

А. В. Окороков

Однодеревые и блочно-однодеревые суда

Аннотация: в статье рассматриваются древние средства передвижения по воде – долбленные челны. Освещается история их возникновения, география распространения и использование. Особое внимание уделяется блочно-однодеревым судам. Приводятся сведения об археологических находках этих судов, а также уникальных экземплярах, выявленных и изученных в селе Дединово Московской области при историко-этнографических исследованиях.

Ключевые слова: история, археология, этнография, исследования, находки, судостроение, долбленные челны, блочно-однодеревые суда, инструменты, мастера.

Долбленные челны – одно из древнейших средств передвижения по воде: их появление относят к эпохам мезолита и неолита. Лодки-однодеревки строили повсеместно – там, где был пригодный для их изготовления лес. Появились они у оседлого населения – земледельцев и рыбаков (охотники же использовали подручные плавсредства: стволы деревьев, простейшие плоты) – практически одновременно в разных частях света. Простота формы определила общность конструкций для различных регионов. Однако наличие определенного строительного материала, своеобразные условия использования, неравномерность технического развития в разных регионах, отчасти религиозные представления диктовали свои требования к строительству челнов и усовершенствованию их конструкции. Немаловажную роль сыграло развитие межплеменных связей, расширение ойкумены, а позднее – торговля, процесс взаимопроникновения и ассимиляция культур.

О широте распространения долбленных лодок в древности дают представление археологические находки. Останки таких лодок в разное время обнаруживали в Ирландии, Шотландии и Англии, в Дании, Норвегии и Швеции, в Финляндии, Польше, Германии, Швейцарии, Северной Италии, Украине, Белоруссии и России¹.

Одна из древнейших находок, изученных археологами в Европе, – челн-однодеревка из



Челн-однодеревка XI–XIII в. Новочеркасский музей истории донского казачества

Пессе (Нидерланды); лаборатория Гронингена датировала его в пределах 6315 ± 275 лет (неолит). В 1940-х гг. на озере Севан (Армения) обнаружен фрагмент челна II тыс. до н. э. К древнейшему периоду отнесен и примитивный челн, найденный в 1953 г. на высохшем озере Сарнат в Латвии археологом Л. В. Ванкиной (3800 лет)². В настоящее время автору данной статьи известно о нахождении на территориях России, Украины и Белоруссии 50 челнов, датированных от III тыс. до н. э. до XVIII в. н. э.³

В зависимости от географии распространения, материала изготовления и назначения

² Фаворов Б. П. Челны каменного века // Судостроение. Л., 1977. № 1. С. 61–62.

³ Находки некоторых из них рассматриваются в книге: Окороков А. В. История отечественной подводной археологии. М., 2008, 160 с.

¹ Окороков А. Древнейшие средства передвижения по воде. Калининград, 1994. С. 7–10.



Долбленая лодка конца XVIII – начала XIX в., найденная в районе Куришской косы (Балтийское море). На фото – А. В. Огороков. 1992 г.



Спаренные долбленые лодки

лодки-однодеревки носили местные названия: бот, батник, ботник (Вологодская, Пермская и Владимирская губернии); буса, чолн, плавник (на Днепре); ветка (на Енисее и северо-востоке); долбанец (Псковская губерния); древо (Смоленская губерния); дубас (Вологодская, Тверская, Воронежская); дубица (Витебская); дубок, дуб (южные губернии); камья, комей (Псковская); ковяга (Витебская); комяга (южные и восточные губернии); облас (Сургутский край Тобольской губернии); осинка (Зимний и Мезенский берега Архангельской губернии); стружка (Архангельская губерния); стружок (на реках Сухоне и Ангаре); челнок (Псковская губерния); оморочка (Дальний Восток) и др. Кроме лодок-одиночек по этнографическим данным известны еще двойные (двубортные) лодки: две долбушки сплавивали вместе (рядом) и часто использовали как паром при переправе. Местные названия таких однодеревок: камьи,

камейки (Псковская губерния), корытки (на Волге), рейки (Новгородская губерния), коротни (чуни) и др.⁴

Технология изготовления долбленых лодок в разных местах была сходна, что подтверждают примеры из различных регионов. На начальном этапе срубали большое дерево и изготавливали из него колоду – основу корпуса будущего судна. Затем в зависимости от избранного типа судна колоду использовали целиком, стесывая одну из ее поверхностей (будущий верх судна), либо «разделявали» клиньями вдоль, на две части, каждая из которых становилась самостоятельной заготовкой. В первом случае водоизмещение судна было больше, борта выше, во втором оно получалось с невысокими бортами, с более плоским дном. Иногда оставляли перемышки, которые делили корпус лодки на отсеки.

Приведем несколько примеров технологии строительства долбленых лодок. Так, чинуки (Орегон) выдалбливали теслами стволы белого кедра или крупной ели. Их лодки имели длину 8–10 м, глубину 0,7 м, вмещали 20 человек. Корму и нос обычно украшали резными стилизованными фигурами людей и животных. Управляли челнами с помощью рулевых весел и однолопастных гребков⁵.

Индейцы острова Ванкувер самые большие лодки делали из кедра. Они выбирали ствол диаметром 1,0–0,8 м и отщепляли при помощи клиньев горбыль, составляющий треть бревна, а после этого оттесывали нос и корму. Вчерне выдолбленную лодку переворачивали вверх дном и также оттесывали так, как требовалось. Отделка долбленки производилась теслами и долотами из раковин. Вся работа велась без применения измерительных инструментов, на глаз⁶.

К строительству больших лодок относились очень серьезно. Работа планировалась заранее, мастерам создавали особые условия. Так, на Гавайских островах по распоряжению вождя под посевы отводили специальную площадь для обеспечения строителей лодок про-

⁴ Огороков А. В. Речные артерии России // Музей. 2011. № 3. С. 30–36.

⁵ Dunn J. The Oregon Territory and British North American Fur Trade. N.Y., 1845. P. 87.

⁶ Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке. Л., 1968. С. 112.

довольствием, их снабжали новой одеждой и циновками.

Ответственным этапом был выбор дерева. Помощником здесь служила насекомоядная птица элэпайо (*Chasiempis*): ее поведение показывало, есть под корой личинки вредителей или нет. Срубали дерево так: вначале углубляли долотом параллельные насечки, затем отщепляли между ними щепы. На валку ствола диаметром около 1 м уходило 5–7 дней⁷ (длительность процесса была связана с отдыхом и культовыми церемониями, сопровождавшими труд). На поваленном стволе шагами отмеряли нужную длину, обвязывали отмеченное место лозой и отделяли вершину. Черновое обтесывание и долбление бревна под челн производили теслами на месте. Нагревающиеся от работы орудия охлаждали, вонзая в древесину банановых деревьев. Окончательная отделка судна осуществлялась в закрытом помещении. Корпус шлифовали кокосовыми мочалами с песком, затем выглаживали каменными гладилками и окрашивали коричневой или черной краской, приготовленной на соке растений с сажей и ореховым маслом. Готовое судно скатывали по круглым рейкам (каткам) на воду. После пробной поездки по морю в зависимости от выявленного качества судна его предназначали для больших или малых путешествий⁸.

От мастерства древних судостроителей и наличия необходимого материала зависела величина изготавливаемых лодок. Так, долбленки жителей северо-восточного побережья Австралии могли быть в длину более 10 м, имели один или два аутрингера (балансира) и плетёный парус. Вмещали такие лодки 10–15 человек⁹. Долбленки индейцев хайда, населявших острова Королевы Шарлоты (Колумбия), были более вместительными: 20–30 человек. Известны однодеревки, способные перевозить до 100 человек с грузом¹⁰.

Калифорнийские индейцы юрок изготавливали свои лодки из красного дерева выжиганием и выскабливанием. Выжигали лодки при помощи горячей смолы, наносимой

на древесину, которую требовалось удалить. Пламя регулировали, прикладывая время от времени сырую древесную кору. Выскабливали обугленную древесину и зачищали (шлифовали) поверхности камнем. По свидетельству С. Пауера, на выделку таких лодок затрачивалось 5–6 месяцев, грузоподъемность больших однодеревок достигала 5 т¹¹. Примерно так же изготавливались лодки индейцев Луизианы и Виргинии, но для защиты нужных мест от выгорания там использовали известь, растворенную в воде¹².

Аборигены ряда областей Северной Америки использовали более простой способ выжигания. При «валке» ствола дерева (сосны) его корневую часть обкладывали хворостом и поджигали. Чтобы огонь не распространялся вверх, строители лодки обматывали заготовку ветошью и периодически смачивали водой. Верхушку дерева отделяли тем же способом. Так выжигали полость лодки. Шлифовку поверхности осуществляли острыми раковинами или отщепами кремня.

Выжигание имело перед выдалбливанием сырого ствола то преимущество, что при таком методе лодка реже трескалась, а слой жженой древесины предохранял ее от загнивания. Впоследствии для этой цели корпус стали пропитывать древесной смолой или жиром, но чаще все же поверхность обжигали легким пламенем горящих лучинок. После обжигания и прожаривания корпус лодки выглаживали пучком травы или легких веток¹³. Способ выжигания применялся для строительства лодок без отсеков (перемычек). Встречающиеся описания выжигания в колоде отсеков вызывают большие сомнения, что отчасти подтверждает и археологический материал.

Аккуратно выполнить выжигание относительно небольшого внутреннего участка корпуса челна довольно сложно. С инструментами типа тесла или долота такой способ только усложняет работу. Пример тому — интересный эксперимент по изготовлению лодки-однодеревки,

⁷ *Vuian E. H. Ancient Hawaiian Life. Honolulu, 1938. P. 43.*

⁸ *Семенов С. А. Указ. соч. С. 275.*

⁹ Там же. С. 274.

¹⁰ Там же. С. 113.

¹¹ *Powers St. Tribes of California Contr to North Amer. Ethol.-Washington, 1877, vol. III. P. 47; Семенов С. А. Указ. соч. С. 111; О कोरोков А. Древнейшие средства передвижения по воде. С. 20.*

¹² *Du Prate (M. Le Page). Histoire de Louisiane. Paris, 1758. P. 107; Семенов С. А. Указ. соч. С. 111–112; О कोरोков А. Древнейшие средства передвижения по воде. С. 20–21.*

¹³ *Семенов С. А. Указ. соч. С. 113.*



Однодеревка с балансирами

проведенный в 1957 г. Ангарской экспедицией под руководством С. А. Семенова. За основу был взят ствол сосны длиной 4 м и диаметром 60 см. Над изготовлением челна работали по-сменно 2 человека по 8 часов в день, опыта в строительстве долбленок «мастера» не имели. Лодка была выдолблена с двумя отсеками, разделенными толстой перегородкой и толщиной бортов и дна около 5 см. Всего на строительство челна затратили 10 дней: 4 дня выдалбливали медным теслом носовую часть и 5 дней — нефритовым теслом кормовую. Один день ушел на изготовление двух однолопастных весел. Испытания готовой лодки показали ее хорошие мореходные качества: она оказалась устойчивой на воде и при незначительной осадке могла вместить 4–5 человек¹⁴.

Следы обугленности, зафиксированные на некоторых археологических челнах, могли остаться от общей внешней и внутренней обработки («заглаживания») корпуса огнем с целью предохранения его от гниения. Такой способ «лакировки» корпуса лодки известен по этнографическим материалам, использовался он и в деревянной архитектуре.

Набор необходимых для изготовления лодок инструментов известен по археологическим находкам. Тесловидные орудия в поперечнике представляли собой правильный овал; обушок был узкий, слегка закругленный, иногда в виде тупого острия. Сбоку эти орудия имели форму массивного симметричного клина с округленной вершиной. К лезвию тело изделия плавно расширялось и заканчивалось ду-

гообразно выпуклой формой. Образцы таких крупных рубящих орудий обнаружены на Ангаре в пади Нохой (№ 3), на Лене в Усть-Илге (погребение № 1), на Селенге в Феофановском могильнике (погребение № 96). Все находки почти одинаковы по форме и размерам: длина 17 см, ширина у лезвия 6 см, толщина 3 см (Нохой); соответственно, 18,5, 7 см и 2 см (Усть-Илга); 16 см, 6,8 см и 2,6 см (Феофаново). Все они выполнены из зеленого нефрита различных оттенков. Остальные орудия этого рода отличаются друг от друга размерами и пропорциями¹⁵.

В более позднее время для изготовления лодок-долбленок стали использовать железные инструменты: топоры, пилы, долота, тесла, скобели, сверла, стамески, молотки. Они были обнаружены при археологических раскопках в слоях XI–XIII вв. в Серенске, Старой Рязани, Москве, Слободке, Переславле Рязанском, Великом Новгороде и других местах. Главным инструментом являлись топоры (в России пилы вошли в обиход только в XVI в.), их использовали и для валки леса, и для тески досок. Торцы бревен, срубленных топором, не загнивали гораздо дольше, чем спиленные. По обилию названий частей инструмента ясно, насколько серьезно относились мастера к их подбору. Требования были очень высокие; мастер работал только своим личным топором, подобранным и подогнанным под его рост, сложение и привычки. Взять чужой топор считалось недопустимой вольностью.

Технологии изготовления топоров, использовавшихся для строительства долбленых и набойных лодок в IX–XIII вв. в Великом Новгороде, хорошо изучены Б. А. Колчиным¹⁶. Их делали с легким лезвием с наварным стальным острием и закачивали. Деревянные рукояти топоров были прямыми и довольно длинными. Анализ металлических инструментов, обнаруженных при раскопках, показал, что все виды рубящего и режущего инструмента были сделаны из высокоуглеродистой стали и термически обработаны¹⁷. Всего известно несколько техно-

¹⁴ Семенов С. А. Указ. соч. С. 115.

¹⁵ Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья (глазковское время) // МИА, 1955. Ч. III. № 43. С. 104–105.

¹⁶ Колчин Б. А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси // МИА, 1953. № 32. С. 102–105.

¹⁷ Колчин Б. А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого // МИА, 1959. № 65. С. 23.

логий: изготовление кузнечной сваркой, ковкой (цельнокованные), путем соединения тела топора с лезвием заклепками. Иногда высверливали проушины в цельной металлической заготовке. Самым распространенным способом была кузнечная сварка: она требовала совсем немного качественной стали — для лезвия, а на обух шла дешевая сталь. При креплении лезвия заклепками топор оказывался менее долговечным. Ковать топор из одной заготовки было делом трудоемким, требовалось много качественного металла, а результат получался средний (дело в том, что лезвие должно быть твердым и упругим, а обух — мягким и не склонным трескаться)¹⁸.

Для различных строительных операций использовали разные топоры. Дерево срубали древесечным топором (длина топорича около 1 м). Длинное прямое топориче позволяло с большой скоростью и силой вонзать топор в древесину. Профиль такого топора — каплевидный, довольно резко расширяющийся; лезвие заметно выгнуто наружу. Эта форма не позволяла топору застрять в древесине. Носок лезвия не выступал за длину топорича: при ударе использовалась середина лезвия.

Работа с топором требовала соблюдения правил безопасности, с чем связан ряд традиций. Мастер должен был быть сосредоточенным, умиротворенным, трезвым и хорошо выспавшимся. При работе с древесиной нельзя было «горячить сердце» — думать о плохих людях, замышлять какую-то расправу и т. д. Готовность к работе топором человек мог проверить, разрубая поленья. Если с размаху он не попадал топором в сердцевину полена, но отклонение не превышало 1 см, — это было допустимо; если точность удара оказывалась меньше, то требовалось разрубить еще несколько поленьев, чтобы настроиться, и только тогда начинать ответственную работу¹⁹.

Основную обработку корпуса будущей лодки выполняли плотницким топором. Он имел неширокое лезвие слабовыпуклого профиля и дугообразную режущую кромку, был обоюдоострым (чтобы тесать плоскость было удобно любой стороной, его затачивали симметрич-

но). Топор держали двумя руками, траектория движения была дугообразной. В конце движения щепка отлетала, а топор выходил на поверхность. При обработке ствола дерева топором не оставалось трещин и зазубрин.

Для долбления пазов и выемок в дереве применяли долота. При раскопках городищ в бассейне верхней и средней Оки были найдены долота двух типов: простые и втульчатые. Наиболее распространенные простые представляли собой цельный 4-гранный стержень с лезвием на одном конце и обухом на другом. Большие долота имели длину 320 мм, ширину лезвия 20 мм, малые — длину 86–140 мм, ширину лезвия 5–10 мм²⁰. Ширина лезвий долот, обнаруженных в Великом Новгороде, колебалась от 6 до 25 мм²¹.

Для производства выемок использовали и тесла: большие проушные с наварными стальными лезвиями и широкие массивные втульчатые, насаживаемые на длинную рукоятку. Такие инструменты обнаружены при археологических раскопках в Великом Новгороде в слоях X–XIII вв.²² При работе теслом канавка получалась правильной выгнутой формы с гладкой поверхностью, без задигов и царапин. Если был необходим паз прямоугольной формы, использовали поперечный топор. От тесла он отличался прямой кромкой.

После обработки дерева топором скобелем сдирали с бревен кору. Все найденные скобели (Серенск, Слободка, Москва) двуручные. Это прямые или дугообразные ножевидные лезвия с двумя поперечными на концах черенками, вставлявшимися в деревянные рукоятки. Размеры скобелей почти одинаковы: ширина клинка лезвия 17 мм, толщина спинки 3 мм, длина лезвия 145 мм, длина черенка 25 мм²³.

Наиболее распространенным инструментом для изготовления отверстий являлось перовидное сверло. Оно представляло собой металлический стержень, на верхний конец которого (плоский черенок) крепили деревянную рукоятку. Нижняя рабочая часть (заостренное

¹⁸ Дмитревский М. Топоры и артели // Наука и жизнь. 2009. № 6. С. 77–78.

¹⁹ Там же. С. 79.

²⁰ Никольская Т. Н. Земля вятичей. К истории населения бассейна верхней и средней Оки в IX–XIII вв. М., 1981. С. 220.

²¹ Колчин Б. А. Новгородские древности. Деревянные изделия // Археология СССР. Свод археологических источников. Вып. Е1–55. М., 1968. С. 14.

²² Там же.

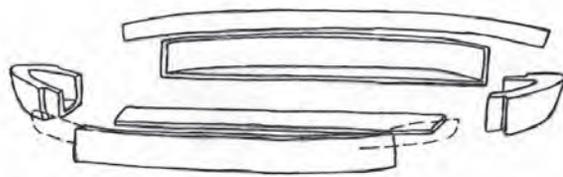
²³ Никольская Т. Н. Указ. соч. С. 223.

перо ложковидной формы) имела две острые режущие грани.

В настоящее время долбленки или суда, изготовленные по субстрактивной технологии (уменьшение объема цельнодеревянного тела при выдалбливании и снятии стружки), разделяют на три группы: однодеревки (однодеревки), т. е. лодки, имеющие цельное выдолбленное днище («трубу»); блочные суда, обладающие отдельными выдолбленными элементами конструкции (бортами и/или штевневными блоками) и дощатым днищем; блочно-однодеревые суда, т. е. суда переходного типа, сочетающие признаки первых и вторых.

Появление блочных долбленых судов (своеобразной производной от однодеревых долбленок) связано с недостатком больших деревьев для строительства крупных однодеревок, а также с потребностью в увеличении габаритов и грузоподъемности плавсредств. Достижению этой цели помогли дощатые суда, не зависевшие от размеров исходного древесного ствола, а также использование дощатой и однодеревной конструкции (сочетание элементов могло быть различным)²⁴.

Подобное судно, эксплуатировавшееся еще в 1940-х гг. в Готмунде (в окрестностях Любека, Германия), описал Д. Эллмерс. Чтобы сделать лодку более широкой, чем древесный ствол, из которого она была выдолблена, местные судостроители раскалывали выдолбленное бревно в длину, между получившимися половинками размещали днищевую доску и соединяли эти три части, приколачивая поперек них днищевые шпангоуты. В итоге они получали трехчастное сплошное гладкое днище. Чтобы закрыть разрывы на носу и борту судна, туда вставляли оконечности от другой, более широкой лодки однодеревки, — блоки (они и дали название такому типу судов: *block-kahn*). Эти лодки получались шире обычных однодеревок, сохраняя присущую им характерную форму. Для усиления конструкции и для увеличения высоты бортов устанавливали дополнительные бортовые доски²⁵. Иногда на таких судах вместо выдол-



Конструктивная схема блочного судна «block kahn». Готмунд (Германия). 1940-е гг. Профисовка А. В. Окоорокова

бленных оконечностей на носу размещали треугольный мощный стемпост, а на корме — просто широкую транцевую поперечину²⁶.

В европейском археологическом материале блочные долбленые суда прослеживаются по крайней мере с I тыс. до н. э. Так, монолитные выдолбленные штевневые блоки, соединенные с досками бортовой и днищевой обшивки, зафиксированы на ладье из Хьортшпринг (Дания, IV–III вв. до н. э.)²⁷. К блочным долбленкам может быть отнесено и судно XIII в., найденное в 1976 г. близ Meinerswijk (селениек югу от Арнема, Нидерланды). У него серповидные в сечении борта образованы двумя половинками выдолбленных бревен с надставленными сверху набойными досками, а днище — тремя досками. Незаостренную носовую оконечность судна образовывали доски, установленные под углом 55° к горизонту; кормовая оконечность не сохранилась²⁸.

Фрагмент лодки (оконечность судна), близкой по конструкции готмундской, был найден в 1947 г. при раскопках на Ярославовом дворе в Новгороде²⁹. А. В. Арциховский, исходящий из предполагаемой датировки нижних слоев данного раскопа (X в.), отнес находку к XI–XII вв. Позднейшие исследования показали, что древнейшие слои на Ярославовом дворе следует датировать рубежом XI–XII вв.³⁰, поэтому более вероятным временем создания рассматриваемого артефакта можно считать XII–XIII вв.

²⁶ Ibid. P. 5.

²⁷ Фиркс И. фон. Суда викингов. Л., 1982. С. 20.

²⁸ Reinders R. Drie middeleeuwse rivierschepen, gevonden bij Meinerswijk (Arnhem) // Flevoverich 221. Lelystad, 1984. P. 41–42.

²⁹ Арциховский А. В. Новгородская экспедиция // КСИИМК. Вып. 27. М., 1949. С. 115, рис. 41.

³⁰ Рыбина Е. А. Археологические очерки истории новгородской торговли. М., 1978. С. 106; Хорошев А. С. К вопросу о «языческом могильнике» на Ярославовом дворе // История и культура древнерусского города. М., 1989. С. 96–98.

²⁴ Дубровин Г. Е. Блочное судно с Ярославова дворища // Новгород и Новгородская Земля. История и археология: Материалы научной конференции. Новгород, 1995. № 9.

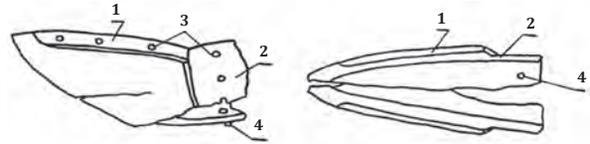
²⁵ Ellmers D. The Cod of Bremen and related boats // The Archaeology of Medieval Ships and Harbours in Northern Europe. BAR. Int. series 66. Greenwich, 1977. P. 5.

Его детально исследовал Г. Дубровин. Он установил, что нос судна имел габариты 121,8 x 46 x 47,5 см. В верхней части с двух сторон имелись шпунты (глубина 1,7 см, высота 7–8,5 см, длина около 76 см). Еще по одному шпунту на каждый борт, идущему на всю высоту носа, имелось в задней части (глубина до 3,2 см). На верхних шпунтах зафиксировано по три нагельных отверстия (диаметр 2,4–3 см), а на задних — также по три (диаметр 2–3 см). Еще одно нагельное отверстие с сохранившимся в нем обломком нагеля имелось в днищевой части носа (диаметр отверстия 3 см, нагель выступает вниз на длину около 4 см). Толщина стенок носа — от 2,5 см (под задним шпунтом) до 16,5 см (в днищевой части). Следов смоления и металлического крепежа обнаружено не было.

По мнению Г. Е. Дубровина судно имело два пояса бортовой обшивки: нижний — из досок шириной не менее 43–44 см и толщиной до 3,2 см; верхний — шириной более 9 см³¹. Нижний пояс входил в задний шпунт и присоединялся к носу с помощью нагелей (диаметр 2,4–3,5 см), верхний входил в верхний шпунт и прибывался к носу нагелями (диаметр 2,4–3 см). Доски верхнего пояса, подходящие к носу, очевидно, имели трапециевидную форму, что объясняется конфигурацией носовой оконечности. Обшивка судна, вероятно, была гладкой. Толщина днищевой плоской доски составляла не менее 4 см (на столько выступает нагель в днищевой части носа); вероятно, она крепилась к днищевой части носа двумя нагелями (около 3 см). Один из нагелей сохранился, а на месте расположения второго часть дерева утрачена. Не исключено использование металлического крепежа (но следы его утрачены)³². Высота бортов составляла не менее 6,5 см, оно имело два пояса обшивки и днищевую доску (одну?) толщиной до 4 см. Очевидно сходство данной судовой детали с носовой оконечностью упомянутого выше судна из Готмунда: там и там — выдолбленная из одной штуки дерева конструкция со шпунтами.

³¹ Не исключено, что на месте нижнего пояса в действительности было два пояса досок шириной 170 и 270 мм, один из которых соединялся с носом двумя нагелями, а другой — одним. Однако ширина досок судовой обшивки в 440 мм для Новгорода не является слишком большой, поэтому пояс мог быть и один.

³² Дубровин Г. Е., Окорочков А. В., Старков В. Ф., Черносивтов П. Ю. История северорусского судостроения. СПб., 2001. С. 124.



Нос блочного судна XII–XIII вв. с Ярославова дворища. Великий Новгород: 1, 2 — шпунты; 3 — нагельные отверстия; 4 — нагель, соединяющий днищевую доску с выдолбленной оконечностью (штевневый блок). Профисовка А. В. Окорочкова

Рассматриваемое судно схоже с «пятичастными» блочно-однодеревыми лодками из Финляндии (самая ранняя находка — XII–XIII вв.)³³. К выдолбленным штевневым блокам этих лодок присоединялись выдолбленная однодеревая «труба» и два пояса обшивки³⁴. От новгородского судна его отличали нагельные соединения (жесткие связи) и дощатое днище. Нагели в нем использовались вместо вицевых связок типа *nite* из корней хвойных деревьев, применявшихся на финских судах³⁵. Типологическое сходство наталкивает на мысль, что блочные суда с нагельным или иным жестким креплением (типа *block-kaah* из Готмунда или судна с Ярославова дворища) имели предшественниками шитые (связанные) блочно-однодеревые суда. Переходным типом здесь может выступать ладя из Хьортшпринга — блочное шитое судно, детали которого соединялись лычковыми связками³⁶.

Интересно, что блочно-однодеревые (составные) суда (челны) по сей день изготавливают в некоторых приокских селах, прежде всего в Дединове и Любичах (недалеко от Коломны, ниже по течению Оки). Дединово (Дедново) вошло в историю как в историю как крупный судостроительный и лодочный центр XVII–XIX вв., где во второй половине XVII в. был построен первый русский военный корабль европейского типа «Орел» — прадедушка русского флота.

Существует несколько мнений о времени возникновения села: одни относят его к XI в., другие — к XV в.,³⁷ когда в эти места были пе-

³³ Forssell H. Sewn boath... P. 205.

³⁴ Ibid. P. 201.

³⁵ Ibid. P. 200–201.

³⁶ Фиркс И. фон. Указ. соч. С. 20.

³⁷ Миронов А. Н. Краеведческие данные о с. Дединове // География Москвы и Подмосковья. М., 1975. С. 32.

реселены новгородцы. В частности, В. Владяв пишет: «Предание говорит, что после Новгородского погрома сюда из опального города сослано много семейств, это объясняют тем признаком, что здешние улицы, дальние от центра селения (оно раскинуто почти на 5 верст), называются “Верхним и Нижним концами”, какое название соименно с улицами Новгорода, затем предание дополняется тем, что сосланные новгородцы вначале жили в землянках около Дединовой речки, где сохранились следы их жительства»³⁸.

Со времен Ивана IV Грозного и кончая 1762 г. село Дединово являлось дворцовым, его жители снабжали «обиход Великого Государя» рыбой и не знали крепостной зависимости. Об этом свидетельствуют данные из писцовых книг 1584, 1593, 1675, 1676, 1677 гг.³⁹. Границы земель села были определены грамотой Ивана Грозного (1542). Границы лова рыбы простирались по Оке и по Москве-реке. По грамотам Михаила Федоровича (1623) и Петра I (1713) лов дединовцами рыбы осуществлялся «в речках Оке, Цне, а Цною вверх по речку Жабку, а от Цанского устья вверх Окою рекою по речку по Каширку, а от Каширского устья вверх Окою по реку Нару, а от Нары вверх Окою до Угры и до Опакова Городища»⁴⁰.

С последней четверти XVI в. Дединово представляло собой военный городок с небольшими укреплениями, в 1577 г. гарнизон его состоял из 500 казаков. Дединово, Венев и Епифань прикрывали дорогу на Каширу и Коломну от нападения со стороны Муравского шляха (так называлась дорога, по которой крымские татары совершали набеги на московские владения)⁴¹.

Наличие «лесных кораблестроительных материалов» и опытных мастеров, очевидно, и стало основой формирования местных судостроительных традиций. Дединово издревле славилось плотниками, лодочными мастерами и строителями речных судов⁴². При царе

Алексее Михайловиче здесь были построены корабли для голштинского посольства, отправлявшегося в Персию. Отсюда в 1640–1670-е гг. регулярно отправляли опытных «постройщиков» на Дон, Западную Двину и Десну обучать мастеровых кораблестроению.

Технологию строительства дединовских челнов довольно подробно изучил местный краевед, директор школы и музея С. А. Кочетков⁴³. Исследования и обмеры сохранившихся челнов, их описание и фотофиксация проведены в разные годы А. В. Огороковым, В. В. Тепляковым, М. А. Огороковой. Основными элементами дединовского составного челна являются: доска — центральная часть днища; бортовые части челна, переходящие в боковые части днища (правая и левая половинки); передний шип — носовой центральный вставыш между половинками (щеками и доской), расположенный на месте форштевня, внешняя сторона шипа имеет слегка выдающуюся кромку-волнорез; задний шип (кормовой вставыш) аналогичен переднему шипу; 4 щеки — закругления от бортов к корме и носу, расположенные над половинками в передней и задней частях челна; набойки — доски для наращивания бортов.

Размер челнов и выбор материала обуславливался характером рыболовного промысла их владельцев. Любичане, чередовавшие озерную, лесную и луговую (в разлив), рыбалку с речной и в основном пользовавшиеся мелкими снастями, заказывали или изготавливали небольшие (до 4 м в длину), но более широкие лодки, чтобы переносить их с места на место. Они предпочитали в качестве строительного материала липу, из которой получались легкие, маневренные, быстро просыхающие челны. Дединовцы, рыбачившие на большой воде и на значительных окских угодьях неводами и длинными сетями, строили массивные челны, в длину достигавшие порой 9–10 м, и предпочитали делать суда из ветлы (они получались тяжелее, но лучше противостояли течению и надежнее вели себя при сильном ветре). Кроме ветлы и липы конструкционным материалом служила и служит древесина ольхи, осины и тополя.

По информации С. А. Кочеткова, строительство челнов начиналось с заготовки тю-

³⁸ Владяв В. Село Дединово (волость) или Дедново // Труды Рязанской ученой архивной комиссии. Рязань, 1894. Т. IX, вып. 1–2. С. 134–136.

³⁹ Там же.

⁴⁰ Там же.

⁴¹ Веселовский С., Снегирев В., Земенков Б. Подмосковье. М., 1962. С. 65.

⁴² Мионов А. Н. Указ. соч. С. 32–36.

⁴³ Кочетков С. А. Дединовские челны. Рукопись. Архив автора.

пок — бревен диаметром не менее 0,5 м, пригодных для изготовления деталей судна, в первую очередь половинок. Мастер или заказчик заранее присматривал в лесу подходящие деревья; их валили и вывозили ко дворам обычно зимой, когда замерзали топи, и можно было проложить достаточно надежные дороги в лесу и на подступах к селам. Лучшим временем для изготовления деталей челнов с последующей их сборкой считается поздняя осень или конец зимы — начало весны до разлива. В эти периоды день долог, нет сильных холодов и не жарит солнце, под прямыми лучами которого детали растрескиваются. Зимой, несмотря на наличие у крестьян большего, чем в иные сезоны, свободного времени, строительством челнов не занимались: заледневшая на морозе сырая древесина плохо поддается топорам и теслам.

Соображения, которыми руководствуются нынешние мастера, помогают понять некоторые моменты, связанные с выбором конца зимы — начала весны в качестве времени строительства стругов и дощаников в XVII в., когда в дело шел сырой материал, доски вытесывались топором, а работы носили сезонно-эпизодический характер. К тому же наступавший разлив тогда помогал спустить на воду стоявшие на клетках, а не на стапелях суда.

Детали, заготовленные впрок, а также незавершенные челны тщательно укрывали от солнца во избежание порчи. У многих они хранились и ныне хранятся по нескольку лет в сараях, во дворах под разного рода кровлей. Раньше их зачастую размещали в подклетах или просто под полами. Неиспользованные тюпки оставляли в коре, смазывая торцы бревен солидолом или другими подходящими веществами во избежание растрескивания.

Самой трудоемкой операцией при строительстве челнов является изготовление ключевых деталей — половинок, от которых во многом зависят их размеры и качество. Процесс начинается с того, что тюпку отторцовывают с двух сторон, затем оттесывают донную часть половинки. От донной части наискосок к краям заготовки отпиливают куски бревна, делая носовой и кормовой подъемы. После этого выбирают внутреннюю часть половинки. Сейчас для таких целей часто используют бензопилы и электроинструменты, а в прежние времена



Лодочный мастер В. И. Щербаков у будущего челна. Дединово. 1996 г.



Днищевая часть любичского челна. 2011 г.

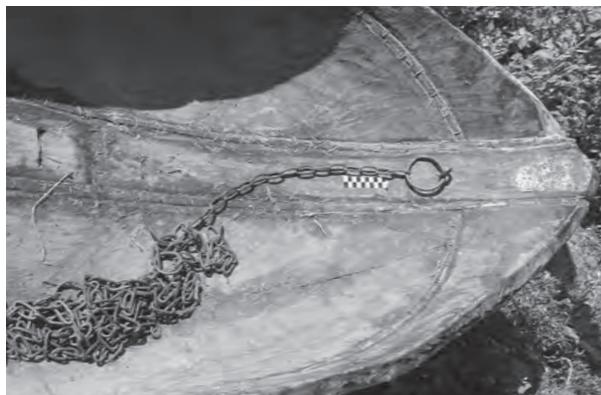
все выдалбливалось, вырубалось топором. Полученную форму доводят до нужной степени готовности теслами и топором. Законченная половинка должна иметь: толщину не более 50–60 мм, обтекаемые гладкие поверхности и округло-выпуклую внешнюю сторону борта, которая придает лодке остойчивость.

Другой сложный элемент — щека. Работа по ее изготовлению не так трудоемка из-за меньших размеров, но тонка и ответственна, так как щека подгоняется сразу под три дета-

ли (половинку, шип и набойку) и исполняется с изгибами в трех плоскостях, чтобы обеспечить нужную конфигурацию верхней части челна.

При сборке челна доска и половинки вывешиваются на специальные подставки: бревна с широкими выемками, низкие козлы, клетки или иные приспособления. Подгонка деталей друг к другу производится методом многократного пропиливания стыков. Другой необходимой операцией является стягивание элементов. Для его осуществления половинки изнутри раскрепляются распорами, снаружи по бокам будущего челна забиваются ломы или другие прочные стойки, верхняя часть которых сводится к центру веревками путем скручивания. Сплоченные таким образом детали сшиваются длинными гвоздями впотай (незаметно), для чего в корпусе челна выбираются небольшие гнезда. Это делается для того, чтобы рыболовные снасти не цеплялись за корпус судна. Затем в полученную конструкцию вставляют шипы, подгоняют и закрепляют щеки и устанавливают набойки⁴⁴.

Интересной представляется процедура заделки швов в изготовленном челне, так как дединовцы и жители других приокских сел сохранили технологические приемы допетровского времени. Известно, что Петр I учредил новые способы подготовки речных судов к плаванию. При нем более широкие швы стали конопатить скрученными просмоленными веревками — ровницами. Спущенное на воду, построенное из сухого материала судно забухало, плотно зажимая пеньку в швах. Здесь же, как и в XVII в.,



Носовая часть любичского челна. 2011 г.



Обмеры лодок. На фото — М. А. Окорочкова и В. Теляков. 2011 г.

проконопаченные просмоленной пенькой швы заделывают черемуховой лозой, чтобы пенька не выскакивала из пазов, и пробивают металлическими скобами. Черемуховой лозе отдается предпочтение по причине ее водостойкости; из черемухи обычно мастерят дуги к снастям, потому что, по мнению рыбаков, они «не гремят» и не пугают рыбу. Скобы удерживают лозу в пазах и к тому же дополнительно скрепляют детали судна. При пробивке челна, чтобы швы не разошлись, его вновь стягивают боковыми стойками, вставляя внутрь распоры. Конопатят челны по-разному: одни мастера — с внешней стороны, другие — и с внешней, и с внутренней. «Пробитый челн» в заключение раньше всегда смолили. По рассказам рыбаков, лучшую смолу в старину готовили из корней. Сейчас это делают креозотом или аналогичными веществами. Применение древесных корней в речном судостроении было широко распространено в России. Кроме получения смолы, корни использовались для «сшивания» под нагели деталей допетровских стругов и дощаников.

Замечательным свойством составных челнов является то, что они при ремонте легко разбираются в обратном порядке, а владельцы судов получают возможность без особых проблем заменить износившиеся или поврежденные части и гвозди (которые, кстати, приходят в негодность быстрее деревянных элементов) или поставить надежные заплатки. Во времена промышленного лова профессиональные рыбаки в носовой части своих челнов сооружали палубы, с которых было удобно выметывать сети.

⁴⁴ Кочетков С. А. Дединовские челны. Рукопись. Архив автора.

Над палубами часто делали навесы: под ними в свободное время отдыхали или спали, а палуба тогда спасала от воды, неминуемо попадавшей в челн при подъеме снастей.

В 2011 г. А. В.Окороков, М. А.Окорокова и В. В.Тепляков обмерили несколько сохранившихся в Дединове челнов. Первый из них (дединовской постройки) имел длину 4,72 м, ширину (по миделю) 0,85 м, высоту (в центральной части) 0,39 м (соотношение длины к ширине – 6 : 1); пробивка швов осуществлена медными скобами ромбовидной формы. Второй челн (любичской постройки, 1950-х г., мастер П. П.Долгополов) имел длину 4,16 м, ширину (по миделю) 0,88 м, высоту 0,33 м. (соотношение длины к ширине – 5 : 1); пробивка швов осуществлена железными «п»-образными скобами.

Любопытной особенностью эксплуатации челна является то, что он управляется одним кормовым веслом. Весла делаются из дуба, поскольку они должны обладать особой прочностью, необходимой при плавании в период ледохода, на сильном течении, а также в чрезвычайных ситуациях, нередко случающихся на реке. Их вытесывают топором из цельного ствола (из одного бревна получается одно-два весла). Длина весла может достигать 3–3,5 м. На конце весла делается стальной заостренный наконечник (копье); им можно отталкиваться от льдин, деревьев, плывущих предметов. При необходимости такое весло вполне пригодно для обороны как оружие. Техника гребли также своеобразна. Умелые рыбаки способны вести челн одной рукой, придавать ему движение вперед, гребя только с одного борта, а также грести стоя, что является признаком великолепной остойчивости судна; применяемые ими кормовые весла, деревянные черпаки для откачивания воды из челнов, нагели являются аналогом тех, что использовались в средние века в Новгородской земле⁴⁵. В местной практике сооружения лодок несложно отыскать элементы, схожие с каноном северо-западной судостроительной школы.

Составные челны, подобные дединовским и любичским, были зафиксированы также в Мещере, в частности на реке Ялма (Шатурский



Челн на реке у села Дединово. 1996 г.



Инструменты, используемые для строительства челнов

район, Московской области)⁴⁶. Мещерская лодка, по сведениям краеведа из Шатуры Е. В. Старостина, состояла из пяти частей. У нее было плоское днище, две прямые бортовые доски, долбленные по всей длине в виде желоба, и две

⁴⁵ Колчин Б. А. Новгородские древности. Деревянные изделия.

⁴⁶ Российская охотничья газета. 2010, 10 ноября (№ 850).

оконечности (кокоры). Носа и кормы как таковых не было, а оконечности представляли собой либо две доски, прибитые наклонно либо более сложные (заостренные кокоры). Оконечности лодки делались одинаковыми по форме, благодаря чему она могла хорошо ходит и вперед, и назад, не разворачиваясь в узких протоках-ериках. Прямые долбленные бортовые доски были прочны на изгиб и, соединенные воедино с кокорами, делали конструкцию лодку прочной, не нуждающейся в дополнительных креплениях. В настоящее время еще сохранившиеся в селах мастера сколачивают части корпуса железными гвоздями и скобами, а ранее, по сведениям Е. В. Старостина, сшивали гибким можжевельным корнем (вицей). Для управления судном использовались не «распашные» весла, закрепленные в уключинах, а весла-«гребки».

Местные жители иногда соединяли две такие «долбленки» легкой рамой в подобие катамарана и тогда на них можно было перевозить объемный груз: сено, скошенное на мокром, заливном дугу или домашний скот.

Мещерские лодки, как и любое добротное строение из дерева, делали из «зимнего леса»: деревьев, срубленных с декабря по февраль. Зимой прекращается движение древесного сока и дерево «усыхает» на время, спасая себя от морозов. На сухое дерево хорошо ложится древесная смола (вар): она не только покрывает поверхность, но и проникает в волокна и слои древесины, надолго защищая лодку от гниения в пресной воде. Хороший хозяин не окрашивал лодку, а только смолил ее⁴⁷. Для изготовления челна использовали в основном тополь, липу и осину: эти мягкие породы дерева легко обрабатывались.

Суммируя и обобщая информацию, можно предположить, что составные челны, стро-

ившиеся жителями подмосковных приокских сел, — локально уникальные конструкции, характерные лишь для этого малого региона. Действительно, не вызывает сомнений, что данные суда созданы как инструмент рыболовного промысла, посему их появление в именно таком варианте в ловецких дворцовых волостях и нынешнее существование там вполне оправданны. Они и сегодня, по рассказам современных мастеров, встречаются в основном в пределах старинных дединовских рыболовецких угодий: на реке Цне Егорьевского района (Никиткино и др.), на Москве-реке (в районе Воскресенска). Примечательно, что в соседних с Дединовом Ловцах, которые были также ловецким дворцовым селом (но не Коломенского, а Рязанского уезда), составные челны практически не используются, там предпочтение отдается дощатым лодкам. Возможно, определенное влияние на развитие в приокских селах блочно-однодеревых конструкций оказала северо-западная судостроительная традиция, привнесенная сюда выходцами из Великого Новгорода.

Не исключено также, как считает дединовский краевед С. А. Кочетков, что когда-то в данном регионе имел место переход от однодеревки к долбленным составным судам, причины которого можно связать с истощением запасов больших деревьев, ростом потребности увеличивающегося населения в плавсредствах (из-за ежегодного затопления в период весеннего половодья здесь каждый хозяин вынужден был при дворе держать лодку), государственными запретами и т. п. С большей определенностью возможно уточнение времени его осуществления (не позднее XVII в.), т. к. технология и порядок изготовления составных челнов включает немало элементов из допетровской эпохи, в том числе и тех, что были отвергнуты в начале XVIII в. и в региональном, и в общегосударственном масштабе.

⁴⁷ Старостин Е. В. Лодки Мещеры // <http://www.shaturyane.ru/regional-studies-boat-dolblenka.php> (дата обращения: 23.04.2011).

Список литературы:

1. Bryan E.H. Ancient Hawaiian Life. Honolulu, 1938.
2. Du Prate (M.Le Page)/ Histoire de Louisiane. Paris, 1758.
3. Dunn J. The Oregon Territory and British North American Fur Trade. N.Y., 1845.
4. Ellmers D. The Cod of Bremen and related boats // The Archaeology of Medieval Ships and Harbours in Northern Europe. BAR. Int. series 66. Greenwich, 1977.

5. Powers St. Tribes of California Contr to North Amer. Ethol.-Washington, 1877, vol. III.
6. Reinders R. Drie middeleeuwse rivierschepen, gevonden bij Meinerswijk (Arnhem) // Flevoverich 221. Lelystad, 1984.
7. Арциховский А. В. Новгородская экспедиция // КСИИМК. Вып. 27. М., 1949.
8. Веселовский С., Снегирев В., Земенков Б. Подмосковье. М., 1962.
9. Владяв В. Село Дединово (волость), или Дедново // Труды Рязанской ученой архивной комиссии. Рязань, 1894. Т. IX, вып. 1-2.
10. Дмитриевский М. Топоры и артели // Наука и жизнь. 2009. № 6.
11. Дубровин Г. Е., Окороков А. В., Старков В. Ф., Черносивитов П. Ю. История северорусского судостроения. СПб. 2001.
12. Дубровин Г.Е. Блочное судно с Ярославова Дворища // Новгород и Новгородская Земля. История и археология: Материалы научной конференции. 1995. № 9.
13. Колчин Б. А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого // МИА, 1959. № 65.
14. Колчин Б. А. Новгородские древности: Деревянные изделия // Археология СССР. Свод археологических источников. Вып. Е1-55. М, 1968.
15. Колчин Б. А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси // МИА, 1953. № 32.
16. Миронов А. Н. Краеведческие данные о с. Дединове // География Москвы и Подмосковья. М., 1975.
17. Никольская Т. Н. Земля вятичей. К истории населения бассейна верхней и средней Оки в IX-XIII вв. М., 1981.
18. Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья (глазковское время) // МИА, 1955. Ч. III. № 43.
19. Окороков А. В. Речные артерии России // Музей. 2011. № 3. С. 30-36.
20. Окороков А. В. История отечественной подводной археологии. М., 2008, 160 с.
21. Окороков А. Древнейшие средства передвижения по воде. Калининград, 1994.
22. Рыбина Е. А. Археологические очерки истории новгородской торговли. М., 1978.
23. Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке. Л., 1968.
24. Старостин Е. В. Лодки Мещеры // <http://www.shaturyane.ru/regional-studies-boat-dolblenka.php> (дата обращения: 23.04.2011)
25. Фаворов Б. П. Челны каменного века // Судостроение. Л., 1977. № 1.
26. Фиркс И. фон. Суда викингов. Л., 1982.
27. Хорошев А. С. К вопросу о «языческом могильнике» на Ярославовом дворище // История и культура древнерусского города. М., 1989.

Bibliography:

1. Bryan E. H. Ancient Hawaiian Life. Honolulu, 1938.
2. Du Prate (M.Le Page)/ Histoire de Louisiane. Paris, 1758.
3. Dunn J. The Oregon Territory and British North American Fur Trade. N.Y., 1845.
4. Ellmers D. The Cod of Bremen and related boats // The Archaeology of Medieval Ships and Harbours in Northern Europe. BAR. Int. series 66. Greenwich, 1977.
5. Powers St. Tribes of California Contr to North Amer. Ethol.-Washington, 1877, vol. III.
6. Reinders R. Drie middeleeuwse rivierschepen, gevonden bij Meinerswijk (Arnhem) // Flevoverich 221. Lelystad, 1984.
7. Artsikhovskiy A. V. Novgorodskaya ekspeditsiya // KSIIMK. Vyp. 27. М., 1949.
8. Veselovskiy S., Snegirev V., Zemenkov B. Podmoskov'e. М., 1962.
9. Vladyav V. Selo Dedinovo (volost'), ili Dedново // Trudy Ryazanskoj Uchenoy Arkhivnoy komissii. Ryazan', 1894. Т. IX, вып. 1-2.
10. Dmitrevskiy M. Topory i arteli // Nauka i zhizn'. 2009. № 6.
11. Dubrovin G.E. Blochnoe sudno s Yaroslavova Dvorishcha // Novgorod i Novgorodskaya Zemlya. Istoriya i arkheologiya. Materialy nauchnoy konferentsii. 1995. № 9.
12. Dubrovin, G.E., Okorokov A.V., Starkov V.F., Chernosvitov P.Yu. Istoriya skverorusskogo sudostroeniya. SPb. 2001.
13. Kolchin B.A. Chernaya metallurgiya i metalloobrabotka v Drevney Rusi // MIA, 1953. № 32.
14. Kolchin B.A. Zhelezoobratyvayushchee remeslo Novgoroda Velikogo // MIA, 1959. № 65.
15. Kolchin B. A. Novgorodskie drevnosti: Derevyannye izdeliya // Svod arkheologicheskikh istochnikov. Vyp. E1-55. М, 1968.
16. Mironov A.N. Kraevedcheskie dannye o s. Dedinove. V sb. Geografiya Moskvyy i Podmoskov'ya. М., 1975.

17. Nikol'skaya T.N. Zemlya vyatichey. K istorii naseleniya basseyna verkhney i sredney Oki v IX-XIII vv. M., 1981.
18. Okladnikov A.P. Neolit i bronzovyy vek Pribaykal'ya (glazkovskoe vremya) // MIA, 1955. Ch. III. № 43.
19. Okorokov A. Drevneyshie sredstva peredvizheniya po vode. Kaliningrad, 1994.
20. Okorokov A.V. Rechnye arterii Rossii // Muzey. 2011. № 3. S. 30–36.
21. Okorokov A.V. Istoriya otechestvennoy podvodnoy arkheologii. M., 2008, 160 s.
22. Rybina E. A. Arkheologicheskie ocherki istorii novgorodskoy trgovli. M., 1978.
23. Semenov S.A. Razvitie tekhniki v kamennom veke. L., 1968.
24. Starostin E. V. Lodki Meshchery // <http://www.shaturyane.ru/regional-studies-boat-dolblenka.php> (data obrashcheniya: 23.04.2011)
25. Favorov B.P. Chelny kamennogo veka // Sudostroenie. L., 1977. № 1. S. 61–62.
26. Firks I. fon. Suda vikingov. L., 1982.
27. Khoroshev A. S. K voprosu o «yazycheskom mogil'nike» na Yaroslavovom dvorishche // Istoriya i kul'tura drevnerusskogo goroda. M., 1989.