

RADIOCARBON DATING OF ANCIENT POTTERY

© 2014

M.A. Kulkova, candidate of geological and mineralogical sciences, associate professor of the Department of Geology and geocology
Herzen State University, St. Petersburg (Russia)

Annotation: The radiocarbon dating of ancient ceramics is an important aspect of investigations both the radiocarbon analysis and the archaeology. The time of a making and using of pottery corresponds directly with the time of the ancient people existing. In spite on that fact that the pottery radiocarbon dating has many problems because of different sources of carbon inside pottery, there is the possibility for correct radiocarbon dating with using both the AMS technique and the conventional technique. The main problem of pottery radiocarbon dating is how to separate intrinsic pottery carbon from older "geological" carbon and younger carbon absorbed by pottery pores during burial. The examination of basic stages of pottery making and using gives the possibility to assess the main sources of carbon entrance to a ceramic vessel. The compositional analysis of clay and temper that had been used for pottery making should be considered. The method of the temperature control during combustion should be applied in process of the radiocarbon dating. It is very important to supply the careful chemical pretreatment of ceramics with aim to remove the older and younger contaminations. The comparison of pottery dates obtained with the relative dating according to pottery typology should use for control.

The other problem of the radiocarbon dating of pottery is the reservoir effect if the freshwater and the seawater fish or seafood were used in a cooking process. If the clay has the high carbonate concentration or shells inside pot-sherds the determination of $\delta^{13}\text{C}$ should be done after carbonate removing. The careful chemical pretreatment of ceramics must guarantee the removing of humic acids forming after burial of pot-sherds and as well as in result of food cooking. The examination of $\delta^{13}\text{C}$ should be provided for organics from pot-sherds. The correction of radiocarbon age can be realized. If it is possible the total content of carbon should determine in pot-sherds as well. In article the examples of radiocarbon dating of pottery organics from early Neolithic sites of Eastern Europe was considered.

Keywords: Neolithic; radiocarbon dating of pottery; reservoir effect; conventional dating; AMS; pottery technology.

УДК902

КОМПЛЕКС ВЕРХНЕВОЛЖСКОЙ КЕРАМИКИ РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКОГО СЛОЯ СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2: ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ РАМКИ

© 2014

В.М. Лозовский, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела палеолита

О.В. Лозовская, кандидат исторических наук, научный сотрудник
экспериментально-трассологической лаборатории

*Институт Материальной культуры РАН, С-Петербург (Россия),
Сергиево-Посадский музей-заповедник, Сергиев-Посад (Россия)*

Г.И. Зайцева, кандидат химических наук, старший научный сотрудник лаборатории
археологической технологии

Институт Материальной культуры РАН, С-Петербург (Россия)

Г. Поснерт, профессор, доктор, «Лаборатория Ангстром»,
Университет г. Упсала, Упсала (Швеция)

М.А. Кулькова, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и геоэкологии
Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена Санкт-Петербург (Россия)

Аннотация: В работе дается характеристика комплекса ранненеолитической верхневолжской керамики стоянки Замостье 2. В результате проведенного анализа выяснилось, что подавляющее большинство фрагментов, найденных в ходе раскопок памятника, принадлежат первому этапу развития верхневолжской культуры – это керамика без орнамента и с тычково-накольчатой орнаментацией. Проведенное обширное радиоуглеродное датирование по разным видам материалов позволило определить время бытования верхневолжской культуры в рамках 6850 – 6200 л.н. Тем не менее небольшая серия дат, полученная по нагару на фрагментах керамики, демонстрирует более древний возраст по сравнению с основным массивом дат. Природа подобного удреждения в настоящий момент не совсем ясна.

Ключевые слова: ранний неолит, верхневолжская культура, Волго-Окское междуречье, радиоуглеродное датирование.

Стоянка Замостье 2 (Сергиево-Посадский р-н Московской области) занимает одно из ведущих мест в изучении мезолита и раннего неолита Волго-Окского междуречья не только в связи с превосходной сохранностью изделий из органических материалов, но и благодаря необычайно большому количеству других культурных остатков, найденных в ходе исследований памятника [1, 2, 3]. Одно из ведущих мест в этом списке принадлежит обширной коллекции верхневолжской керамики, происходящей из ранненеолитического культурного слоя памятника. Первая публикация комплекса верхневолжской керамики базировалась в основном на материалах раскопок 1989-1991 гг. [2] без учета исследований 1995-2000 гг. Отдельное исследование технологии изготовления было проведено для комплекса

керамики без орнамента [4]. В настоящей работе нами приводятся данные по всему объему керамического материала, который был получен в ходе раскопок стоянки в 1989-1991 гг. и в 1995-2000 гг., а также происходящий из сборов в русле реки Дубны, которая размывает культурные слои памятника.

Вся коллекция ранненеолитической керамики стоянки Замостье 2 была проанализирована согласно типологии, предложенной Д.А. Крайновым и Е.Л. Костылевой [5, с. 169; 6; 7; 8]. В результате подтвердилось, что на древней стоянке преобладают два основных типа керамики: неорнаментированная керамика и керамика с тычково-накольчатой орнаментацией [2], которые принято считать наиболее архаичными в верхневолжской культуре. Более того, находки керамики с оттисками короткозубчатого

штампа и длинного гребенчатого штампа, которые традиционно датируются более поздним временем [6, 7], количественно уступают первой группе на порядок.

Всего на данный момент насчитывается 18248 фрагментов верхневолжской керамики, из них 5764 (31,6% от всей керамики) – фрагменты без орнамента. Остальные 12484 фрагмента могут быть отнесены к следующим орнаментальным группам: керамика с тычково-накольчатым орнаментом; керамика с орнаментом «отступающая лопаточка»; керамика с оттисками короткозубчатого штампа; керамика с прочерченным орнаментом; керамика с оттисками штампа «длинная гребенка»; керамика с округлыми оттисками. Внутри этих основных орнаментальных групп присутствует большое количество фрагментов с комбинированным орнаментом, например, короткозубчатый штамп в сочетании с поясками разреженного накола. В этом случае фрагмент учитывался в группе с более поздним орнаментальным признаком. Очевидно, что подобные подсчеты по отдельным фрагментам достаточно условны, и наиболее адекватными следует признать подсчеты, проводимые по количеству найденных сосудов. К сожалению, на данный момент из-за большого массива материала подобный анализ провести практически невозможно.

Орнаментальная группа 1. Неорнаментированная керамика составила 5764 фрагмента, или 31,6% всего массива керамики. 98% этого количества составляют фрагменты стенок сосудов (рис. 14: 1, 5, 7, 9-13; 15). Такая диспропорция вызвана тем, что, по всей видимости, на большинстве сосудов раннего периода верхневолжской культуры орнамент наносился в основном на верхнюю часть сосудов. Часть венчиков украшена пояском редких крупных белемнитных вдавлений (рис. 3: 5), во многих случаях непосредственно под краем нанесены сквозные отверстия. Форма венчиков округлая с прямым или слегка отогнутым внутрь профилем. Донца неорнаментированных сосудов, подобно донцам с накольчатым орнаментом, имеют как приостренные (рис. 7: 2), так и плоские формы.

Орнаментальная группа 2. Тычково-накольчатая керамика насчитывает 8298 фрагментов, или 45,47% от всей керамики (рис. 1, 2, 4). Накольчатый орнамент представляет собой последовательную цепочку разреженных овальных, округлых, каплевидных или подтреугольных вдавлений по окружности сосуда, реже встречаются удлиненные или удлиненно-подтреугольные вдавления, единично встречается орнамент, выполненный из округлых ямчатых вдавлений (рис. 14: 3). К этой же орнаментальной группе примыкают фрагменты со *смешанным накольчатым* типом орнаментации, когда на одном фрагменте встречено два и более разных по оттиску накольчатых оттисков. Всего таких фрагментов найдено 142 шт., или 0,8% от всей керамики. В качестве видимой примеси отмечается широкое использование шамота. Наружная поверхность фрагментов часто заглажена или подложена, на внутренней видны следы расчесов.

По характеру орнаментальных композиций можно выделить следующие орнаментальные мотивы: 1. Одинарные пояски. Орнамент представляет собой пояски ямок, оставленных одиночным штампом, с промежутками между поясками, достаточными, чтобы можно было провести еще один или более подобных поясков. Суммарно насчитывается 5532 фрагментов этой подгруппы. 2. Встречные пояски. Орнамент представляет собой двойные пояски наклоненных в противоположные стороны ямок, оставленных одиночным штампом (405 фрагментов). 3. Пересекающиеся пояски. Орнамент представляет собой пояски ямок одиночного штампа, в промежутках между которыми, под разными углами, проведены соединяющие их дополнительные пояски подобного орнамента. Таких фрагментов найдено 521 шт. 4. Сплошные пояски. Орнамент представляет собой пояски ямок оставленных одинарным

штампом, без промежутков между поясками орнамента. Стороны наклона наколов в таком орнаменте непостоянны. Всего в коллекции их 464 шт. В редких случаях встречаются другие орнаментальные мотивы: зигзаг, треугольники, елочка и единично – орнамент в виде сетки. По-видимому, орнамент наносился в основном в верхней и придонной частях сосудов, несколько реже можно отметить отдельные пояски накольчатой орнаментации с отходящими под углом к ним рядами наколов в средней части сосудов.

Венчики, донца и фрагменты керамики с ремонтными отверстиями.

Всего венчиков с накольчатым орнаментом найдено 1058 фрагментов, из которых 549 шт. имеют орнамент по срезу венчика (рис. 1: 3, 9, 11; 2: 4, 5, 9) и 509 шт. без него. Размер и форма наколов на венчиках варьируется от крупных, удлиненных диагональных наколов, до мелких, расположенных почти перпендикулярно срезу венчика. Среди венчиков преобладают фрагменты с прямым профилем и прямым срезом и венчики с прямым срезом с легким наклоном внутрь сосуда, многочисленны также венчики с округлым срезом – прямые или с легким отгибом наружу. Присутствуют и другие формы венчиков – прямые с отгибом наружу и срезом по внутреннему краю; приостренные с аналогичным срезом.

Донцев найдено 192 шт. (рис. 6; 7: 1), среди которых встречаются приостренные, округлые и плоские. Наиболее распространены плоские донца, имеющие иногда с внешней стороны слабую вогнутость. Орнамент, встреченный на донцах включает сходящиеся к центру линии из каплевидных или овальных наколов, концентрические круги, параллельные линии и бессистемное заполнение. Орнаментация приостренных донцев сосудов состоит из рядов параллельных линий наколов.

Фрагментов сосудов с отверстиями для починки найдено 115 шт. (рис. 1: 9; 2: 5). В нескольких случаях в отверстиях были зафиксированы остатки лыка.

Орнаментальная группа 3. Керамика с орнаментом «отступающая лопаточка», или «ложношнуровой» орнамент. Всего найдено 327 фрагментов, или 1,8% этого типа от всей керамики. Орнамент представляет собой очень близко посаженные накольчатые отпечатки, выполненные в отступающей технике, напоминающие отпечаток шнура (рис. 14: 4, 6).

Орнаментальные композиции представляют собой цельные или прерывистые пояски, проведенные в одном направлении (91 фрагмент), пересекающиеся пояски из цельных или прерывистых линий оттисков, проведенных в разных направлениях (176 фрагментов).

Венчики, донца. Венчиков с орнаментом «отступающая лопаточка» найдено 41 шт., из которых 18 шт. имеют орнамент по верху венчика и 23 шт. без такового. Донцев с этим типом орнаментации найдено всего 8 шт.

Совершенно уникальную находку представляет фрагмент округлого донца (10x6,5x1 см) с орнаментом, нанесенным по внутренней и внешней стороне (рис. 11, 12). На внутренней стороне фрагмента совершенно отчетливо читается схематическое изображение мужчины с поднятыми вверх руками, выполненное в технике отступающей лопаточки. Рисунок снаружи передает схематическое изображение солнца в виде центрального круга с отходящими от него в разные стороны пучками лучей – три группы по три луча сконцентрированы на одной стороне центрального круга, еще два луча поставлены отдельно, и третий пересекает один из пучков. Рисунок «солнца» и лучей выполнен пунктирным мелкозубчатым штампом. Внешняя область этого изображения оконтурена пояском подтреугольно-овальных накольчатых вдавлений. К сожалению, находка была сделана в русле реки Дубны, и ее конкретный археологический контекст утерян.

Орнаментальная группа 4. Керамика с оттисками

короткозубчатого штампа. Всего найден 1191 фрагмент, или 6,53% от всей керамики. Оттиски на короткозубчатого штампа на черепках удлиненные, сужающиеся к концам, иногда овальные, ногтевидные с 1-4 зубцами в зависимости от длины штампа (рис. 3: 2). Комбинирование орнаментального штампа «короткая гребенка» и накольчатых оттисков найдено у 588 фрагментов, что составляет 3,22% всей керамики. В основном это встречающийся орнамент из пояски (или поясков) гребенчатого штампа и пояски из наколов (рис. 3: 1, 3-6). В подобной манере украшен найденный на памятнике развал сосуда (рис. 8, 9). Очевидно, что пояски накольчатой орнаментации служили разделителями поясков «гребенчатого штампа». Другой вариант комбинированного орнамента представлен фрагментами с оттисками короткозубчатого штампа, накольчатым орнаментом и оттисками, нанесенными в технике «отступающая лопаточка». Всего найден 71 фрагмент, что составляет 0,39% всей орнаментированной керамики. Зачастую оттиски короткозубчатого штампа, наносившиеся на поверхность сосуда в отступающей манере в дальнейшем переходили в отпечатки, называемые «отступающая лопаточка». Таких фрагментов найдено 26 фрагментов, или 0,14% от всей керамики.

Орнаментальные композиции, как и в случае с накольчатым типом орнамента, организованы в виде поясков: 1. Орнамент из ординарных поясков, выполненных короткозубчатым штампом, с промежутками между поясками, достаточными, чтобы можно было провести еще один или более подобных поясков. Таких фрагментов было найдено 620 шт. 2. Орнамент в виде встречающихся поясков из наклоненных в противоположные стороны коротких гребенчатых штампов (101 фрагмент). 3. Орнамент из пересекающихся поясков короткозубчатого штампа (92 фрагмента). 4. Сплошные пояски. Орнамент представляет собой пояски коротких гребенчатых штампов, без промежутков между поясками орнамента. Стороны наклона наколов в таком орнаменте непостоянны. Всего в коллекции насчитывается 80 шт. В некоторых случаях встречаются орнаментальные мотивы в виде елочки, одно- и многорядного зигзага или вписанных треугольников.

Венчики, донца и фрагменты керамики с отверстиями для ремонта.

Всего венчиков с оттисками короткозубчатого штампа найдено 242 шт. (рис. 3: 1, 3, 7), из которых 128 шт. имеют орнамент по верху венчика и 114 шт. без такового. Иногда по срезу венчика с внутренней стороны наносился орнамент. Форма венчиков округлая, плоская или отогнутая наружу. Донцев найдено 12 шт. Фрагментов керамики со сквозными отверстиями найдено 44 шт.

О форме сосудов этой группы керамики позволяет говорить найденный развал сосуда, полностью покрытый орнаментом из оттисков короткозубчатого штампа с разделительными поясками из наколов (рис. 8, 9). Этот небольших размеров сосуд (высота 30,5 см, диаметр по венчику 24 см) имеет приостренное донце и плавное ребро перегиба в верхней части. Венчик слегка отогнут наружу и скошен изнутри. Сосуд украшен по всей поверхности горизонтальными поясками изогнутого короткозубчатого штампа, нанесенного в отступающей технике. Пояски штампа разделены через равные промежутки поясками овальных наколов (два ряда гребенки, один ряд наколов). По внутреннему срезу венчика также нанесен пояска из короткозубчатого штампа. В качестве примеси в тесте использовался шамот. Общая форма сосуда – закрытый остродонный «кубок» с перегибом в верхней части – характерна для этой группы керамики и может быть реконструирована по другим найденным фрагментам венчиков и средних частей сосудов (рис. 8).

Орнаментальная группа 5. Фрагментов керамики с прочерченным орнаментом найдено 73 фрагмента,

или 0,4% от всей керамики. Представляет собой прочерченные от руки линии. Орнаментальные мотивы перекликаются с мотивами орнамента, нанесенными штампом «длинная гребенка» и представлены сериями параллельных прочерченных линий, сеточного орнамента и вписанных треугольников. Сочетание прочерченного орнамента с накольчатым встречено на 58 фрагментах, что составляет 0,32% всей орнаментированной керамики. При этом пояски из накольчатого орнамента являются разделителями для поясков из прочерченных линий. Аналогичный прием мы встречаем на единственном реконструированном сосуде с прочерченным орнаментом.

Вызывает удивление тот факт, что при всей малочисленности раннеолитической керамики с прочерченным орнаментом один из двух развалов сосудов, найденных в ходе раскопок на памятнике, украшен именно этим типом орнаментации (рис. 10). Этот сосуд отличается крупными размерами (высота 41 см, диаметр по венчику 30 см) и имеет закрытую остродонную форму с плавным ребром перегиба в верхней части. В качестве примеси в тесте были использованы шамот и песок. Венчик сосуда прямой со слегка округленным верхом, донце скруглено, орнамент покрывает всю поверхность сосуда. Орнамент представляет собой сочетание вписанных треугольников из наклонных рядов параллельных прочерченных линий в верхней и придонной частях сосуда и поясков из таких линий в средней части сосуда. Орнаментальные ряды из прочерченных линий разделены поясками ямок с пояском из овального накола под ними. Под венчиком пояска из ямок и накола перекрывает пояска короткозубчатого штампа. Верхняя часть сосуда была покрыта нагаром, под которым фиксируется слой красной краски (охры), который покрывал весь сосуд до половины его высоты. Подобный прием окраски сосуда красной краской нередко встречается на памятниках верхневолжской культуры [9].

Орнаментальная группа 6. В эту группу включена керамика с оттисками штампа «длинная гребенка» средней ширины. В чистом виде этот орнамент присутствует на 698 фрагментах (3,82% от всей керамики) (рис. 5: 1, 7, 9). Представляет собой прямоугольный или сужающийся к окончаниям штамп с многочисленными насечками (15-25 «зубцов»), зачастую такими глубокими, что при оттиске на сосуде остаются только отпечатки самих зубцов, а не всего штампа. Форма зубцов также изменяется на одном штампе от часто посаженных квадратных до редких, вытянутых, почти пунктирных. Зачастую оттиски штампа «длинная гребенка» сочетаются с накольчатым типом орнаментации. В этом случае пояски накольчатых оттисков являются разделителями между поясками, выполненными штампом «длинная гребенка». Подобных фрагментов керамики найдено 869, что составляет 4,76% всей керамики (рис. 5: 2-6, 8). Другой вариант комбинирования орнаментального штампа «длинная гребенка» представлен фрагментами в сочетании с орнаментом из оттисков «короткой гребенки» и наколов. Всего найдено 53 таких фрагмента, что составляет 0,29% всей керамики. Пояски накольчатых и короткогребенчатых оттисков попеременно или вместе являлись разграничителями между поясками штампа «длинная гребенка». Керамика этой группы имеет различные виды примесей, которые использовались при изготовлении теста сосуда – шамот, песок и дресва.

Орнамент, наносимый на сосуд, носил зональный характер и практически полностью покрывал всю его поверхность. Как правило, горизонтальные ряды гребенчатого орнамента разделяются на зоны с разделителем в виде овальных или округлых тычковых вдавлений, косо поставленного короткозубчатого штампа или горизонтального пояски гребенки. Из орнаментальных композиций можно выделить следующие варианты: 1. Одинарные пояски из наклонных поясков оттисков длинного гребенчатого штампа, промежутки

между которыми зачастую заполнялись накольчатыми оттисками. Фрагментов с подобным орнаментом было найдено 445 шт. 2. Пересекающиеся пояски из двойных поясков, наклоненных в противоположные стороны оттисков длинного гребенчатого штампа, кончики которых зачастую перекрещиваются. Всего найдено 117 фрагментов. Изредка встречаются орнаментальные композиции в виде елочки и «шагающей гребенки».

Венчики и донца. Всего венчиков с орнаментом из оттисков штампа «длинная гребенка» найдено 191 фрагмент (рис. 5: 1, 2), из которых 32 шт. имеют орнамент по срезу венчика и 86 шт. без такового. Срез венчиков, как правило, закругленный или плоский. Орнамент на венчиках наносился в большинстве случаев непосредственно от края сосуда – в основном, это наклонные параллельные ряды близко поставленного длиннозубчатого штампа. Донцев найдено 48 шт., чаще всего округлой или приостренной формы.

Орнаментальная группа 7. Фрагментов керамики орнаментом из округлых оттисков найдено 10, или 0,05% от всей керамики. Представляет собой, вероятнее всего, отпечатки спилов птичьих костей. Найденные фрагменты покрыты рядами из этого орнамента, но определить характер орнаментальных композиций затруднительно.

Среди всего массива найденной раннеолитической керамики особняком стоит находка миниатюрной чашки, украшенная отпечатками шнурового штампа. Размеры изделия – диаметр 7 см, высота – 3 см, форма коническая с высоким прямым венчиком. Вся внешняя поверхность чашки украшена очень тонкими наклонными параллельными отпечатками шнурового штампа, под венчиком с внешней стороны нанесен пояс из вертикальных отпечатков этого же штампа. Тем же штампом, поставленным под острым углом, украшен срез венчика. С внутренней стороны венчика вертикальные отпечатки шнурового штампа сгруппированы по 4-5 оттисков отдельными группами, с обширными участками неорнаментированного пространства между ними (рис. 13). Аналоги подобной находки в материалах стоянок Волго-Окского междуречья неизвестны.

Таким образом, как уже было отмечено, остатки посуды с накольчатой орнаментацией и без орнамента среди всего массива верхневолжской керамики стоянки Замостье 2 составляют подавляющее большинство – почти 78%. Для сравнения: «На стоянке Сахтыш 8 (раскопки 1965-1978 гг.) неорнаментированная и накольчатая посуда составляет 48% от всего количества верхневолжской керамики, найденной на стоянке, на Торговище 1 (раскопки 1980 г.) – 38%, на Ивановской 5 (раскопки 1974, 1982 гг.) – 69%, на Ивановской 3 (раскопки 1972, 1974, 1981 гг.) – 16%, на Ивановской 7 (раскопки 1973-1975 гг.) – 39%» [7]. С формально-типологической точки зрения можно считать, что основной комплекс раннеолитической верхневолжской керамики на стоянке связан с начальным этапом существования этой культуры в Волго-Окском междуречье [7, 8, 10]. Однако проведенное технологическое исследование неорнаментированной керамики показало большую вариативность и многообразие использованных технологических приемов, что указывает на неоднородность самого массива этой керамики [4]. Выделенные авторами различия, по их мнению, отражают хронологическую разновременность, связанную с неоднократным заселением территории стоянки различными человеческими коллективами [4, с. 172]. С литологической точки зрения, на тех участках памятника, где была прослежена четкая стратиграфия слоев (раскопки 1991, 1995-2000 гг.) [11], слой с раннеолитической верхневолжской керамикой представляет собой гомогенный горизонт мощностью 10-15 см без видимых нарушений или перетолщений. Это, однако, не исключает предположения, что его формирование связано с неоднократными посещениями в течение продолжительного отрезка времени. В связи с этим, в силу объективной невозможности раз-

делять раннеолитический культурный горизонт на отдельные посещения, представляется плодотворным анализ массива полученных для этого слоя радиоуглеродных дат.

Радиоуглеродное датирование образцов из раскопок стоянки Замостье 2

В ходе многолетних исследований стоянки Замостье 2 выявлена достаточно отчетливая стратиграфическая последовательность накопления культурных отложений. Вкратце стратиграфия выглядит следующим образом: 7900 – 7600 л.н. – нижний мезолитический слой, 7400-7100 л.н. – верхний мезолитический слой, 7000 – 6850 л.н. – слой финального мезолита, 6850 – 6200 л.н. – раннеолитический верхневолжский горизонт, 5800 – 5500 л.н. – слой среднего неолита. Эти данные подкреплены многочисленными естественнонаучными исследованиями и обширной серией радиоуглеродных дат по всем хронологическим периодам [11]. Собственно массив радиоуглеродных датировок для слоя раннего неолита можно разделить по виду датируемого материала (торф, дерево, нагар на керамике) и источнику датирования (культурный слой, отдельные фрагменты керамики, объекты из дерева или части деревянных конструкций, происходящие из культурного слоя). Радиоуглеродное датирование образцов производилось в радиоуглеродной лаборатории ИИМК РАН (Ле), радиоуглеродной лаборатории Геологического института (ГИН), радиоуглеродной лаборатории РГПУ им. Герцена (Spb), Киевской радиоуглеродной лаборатории (Ки), АМС датирование образцов нагара было сделано в лаборатории Ангстрем университета г. Упсала (Швеция – Ua).

Данные по датированию нагара на керамике, вмещающим культурные остатки по сапропелю, конструкциям из дерева и обработанной древесине.

Датирование нагара на верхневолжской керамике.

Для датирования остатков нагара на верхневолжской керамике были отобраны образцы, в основном относимые к раннему этапу бытования культуры – фрагменты без орнамента, фрагменты с накольчатой орнаментацией, фрагменты с орнаментом, нанесенным в технике «отступающая лопаточка», еще два отобранных образца являются фрагментами керамики с прочерченным орнаментом и разделительными поясками, выполненными в технике отступающей лопаточки. Всего было получено 19 радиоуглеродных дат (табл. 1). Полученные датировки распределились следующим образом: для керамики без орнамента – 7537±150BP (SPb-720), 7105±150BP (SPb-722), 7030±100BP (SPb-723), 6975±100BP (SPb-721), 6720±150BP (SPb-725), 6700±120BP (SPb-724), 6697±150BP (SPb-718), 6500±150BP (SPb-727), 6485±150BP (SPb-728), 6433±150BP (SPb-717), 6385±150BP (SPb-719), 6300±130 (Ki-15032) (рис. 14: 1, 5, 7, 9-13; 15); для керамики с накольчатой орнаментацией – 6730±120 (Ki-15031), 6712±51 (Ua-48465), 6407±150BP (SPb-726) (рис. 14: 2, 3, 8); для керамики с накольчатой орнаментом и в технике «отступающая лопаточка» 6650±45 (Ua-37101) (рис. 14: 4); для керамики с орнаментом в технике «отступающая лопаточка» – 6444±120 (Ki-15030) (рис. 14: 6); для двух фрагментов керамики с прочерченным орнаментом и поясками в технике отступающей лопаточки получены следующие даты: 6834±63 (Ua-48463), 6541±45 (Ua-48464). Нетрудно заметить, что большинство полученных датировок практически полностью соответствуют текущим представлениям о времени бытования раннеолитической верхневолжской культуры на памятнике. В то же время некоторые даты серьезно выпадают из предложенной хронологии и имеют резкое удревнение, как например, 7537±150BP (SPb-720) (рис. 15). Причины такого удревнения пока не очень понятны, хотя аналогичное явление мы наблюдаем и на стоянке Сахтыш 2а [12]. С другой стороны, хотя большинство дат и концентрируется в отрезке 6850-6500 л.н., т.е. условно в рамках раннего этапа верхневолжской

культуры [7; 8, с. 216], остальные даты равномерно распределены практически по всему хронологическому отрезку ее существования. Соответственно возникают вопросы о неоднородности самого комплекса ранней верхневолжской керамики – неорнаментированной керамики и керамики с накольчатым орнаментом, что хорошо видно по результатам датирования нагара на керамике ст. Сахтыш 2а [12]. Дополнительный импульс к этим вопросам дает результат датирования нагара на одном из двух фрагментов верхневолжской керамики с прочерченным орнаментом, который также показал неожиданно древнюю дату для этого типа орнаментации – 6834 ± 63 (Ua-48463). Это еще раз заставляет задуматься о хронологических рамках разного типа орнаментации посуды верхневолжской культуры.

Датирование вмещающих культурный слой отложений (сапропель)

Радиоуглеродные даты по вмещающим остатки верхневолжской культуры отложениям проводились по образцам сапроделя из раскопа 1989 г. и 1990 г.: 6680 ± 100 (ГИН-6198), 6250 ± 100 (ГИН-6199) и 6290 ± 40 (ГИН-7985) (табл. 1). Никаких очевидных противоречий с современными представлениями о хронологических рамках бытования верхневолжской культуры на памятнике в данном случае нет. Интересно, что для слоя финального мезолита, который прослеживался в раскопах 1990 и 1995-2000 гг., по образцам сапроделя были получены две сходные даты: 6850 ± 60 (ГИН-6557) и 6850 ± 40 (ГИН-10065); еще две даты были получены по образцам дерева с обработкой из этого же слоя: 6980 ± 40 (ГИН-10064), 6890 ± 50 (ГИН-10067). Таким образом, данные датирования культурных слоев финального мезолита и раннего неолита стоянки Замостье 2 позволяют предположить, что появление носителей верхневолжской культуры с первой керамикой на памятнике, очевидно, происходило позднее указанных датировок в пределах допустимой дельты ± 50 лет.

Датирование деревянных рыболовных конструкций

Датирование деревянных рыболовных конструкций верхневолжского слоя (табл. 1). В южной части стоянки работами 1989-2013 гг. было исследовано три сооружения из расщепленных лучин сосны и ели, которые были скреплены между собой полосками из озерного камыша [13, 14, 15, 16]. Судя по характеру вмещающих сооружений отложений, в период бытования верхневолжской культуры на памятнике этот участок представлял собой прибрежную водную часть стоянки. Собственно остатки всех трех конструкций залегали в отложениях сапроделя, который содержал немногочисленные находки, в том числе единичные фрагменты верхневолжской керамики (рис. 4: 9, 10). Непосредственно под вершами начинался мощный культурный слой мезолитического времени без единой находки фрагментов керамической посуды. Полученные даты для двух конструкций (верши 1989 г. и верши с веслом 2011 г.) датируют время их сооружения первой половиной существования верхневолжской культуры 6550 ± 40 (Beta-283033), 6452 ± 43 (CNA-1081) – обе даты сделаны по одному образцу лучины с остатками обмотки; 6676 ± 47 (CNA-1342) (дата сделана по фрагменту весла внутри верши 2011 г.), 6670 ± 80 (Ле-9536), 6539 ± 43 (CNA-1341) – даты сделаны по образцам лучин, перекрывающим весло верши 2011 г.

Датирование образцов древесины со следами обработки

Датирование образца древесины со следами обработки, найденной в верхневолжском слое рядом с деревянными конструкциями, дало практически синхронные с датированием самих конструкций результаты: 6730 ± 150 (Ле-9523) и 6646 ± 39 (CNA-1345).

Таким образом, на настоящий момент для верхневолжского слоя стоянки Замостье 2 существуют 33 радиоуглеродные даты, полученные по разным видам материалов: 9 – по образцам обработанной древесины и деревянным конструкциям из слоя, 19 – по образцам

нагара на фрагментах верхневолжской керамики, и 5 по образцам сапроделя, вмещавшим культурные остатки. В данной работе в этот массив не включены даты, полученные по вертикальным колям из раскопа и из русла реки Дубны, поскольку их контекст напрямую не связан с верхневолжским слоем. Анализ всей совокупности дат показывает в первую очередь концентрацию дат в пределах первой половины V тыс. до н.э., что хорошо укладывается в современные представления о временных рамках существования раннего этапа верхневолжской культуры в Волго-Окском междуречье [7; 8; 10; 17; 18, с. 245]. Необходимо отметить, что данные по радиоуглеродному датированию стоянки Замостье 2 практически полностью совпали с данными по датированию стоянки Сахтыш 2а, где нижняя граница массового распространения раннеолитической керамики маркируется отметкой 6850 ± 110 [10]. По всей видимости, именно эту дату на настоящий момент можно считать началом широкого распространения верхневолжской культуры с раннеолитической керамикой в Волго-Окском регионе. Завершение этого первого этапа, как показывают данные датирования стоянок Сахтыш 2а и Замостье 2, маркируется отметкой 6500 ± 100 [11]. Однако для стоянки Замостье 2 есть небольшая серия дат (7537 ± 150 SPb-720, 7105 ± 150 SPb-722, 7030 ± 100 SPb-723, 6975 ± 100 SPb-721), полученная по образцам нагара верхневолжской керамики с накольчатой орнаментацией и без орнамента, которая демонстрирует явно более древний возраст, чем предполагается. Это же замечание относится к фрагменту с прочерченной орнаментацией, датирование нагара которого показало неожиданно древнюю дату (6834 ± 63 Ua-48463), хотя и в рамках бытования верхневолжской культуры. С другой стороны, для стоянки Сахтыш 2а авторы определяют момент появления раннеолитической верхневолжской керамики отметкой 7072 ± 36 – 7018 ± 45 [19]. Не исключено, что распространение первых керамических традиций в Волго-Окском междуречье происходило не одновременно – на одних памятниках это произошло раньше (Сахтыш 2а), на других – спустя 100-150 лет (Замостье 2).

Следующий вопрос связан с другой серией дат стоянки Замостье 2 (6300 ± 130 Ki-15032, 6407 ± 150 SPb-726, 6385 ± 150 SPb-719), которая получена по нагару на фрагментах керамики с накольчатой орнаментацией и без орнамента. Эти даты, наоборот, демонстрируют более молодой возраст и уходят во вторую половину V тыс. до н.э. Причины подобной относительной «молодости» этих датировок также неясны. Возможно, как уже отмечалось исследователями [4], они кроются в неоднородности самого комплекса верхневолжской керамики, относимого к раннему этапу культуры. Очевидно, решение этих вопросов лежит на пути дальнейших комплексных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lozovski V.M. Zamostje 2. Les derniers chasseurs-pêcheurs préhistoriques de la Plaine Russe. Guides archéologiques du «Malgré-Tout». Treignes. Editions de CEDARC, 1996. 96 p.
2. Лозовский В.М. Переход от лесного мезолита к лесному неолиту в Волго-Окском междуречье (по материалам стоянки Замостье 2) // Неолит-энеолит юга и неолит севера Восточной Европы (новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов). СПб., 2003. С. 219-240.
3. Лозовский В.М., Лозовская О.В., Кlemente Конте И. Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб.: ИИМК РАН, 2013. 240 с.
4. Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. Раннеолитические керамические комплексы памятника Замостье 2: технология, типология, хронология // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб.: Самарский научный вестник. 2014. № 3(8)

ИИМК РАН, 2013. С.158-181.

5. Крайнов Д.А.. Верхневолжская культура // Неолит северной Евразии. Археология. М.: Наука, 1996. С. 166-172.

6. Костылева Е.Л. Хронология, периодизация и локальные варианты верхневолжской культуры: Автореферат дисс. ... канд. ист. наук. М., 1987.

7. Костылева Е.Л.. Ранненеолитическая керамика верхнего Поволжья // Тверской археологический сборник. 1994. Вып.1. С. 53-57.

8. Костылева Е.Л. Основные вопросы неолитизации центра Русской равнины (особенности неолитизации лесной зоны) // Неолит- энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы. СПб., 2003. С. 213-218.

9. Крайнов Д.А., Хотинский Н.А. Верхневолжская ранненеолитическая культура // Советская археология 1977. № 3. С.42-68.

10. Зарецкая Н.Е., Костылева Е.Л. Радиоуглеродная хронология начального этапа верхневолжской ранненеолитической культуры: По материалам стоянки Сахтыш 2А // Российская археология. 2008. № 1. С. 5-14.

11. Lozovski V., Lozovskaya O., Mazurkevich A., Hookk D., Kolosova M. Late Mesolithic-Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia //Quaternary International, Volume 324, Human dimensions of palaeoenvironmental change: Geomorphic processes and geoarchaeology. 190 P. (4 March 2014) Ed. by M. Bronnikova and A. Panin. 2014. P.146-161

12. Hartz S., Kostyleva E., Piezonka H., Terberger T., Tsydenova N., Zhilin M.G. 2012. Hunter-gatherer pottery and charred residue dating: New results on early ceramics in the north Eurasian forest zone // Radiocarbon. Vol. 54, N 3-4. P. 1033-1048.

13. Лозовский В.М. Рыболовные сооружения на стоянке Замостье-2 в контексте археологических и этнографических данных // Древности Залесского края. Материалы к международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как от-

ражение человеческой культуры», Сергиев Посад, 1-5 июля 1997. С.52-65.

14. Lozovski V. Archaeological and ethnographic data for fishing structures // Bog Bodies, Sacred Sites and Wetland Archaeology. 1999. P.139-145.

15. Лозовская О.В., Лозовский В.М., Мазуркевич А.Н., КLEMENTE Конте И., Гассьот Э. Деревянные конструкции на стоянке каменного века Замостье 2: новые данные // Краткие сообщения института археологии РАН, №227, 2012. С.250-259.

16. Лозовский В.М., Лозовская О.В., КLEMENTE-Конте И., Мазуркевич А.Н., Гассьот-Бальбе Э. Деревянные рыболовные конструкции на стоянке каменного века Замостье 2 // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С.46-75.

17. Костылева Е.Л., Зарецкая Н.Е. Новые данные по начальному этапу неолита Волго-Окского междуречья // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии (хронология неолита, особенности культур и неолитизация регионов, взаимодействия неолитических культур в Восточной и Средней Европе). ИИМК РАН. СПб., 2004. С. 52-53.

18. Жилин М.Г., Костылева Е.Л., Зарецкая Н.Е., Спиридонова Е.А. Природное окружение и история заселения многослойного памятника Сахтыш 2а // Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы: Материалы Международной научной конференции. Санкт-Петербург, 19-21 мая 2014 г. СПб.: ИИМК РАН, 2014. С. 41-45.

19. Энговатова А.В. Хронология эпохи неолита Волго-Окского междуречья // Тверской Археологический сборник. 1998. Вып. 3. С. 132-134.

Авторы высказывают признательность А. Н. Климову и В. В. Вишневному за помощь, оказанную в подготовке данной работы.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №11-06-00090-а, 13-06-12057 офи-м.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

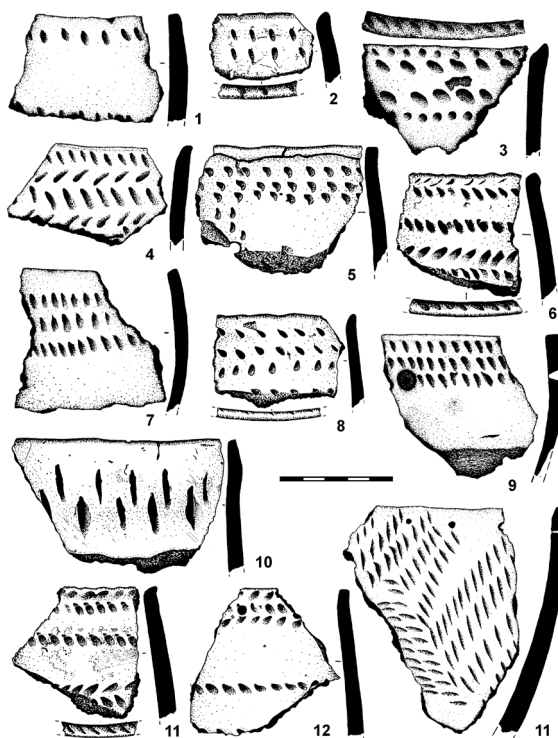


Рис. 1. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика с тычково-накольчатой орнаментацией

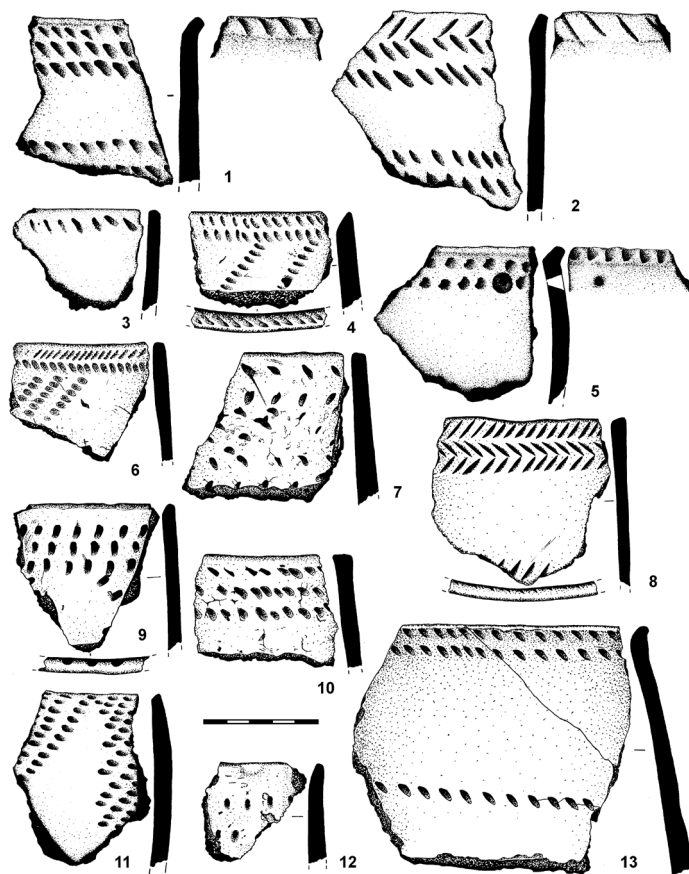


Рис. 2. Стоянка Замостье 2. раннеолитическая верхневолжская керамика с тычково-накольчатой орнаментацией

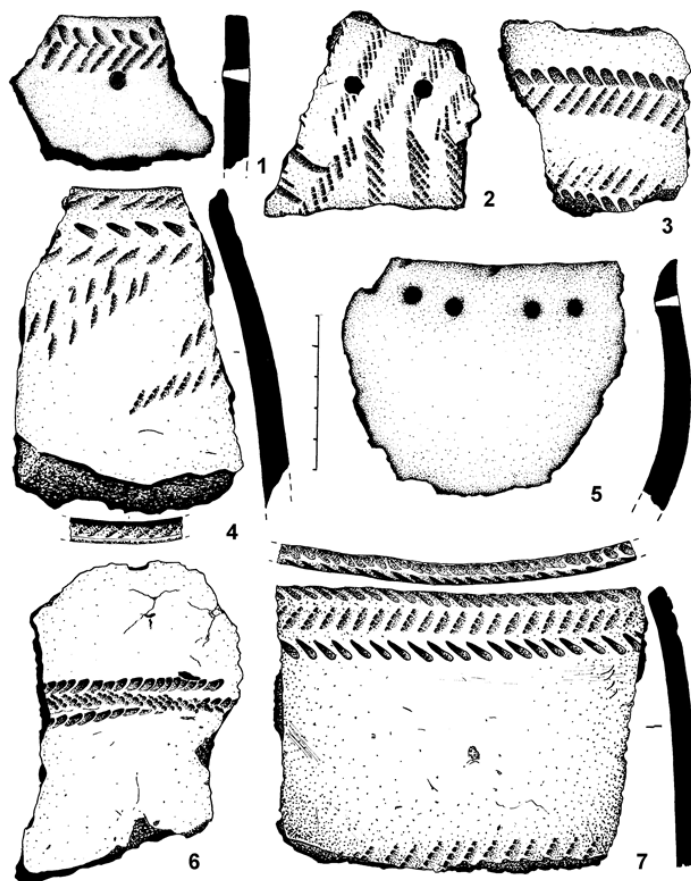


Рис. 3. Стоянка Замостье 2. раннеолитическая верхневолжская керамика с орнаментом из короткозубчатого штампа (1-4, 5, 7) и без орнамента (5)

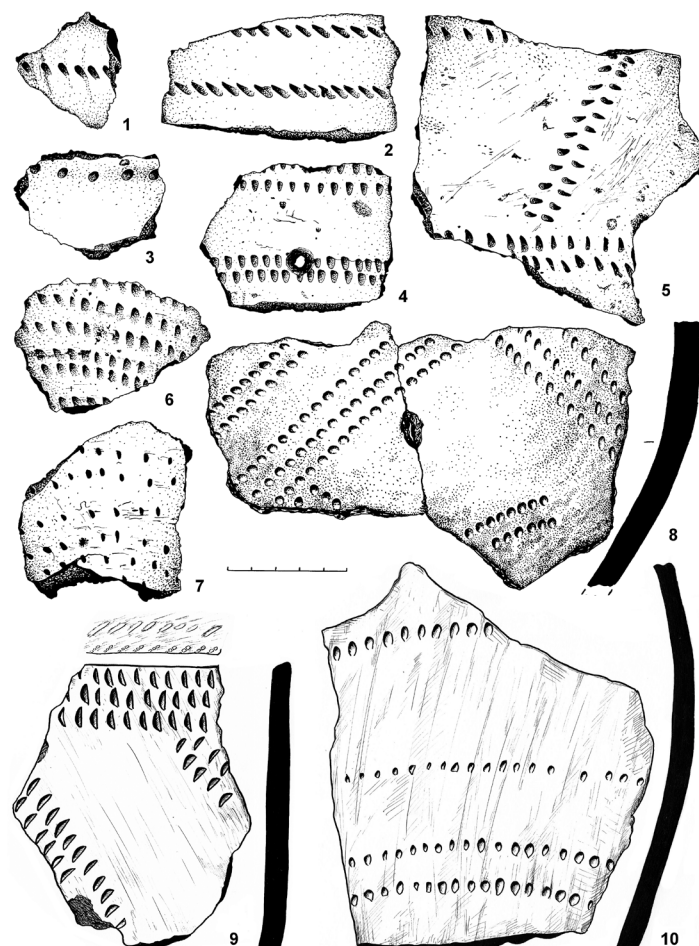


Рис. 4. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика с тычково-накольчатой орнаментацией

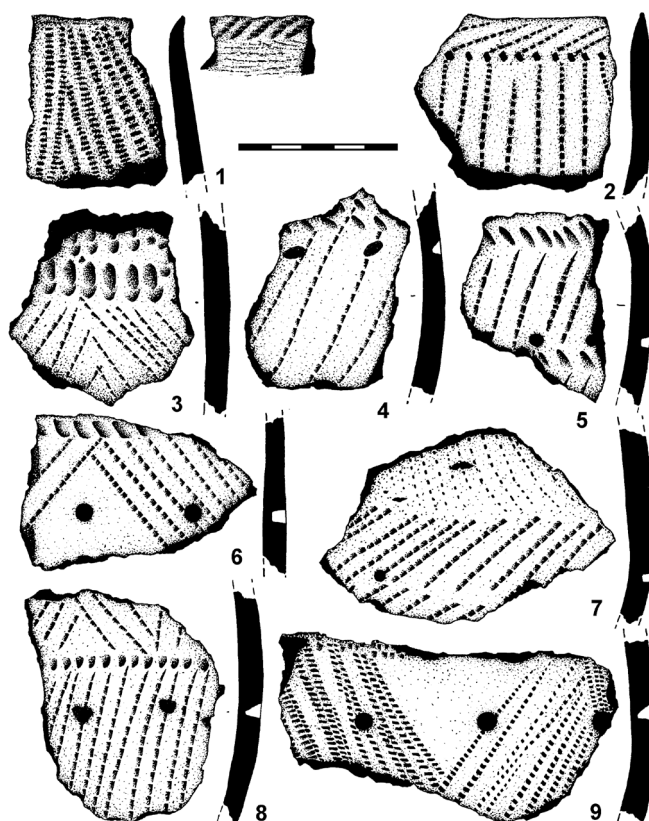


Рис. 5. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика с орнаментом «длинная гребенка»

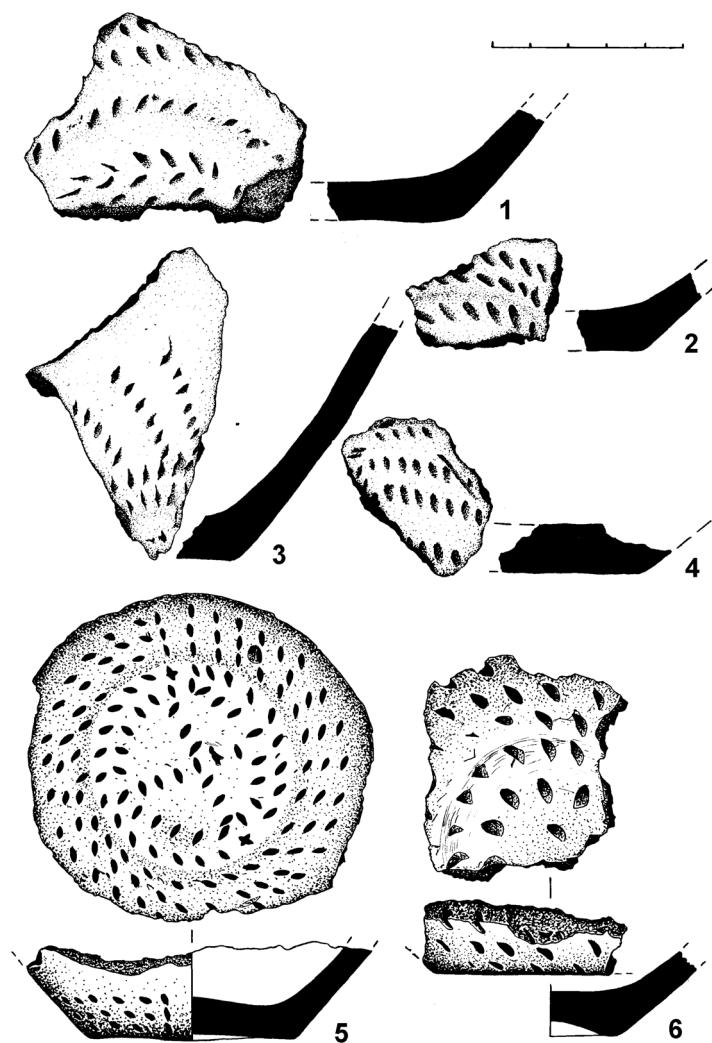


Рис. 6. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика с тычково-накольчатой орнаментацией, донца

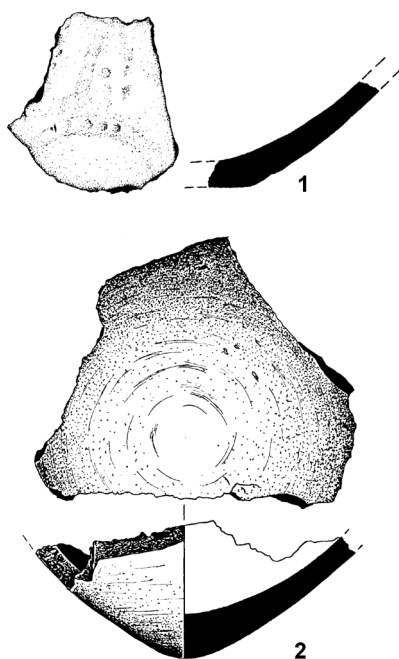


Рис. 7. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика с тычково-накольчатой орнаментацией и без орнамента, донца

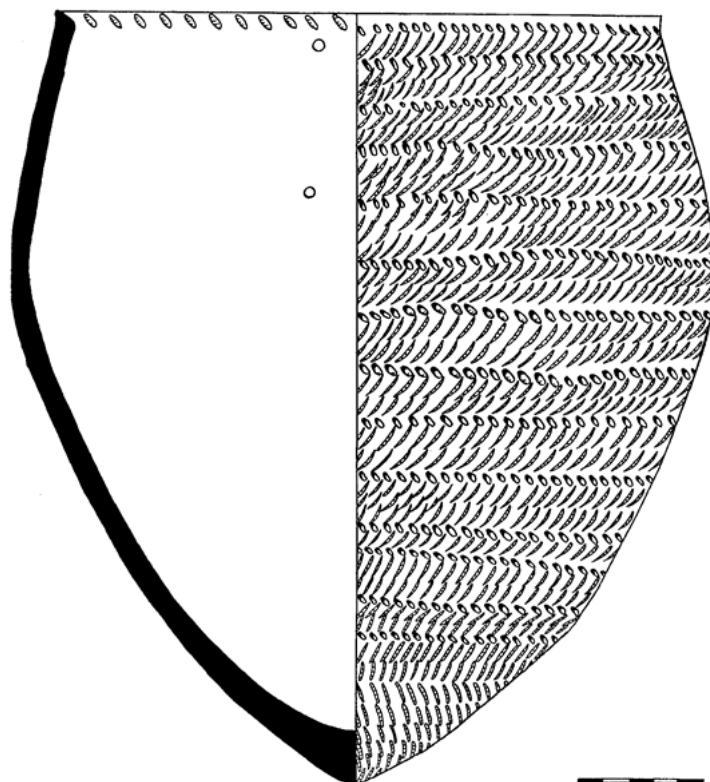


Рис. 8. Стоянка Замостье 2. Сосуд с короткозубчатым орнаментом, нанесенным в отступающей технике (ранненеолитический комплекс)



Рис. 9. Стоянка Замостье 2. Сосуд с короткозубчатым орнаментом, нанесенным в отступающей технике (ранненеолитический комплекс)

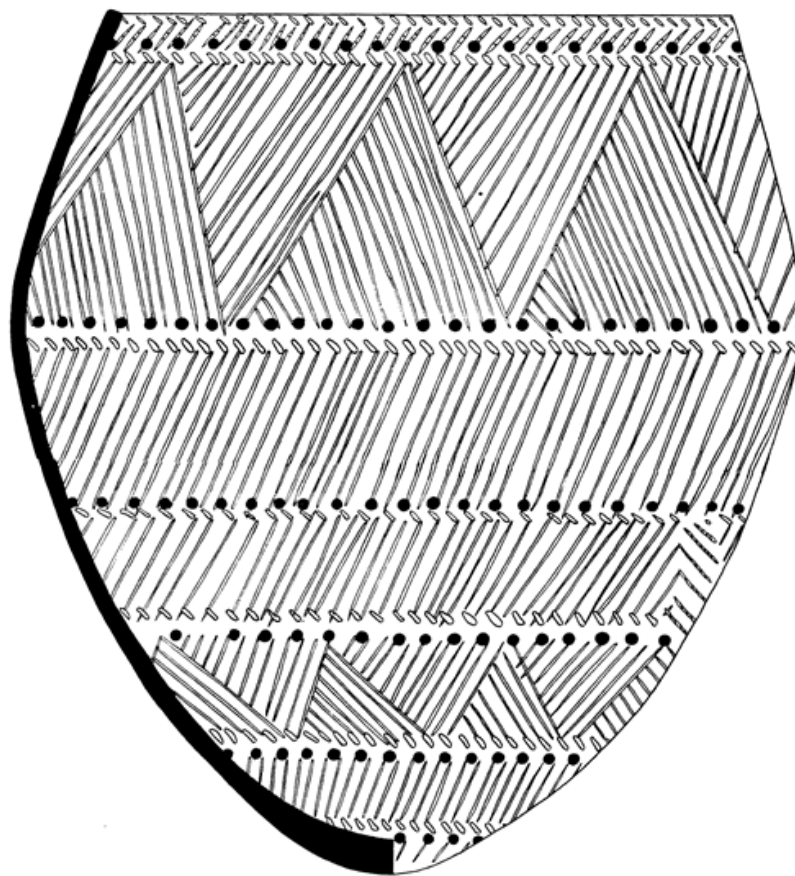


Рис. 10. Стоянка Замостье 2. Сосуд с прочерченным орнаментом (ранненеолитический комплекс)

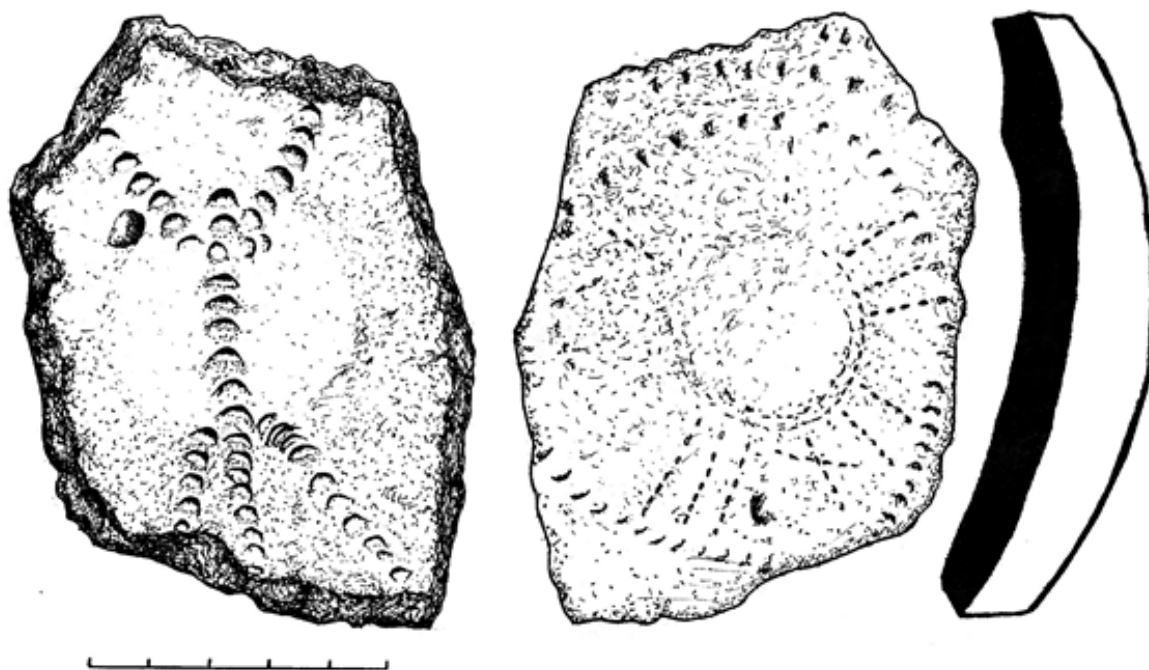


Рис. 11. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика: фрагмент донца с изображением человека на внутренней стороне



Рис. 12. Стоянка Замостье 2. ранненеолитическая верхневолжская керамика: фрагмент донца с изображением человека на внутренней стороне



Рис. 13. Стоянка Замостье 2. Чашка с отпечатками шнурового штампа (ранненеолитический комплекс)

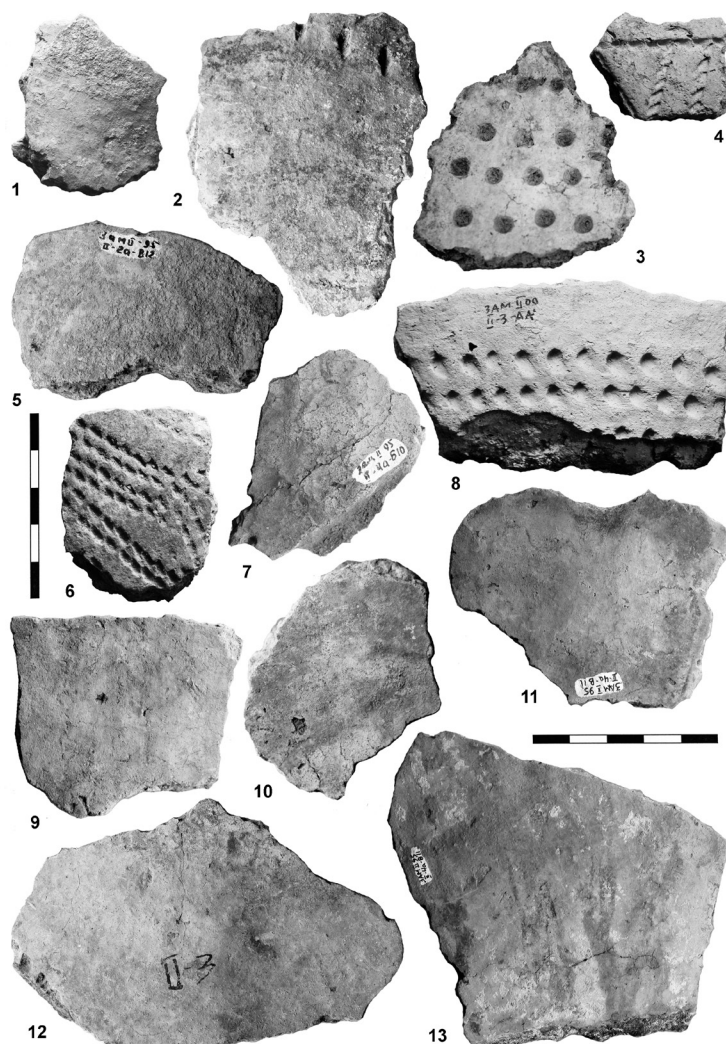


Рис. 14. Стоянка Замостье 2. раннеолитическая верхневолжская керамика: фрагменты керамики, нагар которых был датирован радиоуглеродным и АМС методом: 1 - 6300 ± 130 (Ki-15032), 2 - 6407 ± 150 (SPb-726), 3 - 6712 ± 51 (Ua-48465), 4 - 6650 ± 45 (Ua-37101), 5 - 6500 ± 150 (SPb-727), 6 - 6444 ± 120 (Ki-15030), 7 - 6485 ± 150 (SPb-728), 8 - 6730 ± 120 (Ki-15031), 9 - 7105 ± 150 (SPb-722), 10 - 6720 ± 150 (SPb-725), 11 - 7030 ± 100 - (SPb-723), 6700 ± 120 (SPb-724), 6975 ± 100 (SPb-721)



Рис. 15. Стоянка Замостье 2. раннеолитическая верхневолжская керамика: фрагмент керамики без орнамента, нагар которого был датирован радиоуглеродным методом - 7537 ± 150 (SPb-720)

Таблица 1 – Радиоуглеродные и АМС даты слоя финального мезолита и раннего неолита (верхневолжская культура) стоянки Замостье 2

№ лаборатории	C14	2σ		Год раскопок		слой	δ13C‰ VPDB
деревянные конструкции							
Beta-283033	6550±40	5560-5470 BC	верша 1989 г. с обмоткой, кв.1, слой 5, №86, -423	2010	дереро (сосна)	ВВК	
CNA-1081	6452±43	5482-5330 BC	верша 1989 г. с обмоткой, кв.1, слой 5, №86, -423	2010	дереро (сосна)	ВВК	
CNA-1342	6676±47	5671-5510 BC	весло верши 2011 /II-4а-Б9'/2, -383,	2011	дереро (вяз)	ВВК	
Ле-9536	6670±80	5714-5482 BC	верша 2011 г., лучины над веслом №11,12,17,18,19, кв.Б9', -383-389 (верх)	2011	дереро (сосна)	ВВК	
CNA-1341	6539±43	5567-5465 BC	верша 2011 г., лучина над веслом №11, II-4а-Б9', -383-386, сосна	2011	дереро (сосна)	ВВК	
дерево с обработкой из слоя							
Ле-9523	6730±150	5921-5464 BC	ствол березы с обработкой конца, II-5а-АБ8' -383-399	2011	дереро (береза)	ВВК	
CNA-1345	6646±39	5635-5510 BC	ствол березы с обработкой конца, II-5а-АБ8' -383-399	2011	дереро (береза)	ВВК	
ГИН-10064	6980±40	5980-5750 BC	образцы дерева из слоя 6	1996/ 6	дереро	финальный мезолит	
ГИН-10067	6890±50	5890-5670 BC	образцы дерева из слоя 5	1996/ 5	дереро	финальный мезолит	
нагар на фрагментах керамики							
KI-15030	6444±120	5650-5050 BC	фр-т керамики с орнаментом в технике "отступающая лопаточка"	1995	нагар	ВВК	
KI-15031	6730±120	5890-5470 BC	фр-т керамики с накольчатым орнаментом	2000/ 3	нагар	ВВК	
KI-15032	6300±130	5550-4900 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
Ua-37101	6650±45	5640-5480 BC	фр-т керамики с накольчатым орнаментом и орнаментом в технике "отступающая лопаточка"	1995/3	нагар	ВВК	
SPb-720	7537±150	6700-6050 BC	фр-т керамики без орнамента	1990:II	нагар	ВВК	
SPb-721	6975±100	6030-5670 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар с косточками калины	ВВК	
SPb-717	6433±150	5650-5000 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-722	7105±150	6350-5650 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-718	6697±150	5900-5300 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-723	7030±100	6080-5710 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-724	6700±120	5848-5466 BC	фр-т керамики без орнамента	1991	нагар	ВВК	
SPb-725	6720±150	6000-5350 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-726	6407±150	5650-5000 BC	фр-т керамики с накольчатым орнаментом	1995	нагар	ВВК	
SPb-727	6500±150	5723-5207 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-728	6485±150	5750-5050 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
SPb-719	6385±150	5621-5008 BC	фр-т керамики без орнамента	1995	нагар	ВВК	
Ua-48463	6834±63	5870-5626 BC	фр-т керамики с прочерченным орнаментом и орнаментом в технике "отступающая лопаточка"	1990	нагар	ВВК	-22,8
Ua-48464	6541±45	5615-5382 BC	фр-т керамики с прочерченным орнаментом и орнаментом в технике "отступающая лопаточка"	1990	нагар	ВВК	-27,3
Ua-48465	6712±51	5717-5544 BC	фр-т керамики с накольчатым орнаментом и округлыми оттисками	1990	нагар	ВВК	-26,1
датирование образцов слоя - сапропель							
ГИН-6198	6680±100	5780-5460 BC	Зам 2 89, раскоп I, кв.4, обр.3	1989	сапропель	ВВК	
ГИН-6199	6250±100	5500-4950 BC	Зам 2 89, раскоп I, кв.4, обр.4	1989	сапропель	ВВК	
ГИН-6557	6850±60	5880-5630 BC	Зам 2 90, раскоп II, кв.Б2, верх слоя 6 (с ракушкой), глуб.-2,59 м	1990 /6	сапропель	финальный мезолит	
ГИН-7985	6290±40	5370-5200 BC	Зам 2 90, раскоп II, кв.А1, слой 5	1990/ 5	сапропель	ВВК	
ГИН-10065	6850±40	5840-5650 BC	Зам 2 96, обр.3, слой 5, в/мез	1996 /5	сапропель	финальный мезолит	

**EARLY NEOLITHIC POTTERY COMPLEX OF THE UPPER VOLGA CULTURE FROM SITE
ZAMOSTJE 2: TYPOLOGICAL COMPOSITION AND CHRONOLOGICAL FRAMES**

©2014

V. M. Lozovski, candidate of history sciences, senior researcher, Paleolithic Department,
Institute for the History of material culture St.-Petersbourg, St.-Petersbourg (Russia)
Sergiev-Posad History and Art museum Sergiev Posad, (Russia)

O. V. Lozovskaya, candidate of history sciences, researcher, Experimental and Use-wear analysis
laboratory

*Institute for the History of material culture St.-Petersbourg, St.-Petersbourg (Russia), Sergiev-Posad
History and Art museum Sergiev Posad (Russia)*

G. I. Zaitceva, candidate of chemistry sciences, senior researcher, Laboratory of archaeological
technologies

Institute for the History of material culture RAS St.Petersburg, (Russia)

Göran Possnert, Professor, doctor, The Angström Laboratory
University of Uppsala, Uppsala (Sweden)

M. A. Kulkova, candidate of geological and mineralogical sciences, associate professor of the Department
of Geology and geocology

Herzen State Pedagogical University, St.Petersburg (Russia)
Russian State Pedagogical University, St.Petersburg (Russia)

Annotation: The paper describes the complex of Early Neolithic Upper Volga culture pottery from site Zamostje 2. The analysis revealed that the vast majority of ceramics found during the excavation of site belong to the first stage of development of the Upper Volga culture - ceramics without ornaments and fragments with ornaments comprised of small dots and notches. Conducted extensive radiocarbon dating by different kinds of materials made it possible to determine the time of existence of the Upper Volga culture on the site Zamostje 2 within the 6850 - 6200 BP. Nevertheless, a small series of dates obtained from crust on fragments, demonstrates a more ancient age as compared with the main array of dates. The nature of such phenomenon currently not entirely clear.

Keywords: Early Neolithic; Upper Volga culture; the Volga-Oka region; radiocarbon dating

УДК 902.2

**НАЧАЛО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
МИКРОЛИТОВ «СО СТРУГАНЫМИ СПИНКАМИ»**

© 2014

В.А. Манько, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела археологии Крыма
Институт археологии НАН Украины, Киев (Украина)

Аннотация: Автор анализирует процесс появления и распространения геометрических микролитов с плоской отжимной дорсальной ретушью на территории Ближнего и Среднего Востока, в бассейне Восточного Средиземноморья и в Восточной Европе. Рассматривается типология указанных изделий, их роль в комплексах неолита Восточной Европы. На основе анализа типологии и технологии изготовления устанавливаются первичные и вторичные очаги распространения новой технологии.

Ключевые слова: неолит; отжимная техника расщепления; геометрические микролиты с дорсальной струйчатой ретушью; микролиты с «гелуанской» ретушью.

Появление и распространение специфических форм геометрических микролитов «со стругаными спинками» стали причиной такой ситуации на территории Восточной Европы, когда традиционный подход для культурной дифференциации различных феноменов, основанный на анализе комплексов геометрических микролитов, выявил существенные недостатки. Распространение геометрических микролитов, изготовленных даже с применением разных технологий, привело к распространению подобных типов, слабо различающихся по внешнему виду. В результате появились теории о конвергентном развитии неолитических культур, о стирании граней между различными культурами в неолите, об утрате информативности каменных индустрий для процедуры индикации культурных явлений. Так, Д.Ю. Нужный пишет об утрате типологического разнообразия геометрических микролитов [1, с.78].

Тем не менее, история распространения указанных специфических типов микролитов является важной для понимания культурно-исторических процессов на территории Восточной Европы. Хронология распространения явления очень ярко иллюстрирует процессы миграций, культурного обмена между населением как смежных, так и удаленных регионов, последовательность процессов вовлечения отдельных групп населения в систему распространения неолитических инноваций.

Для переосмысления многочисленных комплексов геометрических микролитов со «стругаными спинками» в качестве информативного археологического источника нам необходимо описать их типологическое многообразие, которое в реальности все же существует, выявить историю формирования типа в каждом случае. Только после этого, используя метод корреляции с данными абсолютной хронологии, мы сможем использовать данный тип изделий как полноценный источник для реконструкции культурно-исторического процесса.

Геометрический микролит со струганой спинкой – это изделие из пластинчатой заготовки, а именно – из медиальной части заготовки либо из целой пластины или пластинки, со струйчатой дорсальной ретушью, нанесенной отжимным способом. Для изготовления геометрических микролитов на территории Восточной Европы использовались пластинчатые заготовки, полученные исключительно отжимным способом. На территории Ближнего и Среднего Востока заготовками могли быть также пластины, полученные традиционным ударным методом. В комплексах Ближнего и Среднего Востока известны только трапеции и треугольники «со стругаными спинками», европейские комплексы демонстрируют большее типологическое разнообразие: включают также сегменты и ромбы.

Для построения типологии мы используем следующие