. — Mitte des IX. Jh-s) Desurbanisationsprozesse vor sich gingen. Nur einzelne am meisten entwickelte Großstädte von Byzanz haben die Kontinuität der Entwicklung beibehalten, der grösste Teil der Provinzstädte wurde dennoch entweder agrarisch, an Bedeutung als Handels- und Kulturzentren eingebüsst, oder verwandelte sich in Festungen, sich die administrative Verwaltungsfunktion vorbehaltend.

Unter spätbyzantinischen Zentren, in denen der Werdegang eines neuen Stadtorganismus weniger zerstörend verlief, sind vor allem die an der Meeresküste liegenden Städte hervorzuheben. Dazu gehört das im Vergleich zu den anderen Provinzstädten von Byzanz am meisten archäologisch erforschte Cherson.

Über welche Ressourcen konnten die Chersoniten für die Entwicklung der Wirtschaft, Beförderung der Handelsbeziehungen im Mittelmeer- und Schwarzmeerbecken verfügen?

Zuallererst diente das Küstengebiet als Salzgewinnungsort, und auf dieses Produkt wurde im Altertum grösste Wert gelegt. Über die Salzförderung in Chersonesos berichtete Strabonos, auf das VII. Jh. bezieht sich der Salzhandel mit "Romania-Gebieten", was in den Briefen des hierher verbannten Papstes Martin bezeugt worden ist, durch russisch-byzantinische Verträge vom X. Jh. und Konstantinos Porphyrogenetos wird Verteidigung der Fischfang- und Salzgewinnungsstellen in Korsun erwähnt.

Das Vorhandensein der Salzvorbereitungsgefässe trug seinerseits zum Ausbau des Fischereigewerbes, zur Zubereitung einer Fischsosse im grossen Massstab in speziellen Fischeinsalzzisternen bei. Die Fischeinsalzzisternen (mit einem durchschnittlichen Fassungsvermögen bis 25-30 m³), die von den ersten Jahrhunderten n. Ch. und bis zu den IX.-X. Jh. errichtet wurden, ermöglichten die Produktion von 20 kg Sosse im Monat pro Kopf der Bevölkerung (in der Wirklichkeit war diese Zahl grösser, denn zur Zeit sind auf einem Drittel des Geländes von Cherson 98 Zisternen entdeckt worden, davon beziehen sich 30 Zisternen auf die Zeitperiode zwischen den VI. und IX. Jh.). Das Fischereigewerbe gab im Zusammenhang mit Einzelfischfang bei Vorhandensein von Salz beträchtliche Mittel für

das Leben der Stadtbürger. Wahrscheinlich war die Entfaltung dieser 2 Gewerbearten auch einer der Summanden bei der politischen Selbständigkeit. Es ist bekannt, dass die Chersoniten mehrmals gegen Konstantinopel Widerstand geleistet haben, sie konnten sogar ihren Vertreter für den Thron nicht nur befördern, sondern auch verteidigen.

Einerseits verband das Meer Cherson mit den entferntesten Zentren: für die VIII.-IX. Jh. reichten Chersons Beziehungen bis zu Sizilien, wenn man darauf anhand der Münzen und sphragistischer Angaben schliessen kann, andererseits trennte es diese Provinzstadt von den zentralen Bezirken des Reiches ab, was die Stadt zu einem gut geeigneten Verbannungsort und zu einer Zuflucht für Gegner der Staatspolitik machte, wie es in der Periode des Ikonoklasmus der Fall war.

In der Kultur Chersons fand seine besondere Lage (als eine Grenz- und Meeresküstenstadt) bei der Verehrung der Heiligen Krieger, des Heiligen Phokas Niederschlag (hier befand sich, wahrscheinlich, eine Heilstätte, deren Schutzherr der Heilige Phokas war, davon zeugen die Funde der liturgischen Stempel). Zugleich spiegelte sich die Meeresthematik in der Volkskunst schwach wider. Die Zeichnungen und Muster mit Meeresfauna und Flora auf glasierten Gefässen sind nicht zahlreich, im Vergleich zu pflanzlich-geometrischen Ornamenten und Vogeldarstellungen. Unter Merkzeichen auf dem Dachziegel der spätbyzantinischen Periode sind sie auch selten. An Anzahl dominieren Buchstabenzeichen und schematische Darstellungen von Reitern, Haustieren und Vögeln. Aller Wahrscheinlichkeit nach, ist es dadurch zu erklären, dass Meer und das alles, was mit ihm eng verknüpft war, so fest ins Leben der Bewohner dieser Meeresküstenstadt eingedrungen war und zu einer Üblichkeit wurde, dass man es ausser acht liess und nicht beachtete. Die Ungebräuchlichkeit der sich aufs Meereselement beziehenden Sujets lässt sich auch durch ein eigenartiges "Tabu" erklären, deshalb erweist sich die Meeresthematik als eine verhältnismässig seltene Erscheinung in der gegebenen Meeresküstenstadt.

Unter den Stadtbewohnern von Cherson gab es dennoch Menschen, die ständig im inneren eine Meeresgestalt hatten (trotz der Gewöhnlichkeit und Alltäglichkeit des Meeres) und danach strebten, jene Gestalten, Meeresassoziationen darzustellen. In dieser Hinsicht sind die Zeichnungen-Graffiti an den Gefässen und Kalksteinblocks im Mauerwerk der Häuser von Interesse (solche Zeichnungen fallen in die XIII.-XIV. Jh.).

Die Lage Chersons konnte natürlich auf die Stadtbürger ihren Einfluss ausüben, und es entwickelte sich ein besonderer Stadtbürgertyp, der seine Unabhängigkeit sehr hoch zu schätzen wusste, sie führte in allen Zeitperioden der Stadtgeschichte zur Erhaltung dieser Stadt in ihrer Bedeutung als Handels- und Gewerbezentrum.

БИБЛИОГРАФИЯ

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ИСТОРИИ СУДОВОГО ДЕЛА

Монографии, сборники, авторефераты

1. Белавенец П.И. Материалы по истории русского флота. М.-Л.: Военмориздат, 1940. 152 с. ил.
2. Берадзе Т.Н. Мореплавание и морская торговля в средневековой Грузии // АН ГССР. ИАЭ. Тбилиси: Мецниереба, 1989. 288 с., 4 л. ил.
3. Бережных О.А. Самые большие корабли: С древнейших времен до наших дней. Л.: Судостроение, 1985. 150 с. ил.
4. Богословский П.А. О русском купеческом судостроении: речном и прибрежном. СПб., 1859-1863. Т. I-II. Т. I. 188 с. ил.; Т. II. 139 с. ил.
5. Владимиров М.Н., Ципоруха М.И. Человек строит корабль: Очерки по истории судостроения и мореходства: (от истоков до XVII в.). М.: Наука, 1992. 209 с. ил.
6. Глазов В.Н. Лодья с каменными ядрами, затонувшая в Чудском озере. СПб.: тип. Глав. упр. Удслов, 1911. 7 с.: ил. (Записки Разряда воен. археологии и археографии Имп. Военно-Ист. о-ва); Т. 1).
7. Данилевский В.В. История корабля. Л.: Лениздат, 1932. 124 с. 52 л. ил.
8. Дубровин Г.Е. Транспорт Новгорода Великого X-XV вв. (по археол. данным): Автореф. канд. дис. / РАН. ИА. М., 1995. 16 с.
9. Загоскин Н.П. Русские водные пути и судовое дело в до-Петровской России. Казань, 1910. 464 с.
10. Изучение памятников морской археологии (Сб. ст.) / РАН. ИИМК; Отв. ред. В.М.Массон. 154 с. ил. (Археол. изыскания. Вып. 12).
11. Изучение памятников морской археологии (Сб. ст.) / РАН. ИИМК; Отв. ред. В.М.Массон. СПб., 1995. Вып.2. 140 с. ил. (Археол. изыскания. Вып.21).
12. История Отечественного судостроения. Т. I. Парусное деревянное судостроение IX-XIX вв. / В.Д.Доценко, И.В.Богатырев, Г.А.Вахарловский, П.А.Кротов. СПб.: Судостроение, 1994. 472 с. ил.
13. Лазаров М. Потерянная флотилия: Пер. с болг. / Авт. предисл. А.М.Микляев. Л.: Судостроение, 1978. 136 с., 7 л. ил., ил., карт.
14. Лейтон А.К. Технические характеристики транспортных средств средневековья. М.: Наука, 1970. 5 с.
15. Липс Ю. Происхождение вещей: Из истории культуры человечества. М., 1954. 488 с. ил. Гл. VII. О дорогах, мостах, повозках и судах. С. 185-207. ил.
16. Мавродин В.В. Начало мореходства на Руси / ЛГУ. Л. 1949. 148 с.; 2 л. карт.
17. Мавродин В.В. Русское мореходство на южных морях: (Черном, Азовском, Каспийском с древнейших времен и до XVI в. включительно). Симферополь: Крымиздат, 1955. 180 с. ил., карт.
18. Мясс В. Древние корабли и лодки. Таллин, 1996. 176 с. ил. Эст.
19. Окоороков А.Б. История изучения и охраны отечественных памятников гидроархеологии: Разработка и формирование основ методологии / РАН. РИК. ЦКПИ. М., 1993. 54 с.: ил., карт.
20. Окоороков А.В. История изучения и охраны отечественных памятников гидроархеологии: Зарождение и становление научных методов исследований / РАН. РИК. ЦКПИ. М., 1992. 138 с. Рез. англ.

21. Окоороков А.В. Материалы по истории деревянного судостроения XVIII-XIX вв.: (На основе археол. исслед.) / АН СССР. НИИК. М., 1991. 48 с. ил. Рез. англ.
22. Окунев М.И. Теория и практика кораблестроения: Руководство для изучения корабельной архитектуры. Ч. 1. Исторический очерк постепенного усовершенствования и теоретические основания корабельной архитектуры. СПб., 1865. 894 с. ил.
23. Орлов С.Н. Деревянные изделия Старой Ладogi VII-X вв.: (По материалам Староладожской археол. экспедиции): Автореф. канд. дис. / МГУ. М., 1954. 14 с.
24. Очерки по истории техники Древнего Востока / Б.Б.Пиотровский, М.М.Лурье, М.Э.Матъе и др. / АН СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 352 с. ил. Библиогр.: с. 348-350.
25. Петерс Б.Г. Морское дело в античных государствах Северного Причерноморья / АН СССР. ИА. М.: Наука, 1982. 208 с. ил.
26. Петерс Б.Г. Морское дело в Древней Греции: Автореф. канд. дис. / АН СССР. ИА. М., 1968. 19 с.
27. Писаревский Н.П. Археология моря. Города. Корабли. Поиск. Воронеж: Изд-во ВоронГУ, 1995. 120 с. 8 л. ил.
28. Русские морские экспедиции XVIII века: Очерки комплексного изучения памятников материальной культуры / И.В.Диваков, А.В.Окоороков, А.К.Станюкович, В.Ф.Старков, П.Ю.Черносвитов и др. М., 1996.- 240 с. ил.
29. Синсаренко А.Б. Властители античных морей. М.: Мысль, 1986. 239 с. ил.
30. Скрягин Л.Н. История якоря. М.: Мор. транспорт, 1962. 103 с. ил.
31. Скрягин Л.Н. Книга о якорях. М.: Транспорт, 1973. 128 с. ил.
32. Скрягин Л.Н. Якоря. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Транспорт, 1979. 384 с. ил.
33. Сорокин П.Е. Водные пути и судостроение на Северо-Западе Руси в средневековье: Автореф. канд. дис. / РАН. ИИМК. СПб., 1994. 18 с.
34. Сорокин П.Е. Водные пути и судостроение на Северо-Западе Руси в средневековье. Изд. СПб. Универ.: СПб., 1997. 207 с. ил.
35. Судова археологія та підвідні дослідження. Запоріжжя, 1993.
36. Фиркс И. Суда викингов: Пер. с нем. Л.: Судостроение, 1982. 102 с.: ил., карт.
37. Хейердал Т. Древний человек и океан. М.: Мысль, 1982. 349 с.
38. Хоккель Р. Чертежи судов XVI-XVII вв.: Пер. с нем. Л.: Судостроение, 1975. 86 с., 11 отд. л. ил.
39. Чорголашвили М.А. История техники транспорта Грузии с древнейших времен до наших дней: Автореф. канд. дис. / АН СССР. ИИЕТ. М., 1969. 28 с.
40. Шигарев. Паруса над океаном: Из глубины веков до наших дней. М., 1996. 288 с. ил.
41. Шубин И.А. Волга и волжское судостроение: История, развитие и современное состояние. М.: Транспорт, 1927. 908 с. ил.
42. Якоря корабельные: Метод. рекомендации по выявлению, отбору и науч. описанию памятников науки и техники в собраниях музеев НИИ культуры / Сост. Л.Е.Окоороков. М., 1986. 44 с. ил. Библиогр.: с.43.

Статьи

1. Золотарев М.И., Шаповалов Г.И. Новые данные для датировки византийских якорей в Северном Причерноморье // Международные связи в средневековой Европе. Запорожье, 1991. С.
2. Алешковский М.Х. Ладья XI в. из Новгорода // СА. 1969. № 2. С. 264-269. ил.
3. Арциховский А.В. Средства передвижения // Очерки русской культуры XIII-XV вв. М., 1969. Ч.1. С.307-316. ил.
4. Афонюшкин В.А. Древний челн из села Щучье, Воронежской области // ТВоронУ. 1958. Т.51. С. 81-89. ил.

5. Афонюшкин В.А. Необычные находки // Подъем. 1959. № 2. С. 152.
6. Афонюшкин В.А. Новая находка древнего челна у села Щучье Воронежской области // ТворОКМ. 1960. Вып. 1. С. 134-143. ил.
7. Белов М.И. Арктические плавания и устройство русских морских судов в XVII в. // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII в.: Археол. находки на острове Фаддея и на берегу залива Симса. Л.-М., 1951. С. 63-80. ил.
8. Белов М.И. Мангазейский морской ход: коллекция судовых частей и графических изображений // Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея. Мангазейский морской ход. Л., 1980. С. 108-127. ил.
9. Блаватский В.Д., Петерс Б.Г. Об исследовании античного кораблекрушения конца IV-III вв. до н.э. // Тез. докл. на заседаниях, посвящ. итогам полевых исследований 1965 г. М., 1966. С. 11-12.
10. Блаватский В.Д. О древней навигации и задачах подводной археологии // Проблемы сов. археологии. М., 1978. С.113-116.
11. Блаватский В.Д., Петерс Б.Г. Кораблекрушение конца IV — начала III вв. до н.э. около Донузлава // СА. 1969. № 3. С. 151-158. ил. Рез. фр.
12. Блаватский В.Д., Петерс Б.Г. Приемы подводных археологических работ при изучении остатков древнего кораблекрушения // Морские подводные исследования. М., 1969. С. 339-342. ил.
13. Боровиков П.А. Как поднимали затонувшие корабли // Спортсмен-подводник. 1987. № 79. С. 37-40. ил.
14. Боровиков П.А. Как реставрировали античный корабль // Спортсмен-подводник. 1982. № 68. С.40-41. ил.
15. Боровиков П.А. О методах поиска древних затонувших судов: По материалам зарубеж. лит. // СА. 1984. № 4. С.256-259.
16. Брызгалов В.В., Емельянов А.Н., Овсянников О.В. Дельта Свверной Двины — корабельное пристанище и плотбище Российского государства // Изучение морской археологии. СПб., 1995. С. 43-47.
17. Букин В.Р. У истоков судостроительного искусства // Судостроение. 1964. № 1. С.71-73. ил.
18. Бунятов Т.А. О развитии водного транспорта в древнем Азербайджане // МИАз. 1961. Т. 4. С. 37-43. ил. Азерб. Рез. рус.
19. Ванкина Л.В. Принадлежности лова // Ванкина Л.В. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига, 1970. С.92-95. ил.
20. Воронин Н.Н. Средства и пути сообщения // История культуры Древней Руси. М.-Л., 1951. С. 280-314. ил.
21. Гайдукевич В.Ф. О путях прохождения древнегреческих кораблей в Понте Эвксинском // КСИА. 1969. Вып. 116. С. 11-19.
22. Галкин Л.Л. Балтийские лады у побережья Каспия // Восточный путь. 1996. № 2. С. 27-29. ил. Рез. англ.
23. Гегешидзе М.К. Водный транспорт в Западной Грузии: (бассейн р.Риони) // Мимомхилвели. Тбилиси, 1953. № 3. С. 229-246. Груз. Рез. рус.
24. Глазман А. Морское судостроение на Руси с древнейших времен до конца XVII в. // Морской флот. 1959. № 1. С. 34-38. ил.; № 2. С.39-44. ил.
25. Голенцов А.С. Исследования Российско-Шведский морской археологической экспедиции "Аврора" // Изучение культурных взаимодействий и новые археол. открытия. СПб., 1995. С. 70-71.
26. Голенцов А.С., Плюснин И.А., Эрикссон Т. Опыт работы Российско-Шведской морской археологической экспедиции "Аврора" // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1995. С. 7-19. ил.

27. Голенцов А.С., Шопотов К.А. Работы подводно-археологической экспедиции общества "Память Балтики" в Выборгском заливе в 1995 г. // Новые археол. открытия и изучение культурной трансформации. СПб., 1996. С. 56-58.
28. Граудонис Я.Я. Памятники древних мореходов "чертовы ладьи" // DVK. 1975. (1974). С. 210-211. ил. Лат.
29. Грач Н.Л. Открытие нового исторического источника в Нимфее: Предварит. сообщ. // ВДИ. 1984. № 1. С. 81-88. 2 л. ил.
30. Гренхаген Ю. Затонувшие корабли Балтики // Восточный путь. 1996. № 2. С. 21-22. ил. Рез. англ.
31. Грищенко М.Н. О геологических исследованиях залегания древнего челна в районе с.Щурье Воронежской области // Труды ВоронежГУ. 1958. Т. 48. С. 53-60.
32. Давитадзе А.О. Из истории изготовления морского транспорта (По этногр. материалам Аджарии) // ВИЭЮГ. 1981. Вып.10. С. 39-52.
33. Дзидзария Г.А. К истории мореходства в Абхазии // Труды Сухумского пед. ин-та. 1959. Т. 12. С. 85-104.
34. Диваков И.В., О कोरोков А.В. Изучение останков судна XVIII в. на острове Кулалы в Северном Каспии // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1991. Вып. 2. С. 103-108.
35. Диваков И.В., О कोरोков А.В. Останки каспийского корабля XVIII в. // Судостроение. 1991. № 10. С. 44-46. ил.
36. Дубровин Г.Е. Блочное судно с Ярославова дворища // Новгород и Новгород. земля. 1995. Вып. 9. С. 244-253.
37. Дубровин Г.Е. Лодки-однодеревки с Троицкого X раскопа // Новгород и Новгород. земля. 1993. Вып.7. С. 128-132.
38. Дубровин Г.Е. Настилы из корабельных досок с Троицкого X раскопа // Новгород и Новгородская земля. 1990. Вып. 3. С. 68-69.
39. Дубровин Г.Е. Новгородские лодки-однодеревки // СА. 1994. № 3. С.177-185. ил. Рез. англ.
40. Дубровин Г.Е. Шитик XIII в. из Новгорода // Новгород и Новгород. земля. 1992. Вып. 6 С. 69-72.
41. Едомаха И.И. Находка ладьи-однодеревки на Десне // СА. 1964. № 1. С. 339-342. ил. прил.: Кириянов А.В. Консервация лодки-однодеревки. С. 342.
42. Еременко С.В., Тюленев В.А. Морские исследования Выборгской экспедиции // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С.11-17.
43. Ершова Т.Е., Сорокин П.Е. Судостроение и судостроение в средневековом Пскове // Археология и история Пскова и Псковской земли. Псков. 1993. С. 5-8.
44. Залстерс А.А. К вопросу об истории развития конструкции парусных судов местной постройки // Проблемы развития науки и техники Прибалтики: ТД. XV Прибалт. конф. по науке и технике. Рига, 1987.
45. Залстерс А.А. Конструктивные особенности древних судов Северо-Западного региона // Судостроение. 1991. № 1. С.66-67. ил.
46. Залстерс А.А. Конструкции балтийских плоскодонных лодок XI-XVI вв. // Судостроение. 1991. № 6. С. 51-60. ил.
47. Залстерс А.А. Корабль-ладья "Ригас-кугис" // Становление науки и науч. коллективов Прибалтики: ТД XIV Прибалт. конф. по истории науки. Рига, 1985. С. 339.
48. Залстерс А.А. Лодкообразное судно "Ригас-кугис" // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1989. Вып.1. С. 67-76. ил.
49. Залстерс А.А. Рижский корабль // Катера и яхты. 1986. № 4. С.
50. Залстерс А.А. Техника древних судостроителей Восточной Балтики // Судостроение. 1989. № 7. С. 57-58. ил.

51. Залстерс А.А., Предэ Э.И. Первая рижская судостроительная мастерская // Судостроение. 1992. № 1. С. 58-59, ил.
52. Ильичев А.А., Синецкий С.Б., Чванов А.Р. Сойма и карбас — суда русского средневековья. М, 1991. С.133-141. ил.
53. Инал-ипа Ш.Д. О мореплавании в Абхазии в античный период и феодальную эпоху // Труды АбхазИЯЛИ. 1959. Т.30. С.73-90; 1 л. ил.
54. Кадеев В.И. Поиски древних кораблей // Спортсмен-подводник. 1968. Вып. 19. С. 52-58. ил.
55. Кадшан В.И., Конюхов В.И., Радивидов С.В. Новые данные о запорожских чайках // Судостроение. 1989. № 5. С. 69-71. ил.
56. Квачидзе В.А. Якорные камни древних мореплавателей на Каспии // 5-я ЗКИН: Тез. секц. докл. Баку, 1977. С.41.
57. Кирпичников А.Н, Лебедев Г.С. Катастрофа, обнаруженная через 160 лет // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1995. С. 99-104.
58. Ковригина В.А., Марасинова Л.М. Торговля, пути и средства передвижения // Очерки русской культуры XVII века. М., 1979. С. 122-144. ил.
59. Козлов В.И., Следков А.Ю. Исследование остатков кораблекрушения у островов Повесельный и Оритсаари Выборгского залива // Изучение древних культур и цивилизаций. СПб., 1994. С.40-43.
60. Колобов С. Подводная археология на Белоруси // 3 глыбы вякоу: Наш край. 1996. № 1. С. 27-50.
61. Кондрашов А.В. Каменные якоря со дна Керченского пролива // Проблемы археологии и истории Боспора: ТД юбил. конф. Керчь, 1996. С. 42-44.
62. Кондрашов А.В. Находки древних якорей у кавказских берегов // Древности Кубани. Краснодар, 1991. С. 59-61.
63. Кондрашов А.В. Подводные исследования у мыса Панагия // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1995. С.55-67.
64. Кондрашов А.В. Подводные исследования у мыса Панагия // ПКИ. 1993. № 1. С. 84-90. ил.
65. Кондрашов А.В. Подводные разведки у мыса Тузла в Таманском заливе // АО. 1994. 1995. С.166-167.
66. Кондрашов А.В. Якорные камни — свидетели раннего мореплавания на Боспоре // 2-я Кубанская археол. конф.: ТД. Краснодар, 1993. С. 49-50.
67. Корсунский Д. Мы ищем корабль “Садко” // Спортсмен-подводник. 1975. № 2. С.48-55.
68. Котляревский А.А. Скандинавский корабль на Руси // Древности. 1865. Т.1. С. 81-94.
69. Коутс Д.Ф. Трирема вновь в открытом море // В мире науки. 1989. № 6. С. 56-63. ил.
70. Кравец В.П. Глиняные трипольские модельки саночек и челна в коллекциях Львовского исторического музея // КСИИМК. 1951. Вып. 39. С. 127-131. ил.
71. Краузе Г. Ганзейское судостроение и типы кораблей XIII-XVI вв. // Рынок и экспортные отрасли ремесла в Европе XIV-XVIII вв. М., 1991. С.63-68.
72. Кристенсен А.Э. Изучение истории судостроения в Дании, Швеции и Норвегии // СЭ. 1966. № 6. С. 17-29. ил.
73. Крумли-Педерсен О. Размеры и типы кораблей 800-1400 гг. н.э. // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 46-58.
74. Кунцене О.В. Средства передвижения по воде в Литве до XIII в. // ТАН-ЛитССР. 1975. № 2. С. 51-59. ил.

75. Кутайлешвили З. К истории мореходства в Западной Грузии // ТТбилГУ. Т. 184. С. 310-332. Груз. Рез. рус., англ.
76. Ларионов А.Л. Корабль как объект художественного творчества мастеров прошлого // Судостроение. 1974. № 9. С. 70-74. ил.
77. Лебедев Г.С. "Из варяг в греки" — под парусом и на веслах // Восточный путь. 1996. № 2. С. 16-20. ил., карт. Рез. англ.
78. Лебедев Г.С. Древнейшие суда и этапы освоения Прибалтики (до эпохи средневековья) // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1989. Вып. 1. С. 142-169. ил., карт.
79. Леонтьев А.Е. Ладейные шпангоуты X в. из Ростова // История и культура Ростовской земли: МНК. Ростов, 1994. С. 177-178.
80. Ляшко С.Н. О перспективах поиска древних судов в Днепровском Надпорожье // Проблемы охраны и исследования подводных ист.-археол. памятников Запорожья: ТД. Запорожье, 1987. С.9-10.
81. Марасинова Л.М. Торговля и средства передвижения // Очерки русской культуры XVI в. М., 1977. Ч.1. С. 252-291. ил., карт.
82. Маринович Л.П. Открытие первого византийского корабля // ВИ. 1963. № 8. С. 201-202.
83. Марковин Э.И. К истории морских плаваний и миграций // Природа и человек. М., 1988. С. 83-110. ил., карт.
84. Марченко И.Д. К вопросу о боспорских торговых судах // СА. 1957. № 1. С. 232-237. ил.
85. Мельник А.Н. Находки древних челнов-однодревок на Оке // Изучение памятников судостроения, мореплавания и гидротехники. М., 1990. С. 6-12.
86. Мельник А.Н. Окские челны // Археол. памятники Среднего Поочья. 1995. Вып. 4. С. 140-145. ил.
87. Мельник А.Н. Предварительные результаты и перспективы гидроархеологических исследований Принаровья // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1991. Вып. 2. С. 76-88.
88. Мельник А.Н. Проблемы исторических реконструкций в отечественном мореплавании и судостроении // Исторический эксперимент. М., 1991. С. 105-124. ил.
89. Мельников Р.М. Развитие основных типов неметаллических судов:(от зарождения судостроения до к-XVII в.) // Судостроение. 1991. № 2. С. 59-67. ил.; № 5. С. 57-69. ил.; № 10. С. 34-42. ил.; № 12. С. 40-48. ил.
90. Мясс В. Средневековое судно со дна реки Пярун // ИАНЭст. Обществ. науки. 1992. № 4. С. 293-298. ил. Нем. Рез. эст., рус.
91. Мясс В. Тайна "найссарского судна" ждет разгадки // Восточный путь. 1996. № 2. С. 23-24. ил. Рез. англ.
92. Неверсв О.Я. Мифический корабль Геракла // Судостроение. 1975. № 3. С. 61-62. ил.
93. О работе подводно-археологической поисковой группы "Балтика" ИИМК РАН в июле 1993 г. (В.И.Козлов, А.Ю.Следков и др. // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С.17-21. ил.
94. Овсянников О.В. Мангазeya — первый морской русский порт XVII в. в Западносибирском Заполярье: (Итоги и перспективы исслед. сев. среднсвек. судостроения) // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 29-37.
95. Овсянников О.В., Ясинский М. Из истории кораблекрушения у берегов Скандинавии: (Россия и Норвегия) // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 69-82.

96. О कोरोков А.В. Датировка и классификация судовых железных якорей III в. до н.э. — XI в. н.э. // Боспорский сб. 1993. Вып. 2. С.172-191. ил.
97. О कोरोков А.В. Подводные исследования корабля XIX в. в Анапском районе у села Виятзево // Изучению памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1989. Вып. 1. С. 57-60. ил.
98. О कोरोков А.В. Подводные исследования рифа Трураева // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1991. Вып. 2. С. 28-41. Авторские публикации по пробл. подводных ист. исслед. С. 40-41.
99. О कोरोков А.В., Скворцов А.П. К вопросу об истории северного судостроения // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1989. Вып. 1. С. 31-85. ил.
100. Орбели Р.А. Подводные спуски за древностями: 1) Подводные ист. изыскания и задачи ЭПРОНа; 2) Челн (древняя лодка-однодревка); 3) За развитие подводной археологии // Эпрон. 1938. № 23-25. С.341-365. ил.
101. Орлов С.Н. Новая находка деталей корабля XII в. в Новгороде // СА. 1958. № 4. С. 207-209. ил.
102. Осокин С. Корабли наших предков // Зил. 1974. С. 283-285. ил.
103. Охотников С.Б. Гидроархеологические исследования на острове Змеином // Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Сев. Причерноморья V тыс. до н.э. — V в. н.э. Тирасполь, 1994. С.214-215.
104. Охотников С.Б., Осторверхов А.С. Подводные археологические исследования в Северо-Западной части Черного моря // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1991. Вып. 2. С.19-27.
105. Охотников С.Б., Осторверхов С.А. Остров Змеиный в системе морских сношений античности и средневековья // Междунар. отношения в бассейне Черного моря в древности и средние века: ТД. Ростов-на-Дону. 1990. С.8-9.
106. Петерс Б.Г. Изображение корабля на булле из Кара-тепе // Буддийские комплексы Кара-тепе в Старом Термезе. М., 1996. С. 213-219. ил.
107. Петерс Б.Г. К вопросу о морском деле Древней Греции в классическое время // Проблемы антич. культуры. М., 1986. С. 75-77.
108. Петерс Б.Г. Морское дело Северного Причерноморья в античное время // Материалы 2-го Всесоюз. симпоз. по древней истории Причерноморья. Тбилиси. 1979. С.58-61.
109. Петерс Б.Г. О морском деле в Эгейском мире // История и культура античного мира. М., 1977. С.160-169. ил.
110. Петерс Б.Г. Об изображении боспорских кораблей на штукатурке из раскопок Пантикапея // Культуры античного мира. М., 1966. С.186-196. ил.
111. Петерс Б.Г. Парусное вооружение древнегреческих судов // Ист.-археол. сб. М., 1962. С. 132-134. ил.
112. Петерс Б.Г. Типы ранних северопричерноморских кораблей // Проблемы греческой колонизации Северного и Восточного Причерноморья : Мат. 1-го Всесоюз. симпоз. Тбилиси, 1979. С.165.
113. Петерс Б.Г. Типы ранних северо-причерноморских кораблей // Симпоз. по пробл. греч. колонизации и структуре раннеантич. государств Сев. Причерноморья: ТДС. Тбилиси, 1977. С.56-57.
114. Петерс Б.Г., Савельев Ю.А. Исследование кораблей на дне моря // ВДИ. 1962. № 3. С. 210-213. ил.
115. Писаревский Н.П. Античные авторы о камарах // Норция. 1973. Вып. 2. С. 120-125.

116. Писаревский Н.П. Местные традиции кораблестроения и мореплавания в Понте Эвксинском // Кавказ и Средиземноморье. Тбилиси, 1980. С. 168-174.
117. Писаревский Н.П. Морская техника племен Северного и Северо-Восточного Причерноморья в античную эпоху // Античные, византийские и мест. традиции в странах Вост. Черноморья: ТД ВНК. Тбилиси, 1975. С. 57-59.
118. Прокопьев Ю.В. Легендарная "Паллада": Проблемы изучения и сохранения // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С.37-39.
119. Розенквист А. Консервация кораблей викингов // НиЧ. 1971-1972 (1972). С. 86-105. ил., карт.
120. Романчук А.И., Быков М.Я. Рисунки средневековых кораблей из крепости Каламита // ВВ. 1981. Т. 42. С. 143-146. 2 л. ил.
121. Свиридов А.Л. Об ареале распространения лодки с балансиром в древности в Азии и Оксании // ТД 5-й НК по ист., языкам и культуре Юго-Восточ. Азии. Л. 1974. С.20-21.
122. Семенов Г.Л. Праздник Плойафессии в Нимфее // Эрмитажные чтения памяти В.Г.Луконина. СПб., 1995. С.222-227. ил.
123. Семенов С.А., Фаворов Б.П. К вопросу возникновения русского судостроения // Судостроение. 1980. № 6. С. 55-57.
124. Сколис Я. Древний рижский корабль // Из истории ЛатвССР. 1964. Т. 9. С. 97-110. ил. Латыш. Рез. рус.
125. Создании музея кораблей викингов и Центра морской археологии в Роскильде // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 106-113.
126. Сорокин П.Е. Невская навигация в эпоху средневековья // Новгород и Новгор. земля, история и археология. 1990. Вып. 3. С. 88-91
127. Сорокин П.Е. Невская навигация и некоторые вопросы новгородского судостроения в эпоху средневековья // Проблемы хронологии и периодизации в археологии. Л. 1991. С. 121-129.
128. Сорокин П.Е. Некоторые итоги изучения средневекового судостроения в Северо-Западной России // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1995. С. 113-125. ил.
129. Сорокин П.Е. О роли казначества в сохранении и развитии традиций мореплавания в России в 16-17 вв. // Казачий Петербург: I-я регион. науч. практич. конф. СПб., 1995. С. 41-43.
130. Сорокин П.Е. Памятники "судовой" археологии в Северо-Западной России и некоторые перспективы их изучения // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С.21-28. ил.
131. Сорокин П.Е. Судостроительная традиция древнерусского Северо-Запада // Древний Псков. СПб., 1994. С. 64-66.
132. Сорокин П.Е. Судостроительная традиция Северо-Западной Руси в средневековье // Новгород и Новгор. земля. 1993. Вып. 7. С. 122-128.
133. Станюкович А.К. Археологические исследования на Командорских островах // Русские первопроходцы на Дал. Востоке в XVII-XIX вв. Владивосток, 1994. Т. 1. С. 80-84.
134. Старков В.Ф., Черносвитов П.Ю. Остатки судна на острове Принца Карла // Очерки истории освоения Шпицбергена. М., 1990. С.168-181. ил.
135. Старков В.Ф. Русское арктическое мореплавание в XVI в. и походы на Шпицберген // Проблемы изучения историко-культурной среды Арктики. М., 1990. С. 136-149. ил., карт.
136. Степиньш Л.П. Древние куршские мореходы и их корабли // DVK. 1969 (1968). С.181-183. ил. Латыш.

137. Таскаев В.Н. В поисках древних кораблей // Морской флот. 1987. № 9. С. 72-74.
138. Таскаев В.Н. Торговые связи и морской флот Боспора // Боспорский сб. 1994. Вып. 4. С. 12-18.
139. Тоси М. К тайнам древнейших мореплавателей // БН. 1985. Вып. 18. С.259-271.
140. Тюленев В.А. Результаты совместных российско-итальянских подводных исследований // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1995. С. 19-23.
141. Тюленев В.А. Из опыта подводной археологии Швеции // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 106-113.
142. Урбанович В. Развитие архитектурных форм судна // Урбанович В. Архитектура судов. Л., 1969. С. 16-42.

Исторический очерк с древнейших времен до XVII в.

1. Фаворов Б.П. Конструкция древних долбленых челнов // Судостроение. 1978. № 6. С. 57-59. ил.
2. Фаворов Б.П. Челны каменного века // Судостроение. 1977. № 1. С.61-62. ил.
3. Флэдмарк К.Р. Ранний человек и море // ТД XIV ТНК. Ком. Л. М., 1979. Т. 2. С. 216.
4. Фоменко В.Г. Про кзацькі човни "чайки" та "дуби" // УІЖ. 1966. № 6. С. 107-110.
5. Фрейденберг М.М. На каких кораблях плавали далматинцы?: (к истории средневекового судоходства у южных славян) // Страны Средиземноморья в эпоху феодализма. 1973. Вып. 1. С. 94-110. ил.
6. Хейердал Т. Древний человек и океан // НиЖ. 1980. № 10. С.104-110. ил.
7. Цауне А.В. Находки кораблей в древнем порту Риги // DVK. 1975 (1974). С.192-194. ил. Латыш.
8. Циркин Ю.Б. Первые греческие плавания в Атлантическом океане // ВДИ. 1966. № 4. С. 116-128. карт.
9. Черносвитов П.Ю. К проблеме поморского судоходства у берегов архипелага Шпицберген // Очерки истории освоения Шпицбергена. М., 1990. С. 157-167.
10. Черносвитов П.Ю. Поморское судоходство как самостоятельный объект исследования // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1989. Вып. 1. С. 33-50.
11. Чорголашвили М.А. Из истории судоходства в древней Грузии // 2-я Кавказ. конф. по истории науки. Материалы. Баку, 1976. С. 164-168.
12. Шавкунов Э.В. О судоходстве Приморья в среднем веке // Материалы по средневековой археологии и истории Дал. Востока СССР. Владивосток, 1990. С. 28-55. ил.
13. Шамрай А.Н. Античные якоря из собрания Керченского музея // Актуальные проблемы археол. исслед. в УССР: ТД Киев, 1981. С.89.
14. Шамрай А.Н. Крестообразные типы средневековых якорей из Керченского пролива // Тез. Всесоюз. науч. сем. "Международные связи в средневековой Европе". Запорожье, 1991. С.
15. Шамрай А.Н. О типологии якорей античных судов: (По собр. Керченского и Таманского музеев) // Проблемы истории и археологии Восточ. Крыма: ТДК. Керчь, 1984. С. 19.
16. Шаповалов Г.И. Вотивные якоря из Черного моря // СА. 1990. № 3.С. 259-260.

17. Шаповалов Г.И. До питання про реконструкцію запорізької чайки // Судова археологія та підводні дослідження. Запоріжжя, 1995. С.43.
18. Шаповалов Г.И. Древний челн на дне Днепра // Спортсмен-подводник. 1986. № 76. С. 45-51. ил.
19. Шаповалов Г.И. Запорожская верфь XVIII в. // Судостроение. 1977. № 4. С.51-55. ил.
20. Шаповалов Г.И. Лодка-долбленка из р.Ворсклы // Памятники археологии Полтавщины. Полтава, 1991. С. 104-106. ил. Укр. Рез. рус.
21. Шаповалов Г.И. О находке судна XI-XII вв. в Азовском море // ДСПК. 1995. Вып. 5. С. 185-192. ил.
22. Шаповалов Г.И. О памятниках судоходства на Нижнем Днепре в скифское время // ДСПК. 1990. Вып. 1. С. 151-153. ил.
23. Шаповалов Г.И. Подводные исследования судов X-XI и XII-XV вв. у острова Хортица // ДСПК. 1991. Вып. 2. С. 174-179.
24. Шаповалов Г.И. Подводные раскопки челна-однодревки XIV-XV вв. у острова Хортица // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1994. Вып. 2. С.71-75.
25. Шаповалов Г.И. Раскопки судна XVIII в., затонувшего у острова Хортица // Изучение памятников истории и культуры в гидросфере. М., 1959. Вып. 1. С.28-32.
26. Шаповалов Г.И. Формы для відливки вотивних якорів з Херсонесу // ДСПК. 1993. Вып. 4. С. 222-225. ил.
27. Шаповалов Г.И. Якорь V-VIII вв. из Днепра возле острова Хортица // Археологія. 1990. № 1. С. 120-121. ил.
28. Шаповалов Г.И., Быковский О. Находки аквалангистов — древние якоря // Спортсмен-подводник. 1979. № 55. С. 39-41. ил.
29. Шаповалов Г.И., Нефедов Г.И. Исследования ЭПАР в 1992 г. // АДУ. 1992 (1993). С. 141-142
30. Шаповалов Г.И., Трипольский И.Л. О древних судах со дна Днепра у острова Хортица // Проблемы охраны и исследования подводных историко-археол. памятников Запорожья. Запорожье, 1987. С. 5-6.
31. Шаповалов Г.И., Трипольский И.Л. О случайной находке судна XI-XII вв. в проливе Тонкий Азовского моря // Проблемы археологии Северного Причерноморья: (К 100-летию основания Херсонского музея древностей). Херсон, 1990. С.16-18.
32. Шевеленко А.Я. Первые корабли средневековой Европы // ВИ. 1981. № 9. С.183-188.
33. Шеллинг Ф.М. Остатки судна // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII в.: Археол. находки на острове Фаддея и на берегу залива Симса. Л.-М., 1951. С.81-82.
34. Шкорпил В.В. Босфорское надгробие с изображением корабля // ЗООИД. 1900. Т. XXII. С. 42-44. ил.
35. Шмелев К.В. К изучению торгового судостроения славяно-скандинавской школы в эпоху средневековья // Изучение памятников морская археологии. СПб., 1995. С. 126-131. ил.
36. Шопотов К.А. На дне Выборгского залива — корабли шведского короля Густава III // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1995. С. 24-32. ил.

Составил Л.М.Всевиов.

ПАМЯТИ ВЯЧЕСЛАВА АЛЬБЕРТОВИЧА ТЮЛЕНЕВА

2 августа 1966 г. на 49 году жизни скоропостижно скончался научный сотрудник отдела славяно-финской археологии Института истории материальной культуры РАН к.и.н. Вячеслав Альбертович Тюленев.

Вячеслав Альбертович был человеком не совсем обычной для археолога его поколения судьбы. Начиная с карьеры военного — флотского офицера-подводника. Однако она закончилась в 1970 г. Его гражданский трудовой стаж начался с работы на заводе (1970-1972 гг.). Уже в 1972 г. Вячеслав Альбертович Тюленев участвует в работе Северо-Западной экспедиции ЛГУ, в составе которой выросли многие ленинградские археологи — коллеги и друзья “Стаса”.

Впоследствии Вячеслав Альбертович год работал рабочим в Государственном Эрмитаже, а с 1973 по 1975 год в фотолaborатории музея этнографии народов СССР, параллельно участвуя на истфаке ЛГУ, куда он поступил ещё в 1970 г. Получив в 1976 г. специальность археолога, Тюленев вскоре поступил на работу в институт “Спецпроектреставрация”, в котором проработал до 1980 г.

В этот период он привлекается для проведения связанных с реставрацией памятников Выборга архитектурно-археологических исследований. Первые раскопки в городе, определившие научную и человеческую судьбу Вячеслава Альбертовича (он умер в Выборге в последний день экспедиционного сезона) проведены им в 1973 г. на Рыночной площади. И хотя, по утверждению самого автора раскопок, работы были предприняты для решения узкой прикладной задачи — музеефикации утраченных городских укреплений XV-XVI вв., на тот момент, да и в настоящее время они оцениваются как первые целенаправленно проведенные полномасштабные археологические раскопки в Выборге.

Вслед за этими работами последовали раскопки на Замковом острове (1979-1991 гг.), открывшие предшествующее шведскому замку древнекарельское городище и ряд элементов первоначальной каменной застройки острова. Далее последовало археологическое изучение средневековых церквей и монастырей города (1985-1994 гг.) и новостроечные работы в средневековой части Выборга.

Вся эта целенаправленная деятельность по изучению старого Выборга связана уже с периодом работы Вячеслава Альбертовича в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР (ныне ИИМК РАН). В ЛОИА АН СССР Тюленев поступил в июле 1980 г. старшим лаборантом группы новостроечных экспедиций. В этом же году он возглавил Выборгскую археологическую экспедицию Института.

В мае 1982 г. Вячеслав Альбертович успешно защитил диссертацию “Каменные оборонительные сооружения Выборга XIII-XVI вв.”.

В январе 1983 г. он переводится в постоянный штат ЛОИА на должность младшего научного сотрудника сектора славяно-финской археологии, в котором проработал вплоть до кончины в 1996 г.

Все это время Вячеслав Альбертович успешно разрабатывал проблемы, связанные с историей и архитектурой Выборга. Результаты исследований по этой тематике опубликованы в целом ряде журналов, таких как "Строительство и архитектура Ленинграда", других популярных изданиях, а также были представлены на научных конференциях, в том числе и международных. Материалы раскопок Выборгской экспедиции существенно пополнили фонды Выборгского музея.

В сферу интересов Тюленева входила ранняя история карельского перешейка и всего Балтийского региона, и в последнее десятилетие, особенно, подводные исследования в Выборгском заливе. В 1983 г. Вячеслав Альбертович входит в состав Всесоюзного координационного совета по подводной археологии, а с 1984 г. проводит подводные исследования в Выборгском заливе.

Эти работы особенно увлекали Вячеслава Альбертовича. Здесь он проявил себя умелым организатором, сумевшим в короткий срок наладить постоянно действующее международное сотрудничество в области подводной археологии. С 1989 г. в составе экспедиции работают специалисты из Швеции, Италии, США, в Выборге создан Морской центр, координирующий и проводящий подводные исследования, а также реставрацию и изучение найденного материала.

В конце 1995 г. Вячеслав Альбертович вошел в состав Научного совета по историко-археологическим исследованиям на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области и в акватории Финского залива, образованный при Президиуме Санкт-Петербургского научного центра (зам. председателя по морской археологии).

К сожалению, значительная часть сделанного Вячеславом Альбертовичем Тюленевым осталась неопубликованной. В некоторой степени компенсацией можно считать небольшую книгу "Изучение старого Выборга", опубликованную небольшим тиражом ИИМК РАН в 1995 г. в значительной мере под нажимом коллег. Вспоминается улыбка Вячеслава Альбертовича и его манера спокойно ко всему относиться. Казалось, что он будет с нами вместе надолго.

Вячеслав Альбертович останется в памяти коллег, значительная часть которых является его сверстниками, как создатель и руководитель Выборгской экспедиции, работы которого можно с полным основанием считать фундаментом новых исследований в развитие сделанного и намеченного им. Изучение Выборга, морской акватории залива, Карельского перешейка будет продолжено его коллегами. В этом и логика научного исследования и долг перед памятью Вячеслава Альбертовича Тюленева.

А.И.Сакса

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ В.А.ТЮЛЕНЕВА

1. Исследования Выборгской крепости // АО 1979 г. М. 1980. С. 36-37.
2. Находки в Выборгской крепости // Строительство и архитектура Ленинграда. Л. 1980. № 8. С.32-34.
3. Новые данные о Выборгской крепости // АО 1980 г. М., 1981. С.35-36.
4. Предыстория древнего Выборга // Строительство и архитектура Ленинграда. Л., 1981. № 1. С.29-31.
5. Выборгский замок в XIII-XIV вв.: (Опыт реконструкции) // Тез. докл. 9-й Всесоюз. конф. по изучению истории, экономики, литературы и языка Сканд. стран и Финляндии. Тарту, 1982. Ч. 1. С. 187-188.
6. Каменные оборонительные сооружения Выборга XIII-XVI вв. // Автореф. дисс. канд. ист. наук. Л., 1982. 23 с.
7. Оборонительный комплекс Кариэпортти Выборгской крепости // КСИА. 1982. Вып. 172. С.91-97.
8. Entisajan Viipurin uusista arkeologisista tutkimuksista // Viipurin kaupungin historia. Lappeenranta, 1982. Osa 1. С. 25-33.
9. Работы Выборгской экспедиции // АО 1981 г. М., 1983. С. 40-41.
10. Die Festung Wyborg im 13. bis 16. Jahrhundert aus der Sicht der neueren bautechnisch-archaologischen Forschungen // Burgen und Schlosser. 1983. Jg. 24. H. 2. С. 79-86.
11. Работы в Выборге и его окрестностях // АО 1982 г. М., 1984. С. 34-35.
12. Выборгская экспедиция // АО 1983 г. М., 1985. С. 35-36.
13. К вопросу о дошведском поселении на месте Выборга // Новое в археологии СССР и Финляндии. Л., 1984. С. 118-125.
14. Работы Выборгской экспедиции // АО 1984 г. М., 1986. С. 30-31.
15. Черты далекой старины: Выборгский замок — историко-архитектурный музей // Ленингр. панорама. 1984. № 5. С. 34-35.
16. The inscribed medieval sword from excavations in Vyborg. (With reference to the arms of ancient Karelians) // ISKOS. 1984. № 4. С. 107-111.
17. О времени строительства и формах башен средневековой Выборгской крепости // Новое в археологии Северо-Запада СССР. Л., 1985. С. 97-100.
8. Выборгская экспедиция // АО 1985 г. М., 1987. С.37.
19. Выборгский замок в конце XVI в. Реконструкция к музейному показу // КСИА. 1987. Вып. 190. С. 83-88.
20. Новый тип памятников Северо-Восточного побережья Финского залива: К проблеме населения Карелии во 2-й пол. I тыс. н.э. // Археология и история Пскова и Псковской земли. Псков, 1987. С. 81-83.
21. Viipurin arkeologisten tutkimuksen tuloksia // Viipurin Suomalaisen Kirjallisuusseuran toimitteita. Helsinki, 1987. С. 5-37.
22. Корела // Финны в Европе VI-XV века. М., 1990. С.68-52. В соавт. с А.И.Саксой.
23. Den medeltida fastningen Viborg — S. I., 1991. 14 с.
24. Кафедральный собор Выборга. К вопросу о строительной истории // Древности славян и финно-угров. СПб, 1992. С. 177-181.
25. Из опыта подводной археологии Швеции // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 106-113.

26. Морские исследования Выборгской экспедиции // Изучение памятников морской археологии. СПб., 1993. С. 11-17. В соавт. с С.Е.Еременко.
27. Изучение старого Выборга. — СПб., 1995. 82 с.
28. Результаты совместных российско-итальянских подводных исследований // Изучение памятников морской археологии. СПб. 1995. Вып. 2. С. 19-23.
29. Выборгский залив как объект морских археологических исследований // Archaeologia Petropolitana. 1996. № 1. С. 48-51.
30. Подземный ход Выборгского замка // Archaeologia Petropolitana. 1998. № 2. С. 36-39.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АДУ	—	Археологічні дослідження на Україні. Київ
АО	—	Археологические открытия. М.
ВДИ	—	Вестник древней истории. М.
ВИ	—	Вопросы истории. М.
ВИЭЮГ	—	Вопросы истории и этнографии Южной Грузии. Батуми
ВНК	—	Всесоюзная научная конференция
ВоронГУ	—	Воронежский гос. университет
ДСПК	—	Древности степного Причерноморья и Крыма. Запорожье
ЖМНП	—	Журнал мин. народного просвещения. СПб.
ЗКИН	—	Закавказская конференция по истории науки
ЗООИД	—	Записки Одесского общества истории и древностей
ИА	—	Институт археологии
ИИАЭ	—	Институт истории, археологии и этнографии
ИИЕТ	—	Институт истории естествознания и техники
ИИМК РАН	—	Институт истории материальной культуры. РАН
ИПМА	—	Изучение памятников морской археологии
ИТУАК	—	Известия Таврической ученой архивной комиссии
КСИА	—	Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии АН СССР. М.
КСИИМК	—	Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры. М.
ЛГУ	—	Ленинградский гос. университет
ЛОИА	—	Ленинградское отделение института археологии

МГУ	—	Московский гос. университет
МИАз	—	Материалы по истории Азербайджана. Баку
МНК	—	Материалы научной конференции
НиЖ	—	Наука и жизнь. М.
НИИК	—	Научно-исследовательский институт культуры
НК	—	Научная конференция
ПКИ	—	Понтийско-Кавказские исследования. Краснодар
РАН	—	Российская Академия наук
РГА ВМФ	—	Российский гос. архив ВМФ
РИК	—	Российский институт культуры
СА	—	Советская археология. М.
ТАбхазИЯЛИ	—	Труды Абхазского института языка, литературы и истории. Сухуми
ТВоронОКМ	—	Труды Воронежского областного краеведческого музея
ТВоронУ	—	Труды Воронежского гос. университета
ТД	—	Тезисы докладов
ТДС	—	Тезисы докладов и сообщений
ТТбилГУ	—	Труды Тбилисского гос. университета
ЦКПИ	—	Центр комплексных подводных исследований
АА	—	Archaeologischer anzeiger
BSA	—	Annal of the British Schol of Athens
DVK	—	Dabas un vestures kalondars. (Календарь природы и истории). Рига

СОДЕРЖАНИЕ

<i>В.М.Массон (С.-Петербург)</i> . К исторической интерпретации данных морской археологии.....	5
МАТЕРИАЛЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫБОРГСКОГО МОРСКОГО СРАЖЕНИЯ 1790 г.	
<i>А.С.Голенцов (С.-Петербург)</i> Выборгское морское сражение и морская археология Восточной Балтики.....	7
<i>А.В.Лукошков (Санкт-Петербург)</i> . Реконструкция Выборгского сражения 1790 года по материалам Российского Государственного Архива Военно-морского Флота.....	8
<i>SUMMARY (Lukoshkov A.V. (St. Petersburg). Description of the Vyborg battle of 1790, based on materials from State Russian Naval Archives)</i>	25
<i>В.Выборжанин, С.Н.Панченко (С.-Петербург)</i> . Выборгский морской клуб "Гангут": открытия последних лет.....	26
<i>П.Е.Сорокин (С.-Петербург)</i> . Исследование шведского военного корабля затонувшего в Выборгском сражении 1790 г....	30
НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ	
<i>В.А.Тюленев (С.-Петербург), И.В.Демьяненко (Выборг)</i> . Исследования памятников морской археологии Выборгского залива....	35
<i>A.Englert (Roskilde, Denmark)</i> . The shipwreck from Hedwigenkooг — a coastal vessel abandoned in a broken North Sea dike near the harbour of Biisum around 1720.....	38
<i>М.Е.Ясински, П.А.Ньмоен (Тронхейм, Норвегия)</i> . Подводные археологические исследования в проливе Мартнад у острова Няр... <i>SUMMARY (Jasinski M.E., Nymoен P.Aa. (Trondheim, Norway) Underwater Archaeological Studies in the Martnad Strait near Naer Island)</i>	44
<i>C.O.Cederlund (Stockholm, Sweden)</i> . Salvage from, archaeological excavation, documentation and interpretation of postmedieval wrecks of carvel-built ships at the Swedish coast of the Baltic Sea.....	52
МОРСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ ЧЕРНОГО МОРЯ	
<i>С.Б.Охотников (Одесса, Украина)</i> . Подводные исследования у острова Змеиного.....	75
<i>С.В.Грабовецкий (Одесса, Украина), А.В.Куликов (Керчь, Украина)</i> . Обследование античного поселения в районе озера Яныш (Восточный Крым).....	80
<i>А.А.Прохоров (Москва)</i> . Подводные археологические исследования в Северо-Западном Крыму.....	84
<i>А.А.Никонов (Москва)</i> . Затопленные остатки античных сооружений по берегам Босфора Киммерийского (в связи с проблемой изменения уровня моря).....	88

<i>Е.Я.Туровский (Севастополь, Украина).</i> О двух предполагаемых гаванях Херсонеса на Гераклеийском полуострове.....	96
<i>А.А.Филитченко (Севастополь, Украина).</i> К локализации портов и якорных стоянок вблизи Херсонеса Таврического.....	98
<i>А.Е.Кислый (Симферополь, Украина).</i> Поселения моряков XVII-XV вв. до н.э. в Восточном Крыму.....	100

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МОРСКОЙ АРХЕОЛОГИИ

<i>Ю.В.Андреев (С.-Петербург).</i> Минойская талассократия (современное состояние проблемы).....	103
<i>В.П.Копылов, П.А.Ларенок (Ростов-на-Дону).</i> О времени основания Таганрогского поселения.....	107
<i>О.В.Овсянников (С.-Петербург), М.Е.Ясински (Тронхейм, Норвегия).</i> Новые данные о кораблекрушениях в северных морях (XVIII-XIX вв.).....	115
Приложение № 1.....	122
Приложение № 2.....	124
Приложение № 3.....	125
SUMMARY (Ovsjannikov O.W. (St.-Petersburg), Jasinski M.E. (Trondheim, Norway) New Data on Shipwrecks in the North Seas (18th — 19th Centuries AD.).....	130
<i>И.А.Плюснин (С.-Петербург).</i> Элементы методики обследования затонувшего судна XVIII в. в условиях низкой видимости.....	131
<i>М.Е.Ясински, Б.Сортланд, Ф.Серейд (Тронхейм, Норвегия).</i> Подводная археология в Норвегии: использование дистанционно управляемого оборудования.....	141
SUMMARY (Jasinski M., Sortland B., Serade F. (Trondheim, Norway) Maritime archaeology in Norway: using of remote control equipments).....	147
<i>В.В.Дмитриев (Выборг).</i> Морские укрепления Выборга.....	149
SUMMARY (V.Dmitriev (Vyborg) The sea fortifications of Vyborg).....	154

МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ СУДОВОГО ДЕЛА

<i>А.С.Голенцов (С.-Петербург), Н.П.Писаревский (Воронеж).</i> К вопросу о конструкции варварских морских судов — камар.....	155
<i>П.Е.Сорокин (С.-Петербург).</i> Подводные археологические памятники на Северо-Западе России и проблемы их изучения и сохранения.....	168
SUMMARY (Sorokin P.E. (St.-Petersburg) Underwater archaeological monuments in North-West Russia and the problems of there research and preservation).....	184
<i>Е.А.Рябинин, П.Е.Сорокин (С.-Петербург).</i> Некоторые судовые находки из раскопок в Старой Ладогe.....	187
<i>Н.П.Писаревский (Воронеж).</i> Корабли торгового флота античной Греции на судоходных трассах Понта Эвксинского.....	195

<i>М.Ю.Данков (Петрозаводск). О некоторых аспектах строительства "Осударевой дороги" 1702 г.</i>	201
<i>А.В.Иванов. Навигационно-археологическое обозрение побережья Крыма от м.Херсонес до м.Сарыч</i>	210
<i>А.И.Романчук (Екатеринбург). Море как фактор развития экономики и культуры византийского Херсона</i>	212
<i>ZUSAMMENFASSUNG (A.I.Romančuk (Ekaterinburg) Das Meer als Faktor der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung vom byzantinischen Cherson).</i>	214

БИБЛИОГРАФИЯ

Отечественная литература по истории судебного дела	216
Монографии, сборники, авторефераты	216
Статьи	217
Исторический очерк с древнейших времен до XVII в.	224
Памяти Вячеслава Альбертовича Тюленева	226
Список печатных работ В.А.Тюленева	228
Список сокращений	229

Институт истории материальной культуры
Российской Академии Наук

Изучение памятников морской археологии

Выпуск 2

Ответственный редактор В.М.Массон
Редколлегия: А.С.Голенцов, П.Е.Сорокин, М.Ясински

Отпечатано с оригинал-макета в ООО "АкадемПринт".
г. Санкт-Петербург, ул. Миллионная, 19

Подписано в печать .12.1998. 45x60 1/32. Усл.печ.л. 12,7.
Усл.изд.л. 7,3. Бумага ксероксная. Тираж 300 экз.