

скелях. Щодо призначення петрогліфів, то, скоріше всього, вони були своєрідними оберегами, які захищали від злих очей і дій корабельну стоянку та одночасно окреслювали її територію.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Вілінов Ю.А. Використання на туристських маршрутах новознайдених на острові Хортиця пам'яток археології та історії // Всеукраїнська науково-практична конференція "Туризм і завдання національно-культурного відродження України" /12-14 травня 1992 р./ – Київ-Черкаси, 1992.
2. Шаповалов Г.И. Корабли веры: Судоходство в духовной жизни древней Украины. – Запорожье: Дикое поле, 1997.
3. Новицкий Я. Остров Хортица на Днепре, его природа, история, древности.– Запоріжжя, РА "Тандем-У", 1997.
4. Шаповалов Г.І. Символ якоря в етнографічних пам'ятках Південної України середини ХІХ ст. // Південна Україна ХVІІІ–ХІХ ст. Записки науково-дослідницької лабораторії Південної України ЗДУ. – Вип. V. – Запоріжжя, РА "Тандем-У", 2000.

КОБАЛИЯ Д.Р., НЕФЕДОВ В.В.

## ЗАТОНУВШИЕ КОРАБЛИ ДНЕПРОВСКОЙ ГРЕБНОЙ ФЛОТИЛИИ 1737-1739 ГГ.

### История исследований

В мае 1999 года Запорожская ГЭС осуществила сброс воды из озера им.Ленина. Следствием сброса явилось разрушение береговой полосы в районе балок Наумовой – Громушиной на о.Хортица. Существенным изменением подвергся и рельеф дна в прилегающей акватории Днепра. Снос донных отложений обнажил два затонувших корабля из состава Днепровской гребной флотилии, в 1737-39 годах участвовавшей в военных действиях против турецких войск и осаждавшей Очаков.

Находка военных судов этого времени у о.Хортицы не является новостью для историков и гидроархеологов. Сведения об этих уникальных памятниках известны с 1845 года, когда после сильного наводнения на этом же месте было обнаружено 17 «хорошо сколоченных» кораблей [12, 78]. В результате тридцатилетних подводных исследований у о.Хортицы общее количество сохранившихся и обследованных судов, найденных на этом сравнительно небольшом участке 200х30м достигло восьми единиц. Особое внимание привлекла находка казачьей лодки весной 1998 года. Исследованиям и подъему этого судна осенью 1999 года предполагается посвятить отдельную работу. Обнаруженные объекты разнотипны, поэтому есть возможность одновременного обследования сразу нескольких, конструктивно отличающихся друг от друга кораблей послепетровского времени, и это увеличивает ценность комплекса в целом. Находки, извлеченные в ходе подводных работ, имеют жесткую хронологическую привязку и могут рассматриваться как эталонные. Обращает на себя внимание и удивительная сохранность судов, не имеющая аналогов в подводной практике Украины и стран СНГ. Коротко охарактеризовать весь комплекс можно следующим образом:

*Судно №1* – казачья лодка, соответствующая чертежам галерного мастера Андрея Алатчинова. Судно обнаружено в мае 1998 года В.В.Нефедовым на размытом участке дна. Глубина залегания – 4-9 м. Корабль всесторонне исследован и поднят на поверхность в октябре 1999 года. В настоящее время этот наиболее сохранившийся объект комплекса находится в процессе консервации. При ширине более 3-х м его длина достигала 17.5 м. Результаты исследований лодки, а также ход подъемных работ, будут опубликованы отдельно;

*Судно №1а* – обнаружено одновременно с первым. В настоящее время оно на 90% занесено донными отложениями, располагается на левом борту и развернуто в северном направлении. Глубина залегания – 4-5.5 м. Особенности конструкции корпуса позволяют усматривать его идентичность судну, часть которого была поднята 3 сентября 1971 года под руководством Е.Спинова и Г.Шаповалова. Есть все основания предполагать, что корабль №1а является дюбель-шлюпкой. В отношении конструкции и обводов он близок казацкой лодке.

*Судно №2* – обнаружено летом 1973 года в результате гидроархеологической разведки Г.Шаповалова. Верхняя часть бортов прослежена на участке до 8-ми метров [10, 7]. Изучение находки продолжалось и в последующие годы. В 1989 году кооператив «Подводник» осуществил размыв грунта на глубину до 2.5 м. Ввиду неготовности к консервации столь большого объекта работы были прекращены [5, 15]. По состоянию на 2000 год остов представляет собой поврежденную носовую часть крупного корабля, лежащую на глубине около 4-х метров. Форштевень развернут к берегу. На местонахождении фиксируются многочисленные детали набора и фрагменты обшивки.

*Судно №5* - найдено в 1971 году экспедицией "Скиф" [8, 9]. В настоящее время из отложений выступает шесть шпангоутов одного борта, имеющих следы повреждений нашего времени. Зондаж и частичные раскопки выявили обшивку и другие детали, полностью замытые песком. Очевидно, что часть корпуса, находящаяся под напластованиями песка и ила сохранилась лучше.

*Судно №6* - обнаружено в том же году. Корпус полностью замывает песком и был выявлен с помощью зондажа [8, 9]. В 1974 году была предпринята попытка раскопок одного из двух последних кораблей. Однако данные отчета не позволяют с точностью локализовать объект [11, 5]. В 1998 году местонахождение было отмечено единственной деталью - прямоугольным брусом, вертикально выступающим из дна на высоту не более 10 см. В последующие годы и эта деталь оказалась под наносами песка.

*Судно №7* - главный объект исследований 1971 года, проводившихся под руководством Г.И.Шаповалова [9, 49]. Носовая часть парусно-гребного судна была обнажена от наносов, после чего поднята на поверхность. За неимением консерванта фрагмент решено закопать на побережье, в балке "У перевоза". В 1989 году осмотр памятника выявил следы деформации корпуса. Принято решение огородить местонахождение вкопанными металлическими листами. Автор работ Ю.М.Мазурик отметил нецелесообразность перезахоронения судов и деталей. Размыв и подъем предлагалось осуществлять лишь при возможности немедленной консервации древесины [5, 15]. Спустя 10 лет уже упомянутый сброс воды вернул находку реке, похоронив ее под многометровым слоем песка и ила.

Все эти памятники, включая объекты №№3 и 4, о которых речь пойдет ниже, сопровождалось многочисленным сопутствующим материалом. Разнообразные находки времени русско-турецкой войны фиксировались здесь в течение всех 30-ти полевых сезонов. Их концентрация на участке дна привлекла внимание практически всех исследователей [5, 16; 11, 5]. Более подробно эти данные опубликованы в 1999 году [6, 107-117].

Экспедиция подводных археологических работ, "ЭПАР-99", кроме раскопок и подъема казацкой лодки произвела также всестороннее обследование двух новых, обнажившихся кораблей №№3, 4.

#### Объекты №№3,4. Положение на грунте

До весны 1999 года оба судна были укрыты слоем песка мощностью до 4-5 метров. После обнажения, объекты зафиксированы в непосредственной близости друг от друга (Рис.1). Остов судна №3 залегает на глубине 4.5 м от Р(0). Судно развернуто вдоль берега и ориентировано на север. С востока местонахождение примыкает к крутому каменистому откосу береговой полосы, с запада начинается пологое песчаное дно, образовавшееся западины. С севера оно заканчивается резким подъемом сохранившегося прибрежного плато с глубинами до 3-х метров. Остов состоит из сохранившегося килевого набора носовой части корабля, который со стороны форштевня частично укрыт наносами, а с противоположной опирается на крупный клиновидный валун. Таким образом, примерно две трети остова полностью открыты и находятся во взвешенном состоянии.

Здесь же, в 6-ти метрах от объекта №3, обнаружен объект №4. Это крупное парусное судно, корпус которого развернут поперек течения. В связи с колебаниями уровня воды в Днепре, все измерения проводились относительно реперной точки Р(0), зафиксированной под водой на скальном выступе. Относительная глубина от поверхности воды составляет 0.7 м. Носовая часть упирается в береговой откос. Глубина от Р(0) здесь составляет 3.6 м и 4.3 м от уреза воды. Кормовая часть корабля под углом уходит в песчаные отложения. Общая длина обнаженной части составляет 14.5 м. Корпус представлен двумя крупными фрагментами: уцелевшим левым бортом с остатками палубы и расположенным сверху плоским днищем, сохранившим двойную обшивку по левому борту. Со стороны кормы из грунта выступает четыре бимса и другие детали конструкции. При обследовании установлено, что левый борт имеет следы разлома в районе 6-го бимса, но при этом сохраняет целостность. Причиной разлома явилась общая деформация корпуса в результате оседания кормовой части судна.

Обследование столь крупных объектов в подводных условиях является трудоемким процессом, предполагающим четкую последовательность операций. Методика исследований здесь во многом определяется ресурсами экспедиции, объемом и условиями работ, спецификой объекта. В нашем случае работа велась по трем направлениям:

- Изучение конструкции корпуса;
- Определение теоретических обводов корпуса;
- Планиграфический анализ и атрибуция сопутствующего материала.
- Последовательность действий определялась ситуацией на дне.

Рис 1.  
Ситуаційний план положення об'єктів

### Изучение конструкции

Мероприятия включали предварительную зарисовку отдельных узлов корпуса в разных проекциях. К факторам, затрудняющим проведение этих работ можно отнести отсутствие целостности конструкции. Имеется в виду утрата отдельных частей набора, или залегание их под наносами. Вторым фактором является объем работ и, как следствие, риск пропустить те или иные операции. В данном случае приемлемое качество гарантирует четкая предварительная схема съемки, которая базируется на знании основных принципов постройки судов этого времени. Для записи и зарисовки данных использовались пластиковые планшеты и грифельные карандаши. Нанесенная на доску схема не является чертежом, а скорее эскизом, содержащим данные основных параметров детали или узла конструкции. На поверхности данные подводных измерений обрабатываются и наносятся на сводный чертеж. Это позволяет сразу ликвидировать неизбежные просчеты и вносить уточнения.

Соблюдение общих пропорций объекта предполагает использование сети реперов, установленных в зоне исследований. Фиксацию контрольных точек легче проводить посредством триангуляционного метода. Учитывается соотношение глубин между контрольными и реперными точками.

Основной задачей этапа является максимальное восстановление строительного чертежа корпуса.

### Определение теоретических обводов судна №4.

Работы этого плана всегда требуют большой тщательности и в каждом конкретном случае имеют свои особенности. Необходимость таких работ объясняется тем, что далеко не всегда есть возможность поднять судно на поверхность, а воссоздание его формы без них не затруднительно. Этап включал серию последовательных операций:

1. Промеры погиби бортовой и днищевой обшивки. На судне №4 они оказались возможными благодаря хорошей сохранности левого борта, завалившегося на внешнюю сторону. В качестве ориентиров использовались бимсовыя кницы, перпендикулярные оси киля. По ним и проводились замеры. Для этого вдоль каждой кницы, перпендикулярно бимсу крепилась двухметровая рейка. Промеры к внешней стороне борта осуществлялись вдоль рейки. Шаг – 10 см. Так, добавив толщину обшивки, мы получили серию поперечных погибей, совпадающих с изгибом борта. Каждое сечение охватывало участок от клямса и далее, вдоль первого и второго футоксов внутри обшивки. Осмотр показал, что разлом вдоль левого борта судна произошел по линии соединения первого футокса шпангоутов с флортимберсами, сохранившими свое положение в килевом наборе. Поэтому появилась возможность сопоставления общей погиби борта с погибью днищевой обшивки. Для определения последней использовался угольник, закрепленный у боковой грани киля, и рейка, установленная вдоль каждого флора так, чтобы ее ось была перпендикулярна данной боковой грани. Промеры, как и в первом случае, проводились через 10 см. Выполнение этих работ облегчалось уплощенностью днища корабля.

Так удалось определить конфигурацию носовой части корпуса по левому борту и экстраполировать его правую сторону. Общая длина реконструкции составила 10 м.

Остов №3 практически не сохранил обшивки, поэтому приведенные операции на нем не проводились. Судя по сохранившимся флортимберсам, и это судно было плоскодонным.

2. Определение изгиба палубы. Операция предполагала прокладку оси А перпендикулярно плоскости бимсовых книц. В качестве оси использовался капроновый шнур, натянутый вдоль остатков палубы. Далее, с помощью линейки проведены замеры расстояния между натянутой осью и палубой. Интервал промеров – 1 м. Как и предполагалось, палуба имела небольшой прогиб по направлению к миделю. Параллельно установлена погибь фальшборта.

3. Определение изгиба бортов. Для определения погиби борта использовалась ось Б, натянутая в диаметральной плоскости (ДП) и идущая от верхнего основания форштевня к корме. Ось проходила под прямым углом к бимсам. Примечательно, что бимсы №9,10 сохранились полностью. Это значительно упростило работы. После этого с помощью рейки через 1 м установлено расстояние между ДП и внешним краем бортового планширя. Промеры погиби левого борта установлены на тринадцатиметровом отрезке, что позволило определить форму борта на всю длину обнажившегося фрагмента.

4. Определение изгиба форштевня. Объект №4. Операция проводилась после промеров палубы. Откос стега был установлен определением сохранившегося левого недгедса к оси А. Нижняя часть форштевня (район бакса) была реконструирована несколько позже, посредством выведения носового клина. В данном случае учитывался известный допуск.

В результате этих работ все полученные данные были сведены в единый теоретический чертеж носовой части (См. Рис. 2).

Состояние остова №3 не давало возможности провести большинство из этих мероприятий. Наиболее сохранившийся фрагмент – носовой дейдвуд и прилегающая к нему обшивка замыты донными отложениями. В 1999 году их раскопки не проводились.

Рис 2.  
Теоретический чертеж судна № 4.

#### Работа с сопутствующим материалом.

Ряд промеров требовал проведения раскопок. Практически сразу мы столкнулись с многочисленными находками внутри корпуса. Так как заполнение состояло главным образом из песчаных и илистых отложений мелких фракций, а также учитывая чувствительность древесины, в этих работах не использовались твердые предметы. Примечательно, что свежесмытое дерево имело яркий, насыщенный цвет и выраженную фактуру. Спустя несколько дней деревянные предметы темнели. Размыв осуществлялся рукой, в качестве контейнера могло использоваться ведро. Работы несколько затруднялись обилием мелкого камня, осевшего вниз из верхних слоев. Этот процесс, очевидно, имел место во время сброса воды Запорожской ГЭС. Такие предметы удалялись вручную.

Большинство находок концентрировалось между бимсовыми кницами левого борта. Здесь конструкция образовывала прямоугольные «карманы», в которых и сохранились находки. Во время очистки предметы не сдвигались и фиксировались IN SITU. После подъема они маркировались и проходили дальнейшую камеральную обработку. В качестве консерванта для деревянных предметов использовался ПЭГ с молекулярной массой 400, 1500, 4000. Кожаные предметы обрабатывались глицерином. Механически очищенный металл вскрывался тонким слоем пчелиного воска.

Кроме инвентаря раскопкам и маркировке подвергались и отделившиеся детали корпуса, обнаруженные вокруг объекта. В зависимости от условий залегания, они либо поднимались на поверхность, либо сохранялись на грунте.

#### Конструкция корпуса судна №4.

Метрические характеристики деталей по причине их огромного количества в тексте указываться не будут. Все основные размеры приведены в таблицах.

Киль корабля изготовлен из прямоугольного дубового бруса со шпунтовым вырезом в верхней части (Рис.2, 6). Сечение классическое [4, 76]. На всем протяжении открытого фрагмента (9 м) брус цельный. В передней части видны следы разлома. Место разлома примерно совпадает с районом соединения килля и стема. Последний полностью отсутствует. Судя по расположению левого недгедса, мы имеем дело с прямым форштевнем, незначительно наклоненным вперед (Рис.3).

Шпангоуты закреплены на киле с помощью кильсона, изготовленного из легких пород дерева, вероятно сосны. Поверх основного, проходит балка «верхнего» кильсона. Вся конструкция связана железными нагелями. Шпация основных шпангоутов в передней части килевого набора составляет 40 см. Шпангоуты, за исключением носовых, имеют U-образную форму. Флортимберсы расположены почти в горизонтальной плоскости (Рис.2, 6). Следовательно, днище корабля было плоским. Место крепления флора с первым футоксом имеет легкий изгиб и дает представление о конфигурации перехода от днища к борту. В целом, ребра состояли из флортимберса, первого и второго футоксов. Кроме основных шпангоутов отмечено присутствие дополнительных, установленных между первыми. Такие дополнительные шпангоуты не проходят сквозь замок кильсона и очевидно удерживаются обшивкой. В остальном они ничем не отличаются от основных.

Нос судна претерпел разрушения и тяжело поддается реконструкции. Левая скула сохранилась вплоть до недгедса, правая полностью утрачена. Бушприт, крепившийся между недгедсами, также отсутствует. Носовой свес, который, как правило, имел место на крупных парусниках I пол. XVIII ст., оказался оторванным вместе с правой скулой (Рис.3, 1-2). До настоящего времени он не обнаружен. Нос корабля снабжен двумя крамболами, которые поддерживались изогнутым сапортусам. Один из них полностью уцелел по левому борту. Конструкция крамбола включала блок, врезанный в балку с торца, и дополнялась якорной подушкой, смещенной несколько назад. Клюзы, сдвоенные сквозные отверстия с каждого борта, отмечены в верхней части носовой скулы. Каждое переднее отверстие примыкает к недгедсу и частично врезано в него.

Последующие подводные исследования позволят уточнить конструкцию носа.

Обшивка корпуса двухсторонняя, выполнена вгладь (Рис.3, 3 (реконструкция)). В отличие от днища, внешнюю бортовую обшивку удалось проследить на небольшом участке изгиба левой скулы (Рис.3, 2). Остальная площадь борта развернута к грунту. Нижний бархоут проходит на расстоянии 1 м от верхней кромки борта. Он выступает опорой для сапортусов. Кроме нижнего, сохранился и верхний, фальшбортный бархоут. Между бархоутами, в районе носовых клюзов, находится прямоугольный планширь, состоящий из двух вертикальных досок. В других местах внешняя и внутренняя обшивка продольная. Доски длиной 6-8 м крепились крупными коваными гвоздями с характерной усеченно-пирамидальной квадратной шляпкой. Внутренняя обшивка кроме гвоздей фиксировалась и деревянными шипами. Пазы между досками проконопачены паклей и затем просмолены. Слабая кривизна днища позволяла оформлять стыки досок прямыми, располагая их на шпангоутах. Средняя толщина доски, исключая килевой и шпунтовый пояса, составляет 3 см.

Срединная часть судна, начиная со 2-го бимса от носа, погиби не имеет. Борта параллельны. Шпангоуты аналогичны мидельшпангоуту.

Бимсы. На корабле сохранилось 10 бимсов. Большинство, за исключением последних, обломлены. Седьмой бимс вследствие деформации корпуса оказался над палубным настилом. Балки не изогнуты, пятая несколько мощнее остальных (Рис.3, 4). Расстояние превышает один метр, поэтому, как и было положено в таких случаях, между ними в клямс врезаны дополнительные поперечные бруссы [4, 107]. Судя по

спеціальним вирізам в бимсах, вони посилювались продольними соединениями (Рис.4, 1-3). Аналіз конструкції дозволив усмотреть некоторую закономірність во взаєморасположенні поперечного набору. Бимси образують пари, відстань між якими становить рівну величину. Так, між бимсами №№1 і 2, 2 і 3 – 1 м, між 3 і 4, 4 і 5 – 1.2 м, між 5 і 6, 6 і 7 – 1.8 м, між 7 і 8, 8 і 9 – знову 1.2 м, між 9 і 10 – 1 м. Далі промери вимагали додаткових розкопок і по тому в 1999 г. не проводились.

Весь поперечний набір ув'язувався з корпусом за допомогою *книц*, з'єднують бимси, клямси і шпангоути в єдину конструкцію. Кожен бимс опирався на бимсову кницю, розташовану збоку. С іншої сторони розташовувалися горизонтальні книці. Як правило, вертикальні знаходилися перед бимсами, горизонтальні за ними. В районі бимса №7 картина зворотна. Визначення їх взаєморасположення далі по корпусу вимагає проведення розкопок. Для кріплення книц використовувалися нагелі.

Палуба збереглася фрагментарно. Настил складався з прямих дошок, поставлених паралельно середній лінії корпусу (Рис.3, 4). Пази і стики між дошками проконопачені. Ширина дошок варіюється, товщина – 4 см.

Фальшборт складається з подвійного пояса дошок з зовнішньої і внутрішньої сторони. Стики між дошками як прямі, так і косі (Рис.3, 1). Верхній ряд покритий планширем, поверх якого через рівні відстані встановлені упори для весел. На одній з опор збереглися залізні нагелі. З внутрішньої сторони існують кріплення для пушечних талей. Вони представляють собою пару вертикальних і горизонтальних кілець. Горизонтальні кільця розташовані знизу і доповнені рымом. Відстань між кріпленнями, де знаходилося зброя – близько 1-го м. В 5-ти м к кормі існує аналогічне кріплення. Таке пристрій типово для кораблів I пол. XVIII ст. і призначалося для лафетних озброєнь (4, с.413). Одиночне вертикальне кільце відмічено у 7-го бимса. Фальшборт має квадратні в сеченні шпигати. Середній проміжок між ними – 2.6 м.

Рис. 3  
Конструкція судна № 4.

Носовой фальшборт дополнен третим поясом досок. Его высота составляет 0.75 м. Здесь же у носового фальшборта установлены два битенга. Первый, более мощный, дополнительно раскреплен специальными горизонтальными кницами с внутренней стороны фальшборта. Второй, меньших размеров, в метре от первого, мог служить для крепления якоря. У основания он имеет специальный паз для руставов. Между битенгами помещена деревянная утка.

Степс гротмачты сохранился на фрагменте днища. Он изготовлен из цельной дубовой балки, крепился с помощью восьми нагелей к дополнительным шпангоутам (Рис.3, 4). Расположение степса – поперечное. Гнездо под шпор прямоугольное сквозное. Соотнесение обоих фрагментов корабля позволяет определить приблизительное положение гротмачты в районе 5-го – 6-го бимсов. Удаление от форштевня – 6-7 м.

#### Теоретическая модель судна №4.

Благодаря предложенной выше методике обмера удалось реконструировать носовую часть корабля. Можно считать, что до мидельшпангоута его обводы соответствуют нашим расчетам. Основные габариты корабля такие: высота борта – 2.2 м, фальшборта – 0.6 м, фальшборта на баке – 0.75 м, ширина по миделю – 4.2 м. Длина судна пока не установлена. Сводные данные представлены в таблице №1. Смещение гротмачты в нос косвенно подтверждает предположение об одномачтовом вооружении. В этом отношении наиболее близким аналогом может быть чертеж «Большой яхты», построенной в Германии в 1678 году (13, с.43). Последующие раскопки позволят уточнить конструкцию и обводы корабля.

Таблица 1.

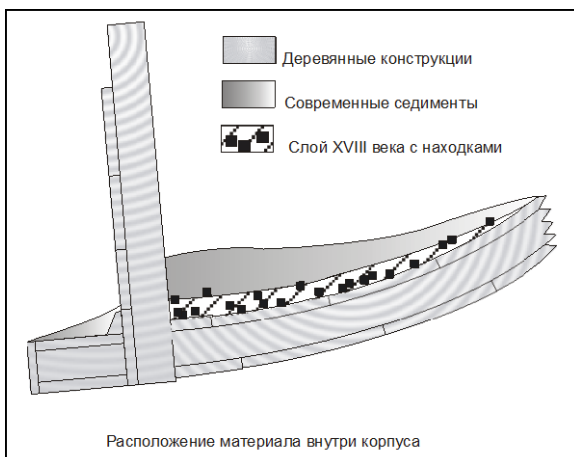
Расчет обводов судна № 4.

Шпангоуты (данные в мм от ДП, вертикальный шаг 0.2 м)											
Шаг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2240	2140	1820	1200
0.2	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2240	2140	1820	1200
0.4	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2240	2130	1820	1160
0.6	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2240	2110	1800	1120
0.8	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2230	2060	1740	1020
1.0	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2180	1960	1580	880
1.2	2270	2270	2270	2270	2270	2240	2220	2080	1800	1340	660
1.4	2220	2220	2220	2220	2220	2160	2100	1900	1600	1000	380
1.6	2100	2100	2100	2100	2100	2000	1880	1660	1320	640	180
1.8	1860*	1860*	1860*	1860*	1860*	1700*	1400*	900	920	220	0
2.0								800*	500*	0	

\* - переход к днищу

#### Анализ находок внутри судна №4

Все находки, связанные с объектом, находились внутри корабля. Основная масса концентрирована между бимсовыми кницами левого борта (Рис.5, 1). После гибели судна находившийся в трюме инвентарь переместился на левый борт и, в известной степени, оказался смещенным. В то же время отмечено, что находки второй трети XVIII ст. располагались непосредственно на внутренней обшивке и уже сверху засыпаны поздними седиментами. Следовательно, более 200-т лет они находились в не потревоженном состоянии и планиграфический анализ вполне обоснован.



Наиболее распространенная находка - *корабельные гвозди* (Рис. 5). Всего обнаружено более 300-т единиц. Соотношение недеформированных и деформированных, в том числе обломленных экземпляров, примерно равное. Отметим, что подборка гвоздей, выпавших из судна №1 во время его подъема (200 ед.) дала близкое соотношение - 42.5% к 57.5%. Очевидно деформация могла происходить уже в момент использования. Исходя из этого, можно сделать два вывода: 1. Большинство гвоздей, обнаруженных внутри корпуса №4 были использованы; 2. Их положение в нижних слоях седиментов указывает либо на частичное разрушение корпуса в момент гибели судна, либо на заведомый демонтаж отдельных конструкций, предшествующий затоплению.

Последнее подтверждается документально. Согласно "Плану Новому и Старому Хортицкому ретраншменту в каком ныне состоянии находится 1740 год" южнее Наумовой скалы в 1739 году квартировалась Вторая дивизия полковника Баранова (14).



Рис. 4.  
Особенности конструкции судна № 4.

Вероятно здесь же находилась и группа кораблей дивизии. На самой скале выстроена штаб-квартира генерал-майора фон-Брадке. В ходе раскопок последней, мы установили, что для строительства использовались обшивочные корабельные доски и кницы (2, с.5). В свою очередь, Байов упоминает о ревизии судов в апреле 1739 года, когда полностью непригодными к плаванию оказались 163 корабля или 45% всего наличного здесь флота. Некоторые из пришедших в негодность были "порублены" [1, 91].

Возвращаясь к гвоздям выделим девять основных типов:

длиной в 1 дюйм;	длиной в 3 дюйма;	длиной в 5 дюймов;
длиной в 1.6 дюйма;	длиной в 3.5 дюйма;	длиной в 6 дюймов;
длиной в 2.3 дюйма;	длиной в 4.3 дюйма;	длиной в 7 дюймов.

Гвозди 2-9-го типов морфологически тождественны и отличаются лишь размером. Все они имеют квадратное в сечении веретено, иногда слегка уплощенное, квадратную шляпку грани которой образуют усеченную пирамиду. Единственный признак, не связанный напрямую с тем или иным типом - оформление острия. Острие оформлялось тремя различными способами, что, скорее всего, отражало почерк мастера. Первый - прямое продолжение веретена - коническое острие, квадратное в сечении. Второй - уплощенное листовидное острие. Третий - острие с плоским треугольным кончиком. Первый тип характерен наличием обыкновенной плоской шляпки и конического острия.

Статистически, почти 62 процента всех гвоздей относятся к 6-му и 7-му типам. Сравнительный анализ использования гвоздей на судне №1 показал, что такие гвозди использовались для крепления обшивки. Они преобладают на всем Протяжении исследованной зоны (16%) не образуя микроскоплений.

С другой стороны, район борта между третьей и пятой бимсовой кницами отличается присутствием гвоздей 2-го, 3-го и 5-го типов. Здесь могла находиться какая-то деревянная конструкция. Еще одна связка – гвозди 4-го и 8-го типов между второй и четвертой кницами. Использование гвоздей 4-го типа отмечено в деревянной отгородке вдоль левого борта.

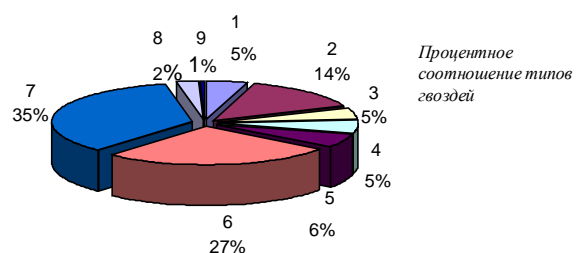


Рис 5.  
Находки и их расположение внутри корпуса судна № 4.

Вторая группа находок связана с предметами вооружения. Обнаружено 32 предмета, из них 20 свинцовых пуль разных типов (Рис.5, 10). Большинство – составляет ружейную картечь диаметром 9 мм. Все дробины (17 ед.) были сосредоточены между третьей и четвертой бимсовыми кницами. Там же найдена круглая свинцовая пуля диаметром 15 мм и еще одна, сплюснутая. Целых форм огнестрельного оружия пока обнаружено не было. В наличии только отдельные детали. Гибель судна скорее всего не была внезапной. Поэтому, ко времени затопления все относительно ценное снаряжение находилось на берегу Громушиной балки. Внутри оставались лишь отдельные мелкие предметы, не представляющие особой ценности.

Между второй и третьей бимсовыми кницами найдена мушкетная лодыжка и пороховая полка от кремневого замка. В соседнем "кармане", между кницами №№3 и 4, обнаружены боковая мушкетная доска (Рис.5, 11) и ружейный кремль. Кремль не прозрачный, розовый, характерный для всех памятников Хортицкого ретраншеманта (Рис.5, 7). Между четвертой и пятой кницами - еще один кремль, мушкетные винт и шуруп, фрагмент курка. Перечисленные детали связаны с оружием довоенного образца. Пороховые полки и курки, идентичные найденным использовались в мушкетах образца 1731 г., боковая доска такой формы характерна для стрелкового оружия петровского времени. К этому же периоду относится и лопасть ножен палаша. Еще одна деталь ножен, железная оковка наконечника, обнаружена между третьей и четвертой кницами. Само холодное оружие, кроме фрагмента витой проволочной оплетки рукояти, не обнаружено. К находкам оружейной группы относится однофунтовое ядро и железная картечина. И первое и второе скорее всего предназначалось для картечных зарядов восьмифунтовых лафетных орудий.

*Предметы амуниции* немногочисленны. Из находок выделим несколько типов пуговиц:

- Три бронзовые пуговицы с выпуклой округлой лицевой стороной. Диаметр - 18 мм. С тыльной стороны вставлено ушко, изготовленное из проволоки. Это наиболее распространенный тип мундирной пуговицы, встречаемый практически на каждом хортицком памятнике этого времени (Рис.5, 2);
- Костяные точеные пуговицы диаметром 18 мм. Лицевая сторона плоская, шлифованная. Тыльная оформлена в виде выступающего цилиндрика со сквозным отверстием. Найдено два экземпляра (Рис.5, 5). Еще две однотипные пуговицы обнаружены в помещениях штаба на Наумовой скале (3, с.18);
- Пустотелая бронзовая пуговица, отличающаяся от типа №1 диаметром - 30 мм (Рис.5, 1);
- Деревянная пуговица с выпуклой лицевой стороной и круглым шишковидным выступом в центре. Диаметр - 25 мм. Ушко дугообразное (Рис.5, 6);
- Каплевидная пуговица, отлитая из бронзы. Диаметр - 12 мм. Поверхность имеет впадины, заполненные зеленой и синей эмалью. Подобные находки ранее не встречались на острове (Рис.5, 4);
- Бронзовая полусферическая полая пуговица диаметром 15 мм (Рис.5, 3).

Пряжки представлены единственным экземпляром - бронзовая литая пряжка с рельефным оформлением отмечена между третьей и четвертой кницами (Рис.5, 8).

Из *личных вещей* наибольшего интереса заслуживает свинцовый нательный крестик, имеющий с тыльной стороны плоскую поверхность, а с лицевой изображением Христа. К сожалению, качество отливки очень низкое (Рис.5, 9).

Исключая вышеописанные находки, по всей площади встречались фрагменты жести, обломки железных предметов, обрезки обувной кожи и кости животных. Найдено несколько фрагментов оконного и бутылочного стекла. Керамика не обнаружена.

В 1999 году пласт находок удалось исследовать только до пятой бимсовой кницы. Остальная площадь, занесенная песком и скрывающая еще не одну находку, будет исследована позже.

Остеологический материал представлен костными останками коровы и собаки. Смерть последней в результате гибели судна маловероятна, так как фактор внезапности практически исключен. Скорее, она входила в рацион питания, что свидетельствует о тяжелом положении армии Миниха.

### Конструкция судна №3

*Киль* корабля классический в сечении, со шпунтовым вырезом (Рис.3, 8). Сохранилась передняя часть с одной стороны оканчивающаяся замком. Аналогичный замок килевой балки встречен по миделю на судне №1. *Кильсон* – брус шириной 0.35 м, толщиной 0.09 м, связан с килем серией железных нагелей. *Флортимберсы* квадратного сечения, большинство повреждено. На момент исследований сохранилось 10 единиц, включая пиковые. Футоксы не обнаружены. *Носовая часть* занесена отложениями. По предварительным данным сохранился бакс. Княвдигед отделился от конструкции и залегает вблизи нее. *Внешняя обшивка* уцелела частично только по носу. Внутренняя, за исключением нескольких досок, отсутствует. И внешняя, и внутренняя обшивка набраны в гладь. Возле остова найдены многочисленные отдельные фрагменты. По левому борту найдена весельная опора с железным нагелем. Деревянная часть сохранила следы окраски ярко-красного цвета.

Из-за скудности данных, какие-либо прямые параллели пока вряд ли возможны. Можно предполагать, что это сравнительно небольшое плоскодонное судно парусно-гребного типа. Килевой набор облегченный, уступающий по мощности всем обнаруженным здесь судам. Корабль планируется исследовать в 2000-м году.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Байов А. Русская армия в царствование императрицы Анны Иоановны.- СПб., 1906 г., Т. 1;
2. Кобалия Д. Отчет археологической экспедиции "Хортицкая разведка - 1998" - Научный архив Национального заповедника "Хортица" (НЗХ), НА №289;
3. Кобалия Д. Раскопки на территории военного лагеря 1735-1739 гг. на о.Хортица // Археологічні відкриття в Україні 1997-1998 рр.;
4. Курти О. Постройка моделей судов. - Ленинград, 1988;
5. Мазурик Ю. Отчет о проведении гидроархеологических работ в русле Старого Днепра в 1989 г. Научный архив НЗХ, №45;
6. Нефедов В., Кобалия Д. Планиграфический анализ гидроархеологических объектов Хортицкого ретраншемента 1736-1739 гг. // Старожитності Північного Причорномор'я і Криму. Запоріжжя, 1999, вип. VII;
7. Нефедов В., Остапенко М., Кобалия Д. Запорозька чайка I пол. XVIII ст. в річці Дніпро біля о.Хортиця // Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні. - Вип 8.
8. Спинов Е. Отчет о работе Днепровской гидроархеологической экспедиции "Скиф-71" - Научный архив НЗХ, №21;
9. Шаповалов Г. Дослідження військового судна ст. XVIII ст. на дні Дніпра біля Хортиці у 1971 році // Судова археологія та підводні дослідження. Запоріжжя, 1993, №1;
10. Шаповалов Г. Звіт за гідроархеологічну розвідку р.Дніпра біля о.Хортиці в 1973 році. - Научный архив НЗХ, №75;
11. Шевченко Т. Отчет о работе гидроархеологической экспедиции 1974-1975 гг. - Научный архив НЗХ, №66;
12. Эворницкий Д. Остров Хортица на реке Днепр // Киевская Старина, 1886, т. XIV;
13. Hoekel, Jorberg, Loef, Szymansky, Winter Risse von Schiffen des 16 und 17, Jahrhunderts. Veb Hinstorff verlag Rostock, 1979;
14. "Планъ Новому и Старому Хортицкому ретраншменту в каком ныне состоянии находитца. 1740 годъ // ЦГВИА Российской Федерации, Ф. 349, оп. 41, Д. 6315.

ТАЛАНИН В.И.

## О ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ДРЕВЛЯНСКОЙ ЗЕМЛИ С ВАРЯЖСКОЙ ДИНАСТИЕЙ РЮРИКОВИЧЕЙ В IX - X ВВ.

Дискуссия вокруг вопроса о взаимоотношениях варягов со славянским населением Киевской Руси продолжается в отечественной и зарубежной исторической науке свыше 250 лет. К настоящему времени большинство исследователей пришли к убеждению, что роль варягов в процессе становления государственности Древней Руси была второстепенной, поскольку на территории Руси к IX в. уже сформировались политические образования в виде племенных княжений и конфедераций. Роль варягов была заметной на завершающих этапах образования раннефеодального единого государства. Создал новую княжескую династию, верхушка варягов вошла в существующую общественную структуру, ассимилировавшись со славянским населением уже к началу XI в. [1]. Несмотря на значительное количество публикаций о месте и роли варягов в истории Руси, ряд вопросов данной проблемы нуждается в дальнейшем изучении и анализе. Поэтому в настоящей публикации предпринята попытка осветить роль древлянского племенного союза в процессе образования Древнерусского государства и историю взаимодействия древлян с варяжской династией Рюриковичей.

Экспансия варягов проявлялась в грабежах, завоевании народов, сборе дани с этих народов [2, с. 90]. Летописные данные позволяют заключить, что набеги варягов в Северную Русь происходили задолго до 862 г., причем местные народы противостояли этим набегам достаточно успешно. Новгородская первая летопись (далее НПЛ), являющаяся более ранним сводом, чем "Повесть временных лет" (далее ПВЛ), говорит об изгнании варягов за море северными племенами и о том, что они "начаша владети сами себе" [3, с. 106]. Летописная же версия "призвания князей из варягов" племенами, которые с ними боролись, выглядит неубедительно. Как показал еще Б.Д. Греков, Рюрик был около 862 г. действительно приглашен новгородцами, но не в князя, а как главарь наемной дружины. Воспользовавшись усобицей, Рюрик совершил переворот [4, с. 452-453]. Неприятие варяжского переворота местным населением показано в Никоновской летописи, упоминающей о восстании против варягов в 864 г., возглавленном легендарной фигурой Вадима Храброго, и о подавлении этого восстания [5, с. 9].

Тактика скандинавских завоевателей была направлена, в первую очередь, на принуждение населения к выплате дани, что достигалось созданием укрепленных пунктов или покорением уже имеющихся, и опустошением окрестностей [2, с. 115]. Первыми действиями Рюрика была раздача "мужем своим волости", в числе которых упоминаются территории полочан, кривичей и финно-угорских племен мери и муромы [6, с. 14-15]. Таким образом, можно полагать, что во главе племенных княжеств становились варяги,